



Bogotá D.C, 13 de junio de 2018

**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:** **ALCANCE ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS “CONSULTORÍAS PARA LOS PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”.**

Respetado Doctor Alfonso:

De acuerdo con los documentos recibidos por parte de la Agencia de Desarrollo Rural ADR, según Oficios No. 20172004022 con radicado No. 120173100023271 del 22 de Junio de 2017, No. 20172006391 con radicado No. 120173100030768 del 29 de septiembre de 2017 y No. 20173300095042 con radicado No. 120173100037873 del 21 de diciembre de 2017, donde fue entregado a Findeter el proyecto denominado *“ADECUACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO ASOTEATINOS DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, CENTRO ORIENTE”*, según Oficio No. 20172004447 y radicado No. 120173100024460 del 10 de julio de 2017, donde fue entregado a Findeter el proyecto denominado *“ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS DISTRITO DE RIEGO ASODISCAL – SATIVANORTE”* y según Oficio No. 20172004447 y radicado No. 120173100024460 del 10 de Julio de 2017 donde fue entregado a Findeter el proyecto denominado *“ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO ‘DISTRITO DE RIEGO TOMA BARONERA EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, BOYACÁ’* y en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016 suscrito entre Findeter y la Agencia de Desarrollo Rural, se presenta el Estudio Previo para contratar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS “CONSULTORÍAS PARA LOS PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”.**

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

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

### **1.1. ANTECEDENTES**

Dentro de las finalidades del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016, suscrito entre La Agencia de Desarrollo Rural y Financiera de Desarrollo Territorial se encuentra *“REALIZAR EL ANÁLISIS, DISEÑO Y*



CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS DE RIEGO Y DRENAJE A NIVEL NACIONAL”, el cual se desarrollará, en varios municipios del Departamento de Boyacá.

#### **TEATINOS - MUNICIPIO DE SAMACA**

Mediante comunicación No. 20172004022 con radicado No. 120173100023271 del 22 de Junio de 2017 fue entregado a FINDETER el proyecto denominado “*Adecuación del Distrito de Riego Asoteatinos del Municipio de Samacá, Departamento de Boyacá, Centro Oriente*”, en una carpeta con 295 folios y 15 planos, junto con el informe de revisión que la Agencia de Desarrollo Rural hizo del proyecto (que en su página 1 concluye: “*Teniendo en cuenta lo anterior, se tendrán que completar las etapas de identificación, prefactibilidad, factibilidad y estudios definitivos*”), con el fin que dentro de la asistencia técnica que brinda Findeter se dé inicio al proceso precontractual del proyecto denominado: **“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, BOYACÁ”**.

Adicionalmente, y de acuerdo con la comunicación No. 20173300095042 con radicado No. 120173100037873 del 21 de diciembre de 2017, la Agencia de Desarrollo Rural informa que “*este es un proyecto que, aunque se tiene conocimiento de algunos sistemas “artesanales” existentes, debe enfocarse como un estudio y diseño nuevo, tomando la información aportada por la Alcaldía Municipal, como una alternativa de suministro para el riego de los posibles usuarios inicialmente planteados, sin que esto limite al consultor a hacer un análisis de fuentes hídricas y demás temáticas y trámites administrativos que comprende el giro normal de una consultoría para un distrito de adecuación de tierras, conforme al manual de normas técnicas*”.

#### **‘DISCAL’ - MUNICIPIO DE SATIVANORTE**

Mediante comunicación No. 20172004447 y radicado No. 120173100024460 del 10 de julio de 2017, fue entregado a FINDETER el proyecto denominado “*Estudios y diseños detallados Distrito de Riego ASODISCAL – Sativanorte*”, en una carpeta con 581 folios, 22 planos y 2 CD, junto con el informe de revisión que la Agencia de Desarrollo Rural hizo del proyecto, con el fin que dentro de la asistencia técnica que brinda Findeter se dé inicio al proceso precontractual del proyecto denominado: **“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, BOYACÁ”**.

#### **‘TOMA BARONERA’ - MUNICIPIO DE SOCHA**

Mediante comunicaciones radicadas con No. 120173000019377 y 120173100024460 del 27 de abril y 22 de junio de 2017, respectivamente, fue entregado a FINDETER el proyecto denominado “*Estudios y diseños del proyecto ‘Distrito de Riego Toma Baronera en el municipio de Socha, Boyacá’*” en 89 folios, 3 planos y 1 CD, con el fin que dentro de la asistencia técnica que brinda Findeter se dé inicio al proceso precontractual del proyecto denominado: **“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, BOYACÁ”**.

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 Co-*

lombia”. Igualmente en el Parágrafo Primero del artículo primero del referido convenio, se menciona lo siguiente: *“Hace parte de los proyectos a ejecutar, la estructuración de aquellos donde así lo convengan Las Partes, así como la contratación de obras, consultoría e interventorías requeridas”,* y en el Parágrafo Segundo de la mencionada cláusula primera se establece: *“, Para los fines del presente contrato, se entiende por adecuación de tierras, la construcción de pozos subterráneos para dotar un área determinada con riego y drenaje”.*

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

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

Los proyectos que tiene como objeto la **“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, BOYACÁ”, “CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, BOYACÁ”** y **“CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO ‘DISTRITO DE RIEGO TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, BOYACÁ”**, requieren 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 LAS “CONSULTORÍAS PARA LOS PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”.**

La información técnica que soporta la convocatoria y sirve como información base disponible del proyecto **“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, BOYACÁ”**, corresponde a la documentación elaborada por la Alcaldía del Municipio de Samacá, en el año 2016, y presentada por la Agencia de Desarrollo Rural; que entre otros contiene, documentos de presentación Alcaldía Municipal, acta de concertación con la comunidad, aspectos técnicos más importantes y registro general de usuarios.

Según corresponda, este proyecto debe contener “*las fases de Identificación, Estudio de Factibilidad y Diseños Detallados para construcción, en la medida en que, como resultado de cada fase, se determine la viabilidad financiera, ambiental, técnica y social de éstas, de acuerdo en los términos establecidos en el manual remitido a FINDETER*”.

La información técnica que soporta la convocatoria “**CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, BOYACÁ**” corresponde a documentación elaborada por el municipio de Sativanorte y presentada por la Agencia de Desarrollo Rural; entre otros, identificación, caracterización de la zona del proyecto, registro de usuarios, estudios básicos de hidrología, climatología, topografía, geotecnia, agrología, diseño conceptual hidráulico, diseño estructural, soportes jurídicos y especificaciones técnicas de construcción.

La información técnica que soporta la convocatoria “**CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO ‘DISTRITO DE RIEGO TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, BOYACÁ**” corresponde a documentación elaborada por la Secretaría de Fomento Agropecuario de la Gobernación de Boyacá; entre otros, identificación, caracterización de la zona del proyecto, registro de usuarios, descripción geológica, informe de producción pecuaria, descripción de la situación agropecuaria y registro fotográfico de la infraestructura existente.

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

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

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATALOGO DE GASTOS	FUENTE	RECURSO	SITUACIÓN	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
			13		\$18.700.000.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$21.753.022.387</b>

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 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 objeto de inversión, con el fin de mejorar las condiciones de la población que habita en las regiones rurales de Colombia.

### **TEATINOS - MUNICIPIO DE SAMACA**

De la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural para el proyecto, se observa que la contratación de la “CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, BOYACÁ” es necesaria, dado que los agricultores de las veredas El Quite sectores Rubí y Rodadero y Tibaquirá sectores La Cumbre, La Capilla, Venado y La Cabuya del municipio de Samacá se han visto afectados por la falta de infraestructura de riego que les permita el uso eficiente de sus tierras, principalmente para los cultivos de papa, arveja y zanahoria, entre otros, además de la tenencia de especies pecuarias pequeñas.

Según información entregada por la Alcaldía Municipal de Samacá, dirigida al Departamento de Boyacá y enviada por parte de la Agencia de Desarrollo Rural a Findeter, en desarrollo del Contrato No. 225 de 2016, dentro de los antecedentes del proyecto objeto de este Estudio Previo se presenta el documento “*Adecuación del Distrito de Riego Asoteatinos del Municipio de Samacá, Departamento de Boyacá, Centro Oriente*”, en donde se muestra la necesidad de fortalecer la actividad agropecuaria de la zona, tomando como base los estudios climatológicos, la capacidad del uso de los suelos, el acceso al agua, el mejoramiento y complementación de la poca infraestructura instalada, y las expectativas de los beneficiarios hacia mercados potenciales, a través de la optimización del uso y distribución del recurso hídrico de una manera técnica y eficiente.

Por lo anterior y como conclusión de la revisión realizada por la Agencia de Desarrollo Rural al documento citado anteriormente, y de acuerdo a la instrucción impartida por la Agencia en la comunicación No. 20173300095042 con radicado No. 120173100037873 del 21 de diciembre de 2017, el proyecto se ejecutará de manera independiente en las subetapas de Identificación, Estudio de Factibilidad y Diseños Detallados, con el fin de buscar soluciones de abastecimiento para riego y demás actividades agropecuarias a los usuarios y productores localizados en la zona de estudio, y así, determinar la viabilidad financiera, ambiental, técnica y social del proyecto, para cada una de las subetapas y constituir un insumo que más adelante permita la ejecución de las obras del distrito de riego.

### **‘DISCAL’ - MUNICIPIO DE SATIVANORTE**

De la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural para el proyecto, se observa que la contratación de la “CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, BOYACÁ” es necesaria, dado que los agricultores de las veredas La Estancia, Jupa y Datal del municipio de Sativanorte se han visto afectados por la falta de infraestructura de riego que les permita el uso intensivo de sus tierras, principalmente para el cultivo de melón, arveja, gulupa, maíz y tabaco, entre otros, además de la tenencia de especies pecuarias pequeñas y medianas. En consecuencia, acorde con el documento presentado por el municipio de Sativanorte, en el último año han logrado explotar solamente cerca de 16 de las 120 hectáreas disponibles para fines agrícolas, mediante el aprovechamiento de las aguas lluvias y de escorrentía que puedan almacenar de manera individual.

Por lo anterior, es necesario elaborar el estudio de factibilidad y los diseños detallados que permitan evaluar la viabilidad del proyecto y constituir un insumo que más adelante admita la ejecución de las obras del distrito de riego.



## 'TOMA BARONERA' - MUNICIPIO DE SOCHA

Según información entregada por la Gobernación del Departamento de Boyacá, en el año 2016, diferentes asociaciones de productores de la zona rural del municipio de Socha, particularmente de las veredas Laja, Bisvita, Socuará Anaray, Soraqui, Pozo, Sagra Arriba y Sagra Abajo, entre otras, presentaron una solicitud para evaluar la factibilidad de llevar a cabo un proyecto de riego que permitiera el abastecimiento de los predios allí localizados.

En respuesta, la Gobernación llevó a cabo visita técnica a la zona y analizó diferentes factores, entre otros, disponibilidad de agua, suelos, aspectos socioeconómicos, topografía, geología, actividad agropecuaria, y determinó su inclusión dentro de la base de proyectos de la Secretaría de Fomento Agropecuario.

En consecuencia de la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural para el proyecto, se observa que la contratación de las consultorías, así como de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS "CONSULTORÍAS PARA LOS PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA 'TEATINOS' EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, 'DISCAL' EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y 'TOMA BARONERA' EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**, es necesaria, con el fin de buscar soluciones de abastecimiento para riego y demás actividades agropecuarias.

Por lo anterior, es necesario elaborar los estudios y diseños que permitan evaluar la factibilidad del proyecto y constituir un insumo que más adelante permita la ejecución de las obras de los distritos de riego.

La contratación 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

#### **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.

#### **Área rural:**

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

**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.

**Concesión de aguas para riego:**

Es el permiso dado por la entidad competente para el uso del agua, de una fuente específica. En los casos de los Distritos de Adecuación de Tierras, la Ley 41 de 1993 establece que se le otorga a quienes vayan a actuar como administradores. Así mismo, deberá establecer la Autoridad Ambiental competente del proyecto, si es necesaria la obtención de licenciamiento ambiental y otros permisos y/o autorizaciones necesarias, considerando lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 o el que lo sustituya o modifique o derogue.

También se precisa establecer si el proyecto requerirá tramitar otros permisos y/o autorizaciones o concesiones, tales como: consulta previa, sustracción y/o rezonificación de reserva forestal, concesiones de agua, permiso de vertimientos, permiso de ocupación de cauces, aprovechamiento forestal único, permiso de investigación científica, permiso individual de recolección, levantamiento de veda, entre otros.

**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.

**Evaluación económica:**

Es la evaluación de la conveniencia que para la economía en su conjunto, implica la realización del proyecto, mediante la comparación de los beneficios netos (beneficios totales menos costos de inversión y operación) estimados en sus valores económicos (también llamados precios económicos, de cuenta, de eficiencia, o precios sombra) que se producirían en la situación “con” el proyecto, en relación con los beneficios netos que se producirían en la misma zona sin que se realice el proyecto (situación “sin” proyecto); la diferencia así estimada, representa los beneficios (o costos) netos incrementales para la sociedad en su conjunto que se derivarían de la ejecución del proyecto.

**Evaluación financiera:**

Es la evaluación, a precios financieros o de mercado, del beneficio neto incremental resultante de la comparación entre el valor de la mayor producción agropecuaria obtenida y los costos en que se incurra como consecuencia de la realización de las obras y los costos de las posibles medidas de respuesta ambiental, es decir, la valoración a precios constantes de las situaciones “con” y “sin” proyecto, durante la vida útil del mismo.



Para la evaluación financiera, se toma como referencia la situación actual de la economía local, regional, nacional e internacional en su conjunto, basados en que el desarrollo integral, guarda relación directa con la inversión, lo que determina que mayores niveles de recursos asignados, reporten mayores índices de crecimiento y además, que la capacidad de crecimiento de una economía no depende exclusivamente, de la dimensión de la inversión, sino en gran medida, de la calidad de la misma y la redistribución de los beneficios que se generen.

**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.

**Ley 41 del 22 de diciembre de 1993:**

Por la cual se organiza el subsector de adecuación de tierras y se establecen sus funciones.

**Acuerdo 191 de 25 de noviembre de 2009:**

Por el cual se reglamenta lo relacionado con la recuperación del monto de las inversiones de las obras de adecuación de tierras ejecutadas por el INCODER (hoy liquidado).

**Acuerdo 193 de 25 de noviembre de 2009:**

Por el cual se definen los lineamientos para establecer las tarifas aplicables a los usuarios de los distritos de Adecuación de Tierras ejecutados por el INCODER (hoy liquidado).

**Plan agropecuario:**

El Plan Agropecuario es la planificación del uso que se le dará al Proyecto, una vez culminada su etapa de construcción, es decir al iniciar su etapa de operación (Distrito de Adecuación de Tierras). Debe ser elaborado con la activa participación de los productores a fin de asegurar que refleje la voluntad real de cambio por parte de los beneficiarios de las tierras que se beneficiarán.

Así mismo, estará orientado hacia el mejoramiento de las condiciones actuales, no sólo teniendo en cuenta la adecuación de tierras con las obras propuestas, sino la utilización de nuevas y mejores tecnologías, acordes con los recursos humanos disponibles.

Deberá estar respaldado por componentes de apoyo que aseguren su viabilidad y aplicación; por lo tanto, se debe sustentar en mecanismos previstos sobre mercadeo y comercialización.

**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.

**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.

### **Relación Beneficio - Costo (B/C):**

Es la relación que se obtiene entre el valor actualizado de los beneficios, dividido por el valor actualizado de los costos del proyecto. La actualización debe hacerse a una tasa de interés determinada, según corresponda a la evaluación económica (costo de oportunidad del capital en la economía nacional) o financiera (costo de oportunidad del capital privado). Si el proyecto es atractivo, dicha relación es mayor que la unidad. Si la comparación se hace con valores a precios de mercado o financieros, el resultado es “financiero”, y si se hace a precios económicos (o de cuenta o de eficiencia), es resultado es “económico”.

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

### **2.1. DESCRIPCIÓN**

El PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR, está interesado en contratar la **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS “CONSULTORÍAS PARA LOS PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”.**

### **2.2. ALCANCE**

En desarrollo del contrato interadministrativo No. **225 de 2016** suscrito entre FINDETER y la Agencia de Desarrollo Rural y de acuerdo con las exigencias del mismo, se realizarán las convocatorias públicas con el fin de seleccionar los contratistas que ejecuten los contratos que tienen por objeto:

**“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TEATINOS’ EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, BOYACÁ”.**

**“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘DISCAL’ EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE, BOYACÁ”.**

**“CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DETALLADOS DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA ‘TOMA BARONERA’ EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, BOYACÁ”**

Para lo cual se requiere el acompañamiento de una interventoría, la cual se ejecutará de la siguiente manera:

Se prevé realizar la interventoría a la fase de identificación, interventoría a la fase de estudios de factibilidad, y la interventoría a la fase de diseños detallados, 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 ejecución de cada uno de

los proyectos, especialmente en relación con:

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

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

### **2.2.1. INTERVENTORIA A LA FASE DE IDENTIFICACIÓN PARA EL PROYECTO TEATINOS - MUNICIPIO DE SAMACA**

Consiste en la realización de la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica, a la fase de identificación del CONTRATO DE CONSULTORÍA.

En esta fase de Identificación, el objetivo del CONTRATISTA DE CONSULTORIA es establecer la conveniencia de continuar con el desarrollo de la siguiente Fase o de aplazar o rechazar la iniciativa del Proyecto, contando con la participación de la comunidad interesada e involucrada.

Se realizará con base en información disponible del proyecto y visitas de reconocimiento a la zona por un equipo multidisciplinario para identificar las posibles alternativas de ejecución de un proyecto de adecuación de tierras y determinar en forma preliminar la viabilidad financiera, ambiental, técnica y social de éstas.

Se prevé recopilar la información para determinar el tipo y características generales del proyecto, verificar las alternativas tanto de desarrollo agropecuario como de infraestructura y establecer los posibles beneficiarios y áreas agrícolas y proyecto agropecuario a desarrollar.

El resultado final de la Fase de identificación será contar con un perfil detallado del posible proyecto de adecuación de tierras, así como con la información que permita revisar los parámetros básicos de tipo técnico, social, ambiental y demás aspectos necesarios para evaluar la identificación y definir si procede su viabilización como proyecto estratégico y de interés.

La actividad de la Interventoría en la etapa de identificación 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 la identificación y factibilidad, 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 fase de identificación.**

Las principales funciones de la Interventoría 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 se cumpla con los parámetros básicos de tipo técnico, social, ambiental y demás aspectos para que se ejecute un proyecto estratégico y de interés
3. Velar porque se establezcan los límites del proyecto, definiendo la mejor alternativa más conveniente
4. Verificar que se identifique la situación de las condiciones sociales y de organización de los beneficiarios del proyecto.
5. Velar porque todos los trabajos, cuenten con el alcance de detalle, establecido en el documento publicado y denominado "*Manual de Normas Técnicas Básicas para Adelantar la Identificación de Proyectos de Adecuación de Tierras*"<sup>1</sup>, elaborado por la ADR en el mes de septiembre de 2017, como también con lo establecido en los términos de referencia y demás documentos del contrato.
6. Velar que se identifiquen las fuentes de abastecimiento para el proyecto
7. Verificar que se identifiquen las posibles zonas inundables o con problemas de drenaje
8. Velar porque el contratista de consultoría elabore con todos sus productos el INFORME DE IDENTIFICACIÓN (corresponde al numeral 2.7 del manual)

---

<sup>1</sup> Documento de la Agencia de Desarrollo Rural, contiene las especificaciones técnicas que se deben tener en cuenta para adelantar la fase de identificación de Proyectos de Adecuación de Tierras a Nivel Nacional.

9. 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.
10. Practicar la inspección en el desarrollo de los trabajos del consultor con el fin de identificar posibles no conformidades que puedan afectar el alcance del objeto del proyecto.
11. Ordenar que se rehagan los trabajos de diseño ó de cualquier índole que se detecten defectuosos y realizar la inspección de los mismos.
12. La Interventoría es responsable de conceptuar y realizar un acompañamiento a la contratante sobre las multas y las sanciones a que hubiere lugar y que estén estipuladas en los términos de referencia y especificaciones de la contratación.
13. Realizar reuniones periódicas de seguimiento técnico, administrativo, en general quincenales, con participación del supervisor y de los especialistas tanto del contratista de CONSULTORÍA, 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.
14. Revisión de documentos técnicos y administrativos elaborados por el consultor 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.
15. Realización de reuniones técnicas específicas, cuando se requieran, para dilucidar y conciliar discrepancias técnicas surgidas de la revisión de los documentos elaborados por el consultor
16. Realización de visitas de inspección a los sitios objeto del proyecto, durante el desarrollo de los trabajos de campo.
17. Revisión y aprobación final de documentos técnicos y administrativos
18. Avalar ante la contratante las recomendaciones del Contratista de CONSULTORÍA.
19. 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 físicas y digitales a la contratante.

#### **ACTA DE INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA A LA FASE DE IDENTIFICACIÓN:**

Para el inicio de la Interventoría a la fase de identificación 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 de identificación.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA.

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:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATO DE INTERVENTORÍA para la fase de identificación, para la fase de estudios de factibilidad y diseños detallados** La CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos

en la oferta para la ejecución de las FASES. 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 del contrato de interventoría a la fase de identificación, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos para cada fase.

- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE de identificación.** LA CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, 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. La programación será objeto de seguimiento semanal.
- c. **Aprobación de garantías.** La CONTRATANTE revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE DE IDENTIFICACIÓN de la interventoría correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación.
- d. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** LA CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, verificará para la interventoría el cumplimiento en cuanto a la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- e. **Verificación** del Formato de Estimación Propuesta Económica detallada y Factor Multiplicador para cada una de las fases

**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 de identificación, sin limitarse al Personal Mínimo descrito en los Términos de Referencia, y sin que esto genere un mayor valor para la CONTRATANTE.

#### **PRODUCTOS:**

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 de identificación del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, los siguientes:

#### **VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN RENDIDO POR EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA:**

Vencido el plazo para la ejecución de la Fase de identificación, LA INTERVENTORIA suscribirá el Acta de Terminación de la FASE de identificación del CONTRATO DE CONSULTORÍA para el proyecto TEATINOS – MUNICIPIO DE SAMACA, la cual estará debidamente firmada por EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y LA INTERVENTORIA, consignando el estado de los productos de la FASE de identificación, presentados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, para efectos de verificar el cumplimiento del informe final de la Fase de Identificación del Contrato de CONSULTORÍA, 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 de identificación

dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES, siguientes a la entrega del mismo por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

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 CONSULTORÍA dentro del mismo término. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la FASE de identificación 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 CONSULTORÍA, 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 CONSULTORÍA podrá ser sujeto de incumplimiento

Una vez EL INTERVENTOR encuentre que el informe producto de la FASE de identificación, presentado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, se encuentre conforme con sus obligaciones y a los requisitos y contenidos especificados en el alcance de la FASE de identificación, 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 de identificación, por lo que se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la Fase de identificación 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 de identificación, tanto el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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 de identificación, las obligaciones y derechos de las partes, derivadas del contrato, correspondientes a la FASE de estudios de factibilidad, 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 de identificación, el CONTRATO DE CONSULTORÍA se entiende suspendido hasta el pronunciamiento de la CONTRATANTE

**Nota:** Como producto del informe de identificación, el contratista de interventoría y de ejecución del proyecto deberá realizar un análisis de las condiciones de ejecutabilidad de la fase de estudios de factibilidad, es decir, en caso de que se presente una modificación en el alcance de dicha fase, se deberá realizar un ajuste de las dedicaciones del personal y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral del personal mínimo requerido, lo anterior, previo al inicio de la fase de estudios de factibilidad.

El valor de esta fase para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la

elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 198 hectáreas para teatinos según la información aportada por la ADR

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

Transcurrido el plazo contractual de la Fase identificación, 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 determinado por la INTERVENTORÍA Y LA CONTRATANTE.

### **CONCEPTO DEL INTERVENTOR**

A partir del análisis del Informe Final de la FASE de identificación estructurado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y recibido a satisfacción por la INTERVENTORÍA, ésta deberá emitir un concepto, adoptando una de las siguientes alternativas:

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

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable si como resultado del análisis del Informe de la Fase de identificación estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental, económico y financiero.

En todo caso, el inicio de la FASE de Estudios de factibilidad 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 de Estudios de factibilidad está supeditado al pronunciamiento que efectúe LA CONTRATANTE junto con el COMITÉ TÉCNICO; sobre el acaecimiento o no de una o varias de las condiciones resolutorias.

La no ejecución de la totalidad de alguno de los proyectos con ocasión de la inviabilidad de uno o varios proyectos o la terminación del contrato en esta fase no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, ni del INTERVENTOR, más allá de lo debidamente ejecutado y recibido en lo correspondiente a la Fase I.

#### ***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 de identificación, que impidan la ejecución del proyecto en la Fase de estudios de factibilidad, valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes aspectos, las cuales se constituyen a su vez en condiciones resolutorias:

- a. Concepto de NO viabilidad: Ocurre cuando en el informe final de la Fase de identificación. *Informe de Identificación*, el Contratista, con la aprobación del Interventor, indica que no se obtuvo una alternati-

va viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental; que sea económica y financieramente favorable.

- b. Comunidad en oposición: Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad a la ejecución del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la Fase de Identificación. 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.
- 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 y FINDETER 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 no se logre obtener la totalidad de los permisos o licencias, en caso de requerirse, para la ejecución del estudio de identificación, factibilidad y diseños detallados, conforme a las necesidades identificadas en la Fase de Identificación.
- f. Número mínimo de usuarios: Ocurre cuando no se logre beneficiar un número igual o mayor a 30 potenciales usuarios.

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

**Nota 2:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, para uno o varios proyectos, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORIA 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 de Identificación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### **PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TECNICO:**

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

Los informes de la interventoría, sobre los cuales se encuentra soportado el concepto del interventor deberán estar debidamente aprobados por la supervisión del proyecto

EL CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- a. Informe y soportes de la Fase de identificación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

- b. Acta de Terminación de la Fase de identificación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- c. Concepto del Interventor de que trata el numeral precedente.

La ADR contará con quince (15) días calendario, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Fase de identificación, 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 de identificación, 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.

Dentro del día hábil siguiente a la recepción de la versión final del Informe de Fase de identificación, 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 de estudios de factibilidad o se definirá si ha acaecido alguna o varias de las condiciones resolutorias ya referidas.

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

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

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

Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y del CONTRATO DE INTERVENTORIA para uno o para varios proyectos 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 de identificación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

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

Conforme al pronunciamiento de la CONTRATANTE, se procederá así:

#### **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, EL CONTRATO DE INTERVENTORIA, y la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y AL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA el Acta de Liquidación correspondiente para cada proyecto, conforme al procedimiento establecido para estos efectos en el contrato.

Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, para uno o varios proyectos, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORIA se extinguirán para uno o para varios proyectos en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto en caso de que se dé para todos los proyectos, conlleva a que el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase de Identificación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y DE INTERVENTORIA

### **Pronunciamento de no acatamiento de las Condiciones Resolutorias**

Si de los análisis realizados por la CONTRATANTE, se concluye que no ha acaecido ninguna de las condiciones resolutorias para uno o para varios proyectos, la CONTRATANTE informará de tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, para uno o para varios proyectos, procediendo a la suscripción del Acta de Inicio de la Fase de estudios de factibilidad, según lo previsto en el contrato

#### **2.2.2. INTERVENTORIA A ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD PARA LOS PROYECTOS TEATINOS – MUNICIPIO SAMACA, ‘DISCAL’ - MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ - MUNICIPIO DE SOCHA**

Consiste en la realización de la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica, a la FASE de estudios de factibilidad de cada uno de los proyectos

En esta fase, el objetivo del CONTRATISTA DE CONSULTORIA es realizar la selección de la alternativa más favorable, con base en criterios técnicos, sociales, ambientales y económicos, así como de los riesgos que se puedan asociarse a la concepción y evaluación de este proyecto. Se deberán realizar las consideraciones de los aspectos sociales, ambientales, técnicos, económicos, de institucionalidad y demás que puedan afectar la evaluación realizada y la continuidad del proceso de concepción del proyecto de adecuación de tierras.

En esta Fase se deberán realizar todos los estudios y prediseños con un grado suficiente de detalle que permita adelantar una evaluación de todos los aspectos del proyecto, para establecer con un grado de certeza aceptable las bondades, beneficios, costos, indicadores económicos, sociales y ambientales, con el fin de definir si el proyecto es o no factible, así como si amerita pasar o no a la siguiente Fase del proceso, o sea, Fase de Diseños Detallados.

Se requerirá el análisis de alternativas, con el propósito de comparar y seleccionar alternativas técnicas que permitan optimizar costos y adoptar soluciones ajustadas a la práctica más reciente de la ingeniería, buscando sistemas y obras que garanticen el uso eficiente de los recursos y un proyecto sostenible en todos los aspectos.

El Contratista, deberá adelantar todos los trabajos teniendo en cuenta el alcance detallado establecido en la versión impresa del documento *“Actualización del manual de normas técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras”*, elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2015

La actividad de la Interventoría en la fase de estudios de factibilidad 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

los estudios de factibilidad, 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 estudios de factibilidad.**

Las principales funciones de la Interventoría en la Fase de estudios de factibilidad 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 se cumpla con los parámetros básicos de tipo técnico, social, ambiental y demás aspectos para que se ejecute un proyecto estratégico y de interés
3. Velar porque se establezcan los límites del proyecto, definiendo la mejor alternativa más conveniente
4. Verificar que se identifique la situación de las condiciones sociales y de organización de los beneficiarios del proyecto.
5. Velar porque todos los trabajos, cuenten con el alcance de detalle, establecido en el documento publicado y denominado "Actualización del manual de normas técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras" elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2015, como también con lo establecido en los términos de referencia y demás documentos del contrato.

6. Velar que se identifiquen las fuentes de abastecimiento para el proyecto
7. Verificar que se identifiquen las posibles zonas inundables o con problemas de drenaje
8. Velar porque el contratista de consultoría elabore con todos sus productos el INFORME DE FACTIBILIDAD (corresponde al numeral 5.7 del manual)
9. 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.
10. Practicar la inspección en el desarrollo de los trabajos del consultor con el fin de identificar posibles no conformidades que puedan afectar el alcance del objeto del proyecto.
11. Ordenar que se rehagan los trabajos de diseño ó de cualquier índole que se detecten defectuosos y realizar la inspección de los mismos.
12. La Interventoría es responsable de conceptuar y realizar un acompañamiento a la contratante sobre las multas y sanciones a que hubiere lugar y que estén estipuladas en los términos de referencia y especificaciones de la contratación.
13. Realizar reuniones periódicas de seguimiento técnico, administrativo, en general quincenales, con participación del supervisor y de los especialistas tanto del contratista de CONSULTORÍA, 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.
14. Revisión de documentos técnicos y administrativos elaborados por el consultor 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.
15. Realización de reuniones técnicas específicas, cuando se requieran, para dilucidar y conciliar discrepancias técnicas surgidas de la revisión de los documentos elaborados por el consultor
16. Realización de visitas de inspección a los sitios objeto del proyecto, durante el desarrollo de los trabajos de campo.
17. Revisión y aprobación final de documentos técnicos y administrativos
18. Avalar ante la contratante las recomendaciones del Contratista de CONSULTORÍA.
19. 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 físicas y digitales a la contratante.

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

#### **ACTA DE INICIO DE LA FASE DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**

Para el inicio de la Fase de estudios de factibilidad 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 de estudios de factibilidad.

5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA.

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:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATO DE INTERVENTORÍA para la fase de estudios factibilidad.** La CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de cada 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 del contrato de interventoría a la fase de identificación, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos para cada fase.
- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD.** LA CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo estipulado para la Fase 2. La programación será objeto de seguimiento semanal.
- c. **Aprobación de garantías.** La CONTRATANTE revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE de Estudios de Factibilidad de la interventoría correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación.
- d. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** LA CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, verificará el cumplimiento en cuanto a la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

**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 de factibilidad, sin limitarse al Personal Mínimo descrito en los Términos de Referencia, y sin que esto genere un mayor valor para la CONTRATANTE.

#### **PRODUCTOS (aplica para cada proyecto):**

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 de Estudios de Factibilidad del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, los siguientes:

#### **VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL INFORME DE FACTIBILIDAD RENDIDO POR EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA:**

Vencido el plazo para la ejecución de la Fase de Estudios de factibilidad, LA INTERVENTORIA suscribirá el Acta de Terminación de la FASE de Estudios de factibilidad de cada uno de los proyectos del CONTRATO DE

CONSULTORÍA, la cual estará debidamente firmada por EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y LA INTERVENTORIA, consignado el estado de los productos de la FASE de Estudios de factibilidad, presentados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, para efectos de verificar el cumplimiento del informe final de la Fase de Estudios de factibilidad del Contrato de CONSULTORÍA, 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 de Estudios de factibilidad dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES, siguientes a la entrega del mismo por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

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 CONSULTORÍA dentro del mismo término. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la FASE de Estudios de factibilidad fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento por parte de LA INTERVENTORIA, a lo largo del desarrollo de esta fase.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe, deberán ser realizados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, 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 CONSULTORÍA podrá ser sujeto de incumplimiento

Una vez EL INTERVENTOR encuentre que el informe producto de la FASE de Estudios de factibilidad, presentado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, se encuentre conforme con sus obligaciones y a los requisitos y contenidos especificados en el alcance de la FASE de Estudios de factibilidad, 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 de Estudios de factibilidad, por lo que se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la Fase de Estudios de factibilidad 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 de Estudios de factibilidad, tanto el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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 de Estudios de factibilidad, las obligaciones y derechos de las partes, derivadas del contrato, correspondientes a la FASE de diseños detallados, 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 estudios de factibilidad, el CONTRATO DE CONSULTORÍA se entiende suspendido hasta el pronunciamiento de la CONTRATANTE

**Nota 1:** Si en desarrollo del estudio de Factibilidad para los proyectos Socha- Municipio de Toma Baronera y de Discal- Municipio de Sativanorte, se realiza una modificación en el alcance de dicha fase, la contratante a través de la supervisión tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las dedicaciones y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral personal mínimo requerido.

**Nota 2:** Como producto del informe de la fase estudios de factibilidad para cada uno de los proyectos relacionados, el contratista de ejecución del proyecto y de interventoría deberá realizar un análisis de las condiciones de ejecutabilidad para la fase de diseños detallados, es decir, en caso de que se presente una modificación en el alcance de dicha fase, se deberá realizar un ajuste de las dedicaciones del personal y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral del personal mínimo requerido, lo anterior, previo al inicio de la fase de diseños detallados.

El valor de esta fase de estudios de factibilidad para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para interventoría a la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 198 hectáreas para Teatinos, 143.9 hectáreas para Socha y 120 hectáreas para Discal, áreas establecidas según la información aportada por la ADR

#### **TERMINACIÓN DE LA FASE DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Y CONDICIONES RESOLUTORIAS (aplica para cada proyecto).**

Transcurrido el plazo contractual de la Fase de Estudios de factibilidad, 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 determinado por la CONTRATANTE atendiendo los productos realizados por la consultoría y aprobados por la interventoría.

#### **CONCEPTO DEL INTERVENTOR (aplica para cada proyecto)**

A partir del análisis del Informe Final de la FASE de Estudios de factibilidad estructurado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y recibido a satisfacción por la INTERVENTORÍA, ésta deberá emitir un concepto, adoptando una de las siguientes alternativas:

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

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable si como resultado del análisis del Informe de la Fase de Identificación estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental, económico y financiero.

En todo caso, el inicio de la FASE de diseños detallados 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 de diseños detallados está supeditado al pronunciamiento que efectúe LA CONTRATANTE junto con el COMITÉ TÉCNICO; sobre el acaecimiento o no de una o varias de las condiciones resolutorias.

La no ejecución de la totalidad de alguno de los proyectos con ocasión de la inviabilidad de uno o varios proyectos o la terminación del contrato en esta fase no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO ni del INTERVENTOR, más allá de lo debidamente ejecutado y recibido en lo correspondiente a la Fase de Factibilidad. .

**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 de Estudios de factibilidad, que impidan la ejecución del proyecto en la Fase de diseños detallados, valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes aspectos, las cuales se constituyen a su vez en condiciones resolutorias:

- a. Concepto de NO viabilidad: Ocurre cuando en el informe final de la Fase de Estudios de factibilidad. *Estudio de Factibilidad*, el Contratista, con la aprobación del Interventor, indica que no se obtuvo una alternativa viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental; que sea económica y financieramente favorable.
- b. Comunidad en oposición: Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad a la ejecución del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la Fase de Estudios de factibilidad. 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.
- 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 y FINDETER 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 no logre obtener la totalidad de los permisos o licencias, en caso de requerirse, para la ejecución del estudio de factibilidad y diseños detallados, conforme a las necesidades identificadas en la Fase de Estudios de factibilidad.
- f. No suscripción del Acta de Compromiso (Numeral 5.6 del manual): Ocurre cuando no se obtiene la firma del Acta de Compromiso por parte del 60% de los potenciales usuarios, y a su vez, el área a adecuar de los usuarios que firman esta Acta sea inferior al 51% del área total a beneficiar.

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

**Nota 2:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, para cada uno de los proyectos, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y 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 de Estudios de factibilidad del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### **PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO:**

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

Los informes de la interventoría, sobre los cuales se encuentra soportado el concepto del interventor deberán estar debidamente aprobados por la supervisión del proyecto.

EL CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

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

La ADR contará con quince (15) días calendario, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Fase de Estudios de factibilidad, 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 de Estudios de factibilidad, 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..

Dentro del día hábil siguiente a la recepción de la versión final del Informe de Fase de Identificación, 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 de Diseños detallados o se definirá si ha acaecido alguna o varias de las condiciones resolutorias ya referidas.

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

#### **PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE LA OCURRENCIA O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS**

La CONTRATANTE contará con cinco (5) días hábiles para analizar el informe final de la Fase de Estudios de factibilidad 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 para uno o para varios proyectos, los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y del CONTRATO DE INTERVENTORIA para uno o para varios proyectos 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 de factibilidad del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### **CONSECUENCIA DEL PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE EL ACAECIMIENTO O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS**

Conforme al pronunciamiento de la CONTRATANTE, se procederá así:

#### **PRONUNCIAMIENTO DE ACAECIMIENTO DE UNA O VARIAS DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS**

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

Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, para cada proyecto, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORIA se extinguirán para cada uno de los proyectos en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto en caso de que se dé para los tres proyectos, conlleva a que el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase de factibilidad del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y DE INTERVENTORÍA

Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, para uno o varios proyectos, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORIA se extinguirán para uno o para varios proyectos en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto en caso de que se dé para todos los proyectos, conlleva a que el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase 2 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y DE INTERVENTORIA

#### **PRONUNCIAMIENTO DE NO ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS**

Si de los análisis realizados por la CONTRATANTE, se concluye que no ha acaecido ninguna de las condiciones resolutorias para uno o para varios proyectos, la CONTRATANTE informará de tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, procediendo a la suscripción del Acta de Inicio de la Fase de Diseños Detallados para uno, dos o tres proyectos, según lo previsto en el contrato.

### **2.2.3. FASE INTERVENTORIA A LOS DISEÑOS DETALLADOS PARA LOS PROYECTOS TEATINOS – MUNICIPIO SAMACA, ‘DISCAL’ - MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ - MUNICIPIO DE SOCHA**

En esta fase, el CONTRATISTA DE CONSULTORIA realizará los estudios y diseños de cada uno de los proyectos, con el fin de garantizar su ejecución en condiciones de funcionalidad. El Contratista deberá tener en cuenta que los productos finales tendrán que ser aprobados por El Comité Técnico.

Dentro de esta fase, el CONTRATISTA DE CONSULTORIA deberá elaborar los diseños detallados de todas las obras que conforman el proyecto, basándose en los prediseños elaborados para la alternativa seleccionada del estudio de factibilidad. El alcance de los diseños deberá ser el suficiente para elaborar los planos de construcción que, junto con las especificaciones técnicas, permitan la ejecución de las obras sin requerirse información o detalles adicionales, salvo en el caso de equipos y elementos electromecánicos especiales de características particulares, en que los planos de detalle deben ser suministrados por el fabricante de tales equipos o elementos.

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

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

Así, El CONTRATISTA DE CONSULTORIA, deberá adelantar todos los diseños detallados de las obras para la alternativa seleccionada en la Fase de Identificación. Estudio de Factibilidad, teniendo en cuenta el alcance detallado establecido en la versión impresa del documento “Actualización del manual de normas técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras”<sup>2</sup>, elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2015

La actividad de la Interventoría en la etapa de consultoría de diseños detallados 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:

---

<sup>2</sup> Documento de la Agencia de Desarrollo Rural, contiene las especificaciones técnicas que se deben tener en cuenta para adelantar la subetapa de Diseños Finales de Proyectos de Adecuación de Tierras a Nivel Nacional, realizados dentro de esta Convocatoria.

**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 de la interventoría a la consultoría de Diseño**

Las principales funciones de la Interventoría en la etapa de ejecución de obras, que debe desarrollar en la ejecución de la Fase II 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 los diseños, se realicen de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia y las especificaciones particulares que se tengan.
4. Verificar que los informes y planos presentados por el diseñador 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 elaboren los mismos, cumpla con los requerimientos establecidos en los términos de referencia.
6. Practicar la inspección de los trabajos y de los 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. Revisar y verificar los informes producidos por los sistemas de Gestión de la Calidad de las empresas diseñadoras, con el objeto de buscar puntos de potencial error en la elaboración de los ajustes.
9. La Interventoría es responsable de conceptualizar y realizar un acompañamiento a la contratante sobre las multas y sanciones a que hubiere lugar y que estén estipuladas en los términos de referencia y especificaciones de la contratación.
10. Realizar reuniones periódicas de seguimiento técnico y administrativo, en general quincenales, con participación del supervisor y de los directores especialistas tanto del diseñador de los ajustes, como de la interventoría. De estas reuniones se elaboraran actas, debidamente aprobadas por las partes, donde se consignaban los temas tratados y los acuerdos y compromisos establecidos.
11. 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.
12. 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.
13. Realización de visitas de inspección a los sitios objeto de los diseños, 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 Diseñador.
16. Velar porque el contratista de consultoría aporte todos los productos en el INFORME DE DISEÑOS DETALLADOS (corresponde al numeral 6.3 del manual)
17. Mantener la custodia y garantizar el correcto almacenamiento de la información del contrato en base a las normas de archivo, incluyendo todas 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 proyectos 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.

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 publicó para los proyectos, la cual se puede consultar en las páginas [www.fiduprevisora.com](http://www.fiduprevisora.com) y [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 los términos de referencia.

#### **ACTA DE INICIO DE LA FASE DE INTERVENTORÍA A DISEÑOS DETALLADOS:**

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 de diseños detallados. 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 la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, a través de quien designe para el efecto, deben suscribir el acta correspondiente previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATO DE INTERVENTORÍA para la fase de diseños detallados.** La CONTRATANTE, a través del Supervisor designado, verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de cada 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 del contrato de interventoría a la fase de diseños detallados, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos para cada fase.
- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE DE DISEÑOS DETALLADOS.** 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. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo estipulado para la Fase de diseños detallados La programación será objeto de seguimiento semanal.
- c. **Aprobación de garantías.** La CONTRATANTE revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE DE DISEÑOS DETALLADOS, correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación.
- d. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

**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 de diseños detallados, sin limitarse al Personal Mínimo descrito en los Términos de Referencia, y sin que esto genere un mayor valor para la CONTRATANTE.

#### **PRODUCTOS DE LA FASE DE DISEÑOS DETALLADOS (aplica para cada proyecto)**

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 DE DISEÑOS DETALLADOS del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, los siguientes:

#### **VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL INFORME DE DISEÑOS DETALLADOS DE LA FASE DE DISEÑOS DETALLADOS DEL CONTRATO DE CONSULTORIA RENDIDO POR EL CONTRATISTA DE CONSULTORIA:**

Vencido el plazo para la ejecución de la Fase de diseños detallados, LA INTERVENTORIA suscribirá el Acta de Terminación de la FASE de diseños detallados de cada uno de los proyectos del CONTRATO DE CONSULTORÍA, la cual estará debidamente firmada por EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y LA INTERVENTORIA, consignado el estado de los productos de la FASE de diseños detallados, presentados



por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, para efectos de verificar el cumplimiento del informe de diseños detallados de la Fase de diseños detallados del Contrato de CONSULTORÍA, 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 de diseños detallados dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES, siguientes a la entrega del mismo por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

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 CONSULTORÍA dentro del mismo término. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la FASE de diseños detallados 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 CONSULTORÍA, 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 CONSULTORÍA podrá ser sujeto de incumplimiento

Una vez EL INTERVENTOR encuentre que el informe producto de la FASE de diseños detallados, presentado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, se encuentre conforme con sus obligaciones y a los requisitos y contenidos especificados en el alcance de la FASE de diseños detallados, 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 de diseños detallados, por lo que se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la Fase de diseños detallados 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 de diseños detallados, tanto el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.

El valor de esta fase para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 198 hectáreas para Teatinos, 120 hectáreas para Discal, y 143.9 hectáreas para Socha según la información aportada por la ADR .

#### **TERMINACIÓN DE LA FASE DE DISEÑOS DETALLADOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**

Vencido el plazo de ejecución de la fase de diseños detallados, deberán suscribir EL ACTA DE TERMINACION PARA ESTA FASE Y EL ACTA DE TERMINACION DEL CONTRATO de consultoría y de interventoría.

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).

## PRONUNCIAMIENTO DE LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL

Recibido el concepto del Interventor indicado en el numeral *ACTA DE TERMINACIÓN DE LA FASE DE DISEÑOS DETALLADOS*, EL CONTRATANTE, a través del Supervisor, cuenta con dos (2) días hábiles para remitir a La Agencia de Desarrollo Rural los resultados obtenidos en la Fase de Diseños Detallados para su revisión. EL CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- Informe y soportes de la Fase de diseños detallados del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- Acta de Terminación de la Fase de diseños detallados del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

La ADR contará con quince (15) días calendario, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Fase de Diseños Detallados, 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 de Diseños Detallados, 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 la INTERVENTORIA..

Dentro del día hábil siguiente a la recepción de la versión final del Informe de Fase de Diseños Detallados, la CONTRATANTE deberá remitir a la ADR dicho documento.

Una vez aceptado el producto de la Fase de Diseños Detallados por parte del Interventor, Supervisor y EL COMITÉ TÉCNICO, se procederá a suscribir el Acta de entrega y recibo final de esta fase para la consultoría e interventoría se comenzará el trámite de liquidación de la consultoría en general.

## 2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

### 2.3.1. TEATINOS – MUNICIPIO DE SAMACÁ

### 2.3.1.1. LOCALIZACIÓN GENERAL

El municipio de Samacá se localiza en la provincia del Centro en el departamento de Boyacá. Limita por el oriente con Cucaita, Tunja y Ventaquemada; por el Occidente con Raquira; por el Norte con Sachicá, Sora y Cucaita, y por el Sur con Ventaquemada, Raquirá y Guachetá (Cundinamarca). Dista 32 km desde la ciudad de Tunja y 159 km de Bogotá.

Samacá está ubicado en el ramal de la cordillera Oriental, es un municipio de aproximadamente 160 km<sup>2</sup>, tiene una temperatura que varía de 12 °C a 16 °C y una precipitación media anual de 871 mm.



Imagen 1. Localización del municipio de Samacá, en el departamento de Boyacá

### 2.3.1.2. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

La zona de influencia del proyecto está en las veredas Pataguy, sector Peña de Águilas, Paramo Centro sectores Abejón y Llanitos, Guantoque sector La Estación, Quite sectores Rubí y Rodadero y Tibaquirá sectores La Cumbre, La Capilla, Venado y La Cabuya.

El distrito de Riego Teatinos beneficia podría beneficiar a 137 potenciales usuarios, con un área total aproximada de 198 ha. Su altura promedio es de 2850 msnm.

En la zona de estudio existe el Canal Teatinos que fue construido hace aproximadamente 50 años, con el propósito de suministrar agua al acueducto de Samacá. Inicialmente, solo los excedentes eran utilizados para riego; posteriormente se dejó el canal en servicio exclusivamente para riego. Existe infraestructura como: captación mediante trincho en madera sobre el río Teatinos, canal principal en tierra y algunos sectores revestidos en concreto, canales de distribución en tierra con tramos revestidos en concreto y algunos reservorios prediales utilizados para riego complementario en la época de secano.

Según la información aportada por el municipio de Samacá, el distrito de Riego Teatinos cuenta con concesión de aguas superficiales, sobre el canal Teatinos, expedida mediante Resolución No 097 de CORPOCHIVOR y 0888 del 16 de marzo de 2016 de CORPOBOYACÁ, la cual debe ser analizada y verificada por el Consultor, con el fin de establecer las condiciones particulares de la misma e identificar su posible uso dentro del proyecto.



Imagen 2. Localización Especifica del municipio de Samacá, en el departamento de Boyacá

## 2.3.2. DISCAL – MUNICIPIO DE SATIVANORTE

### 2.3.2.1. LOCALIZACIÓN GENERAL

El municipio de Sativanorte se localiza en la provincia del Norte en el departamento de Boyacá, en la zona centro-oriental del país, sobre la cordillera Oriental, en la hoya hidrográfica del Río Chicamocha, y limita al norte con Susacón, al sur con Sativasur y Tutazá, al oriente con Jericó y Socotá y al occidente con Tutazá y Onzaga (Santander).

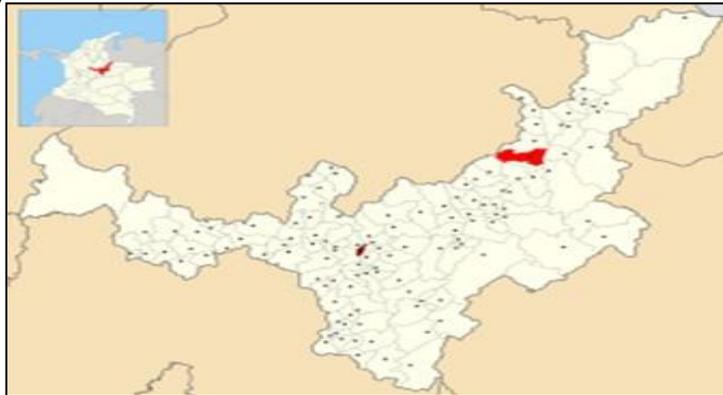
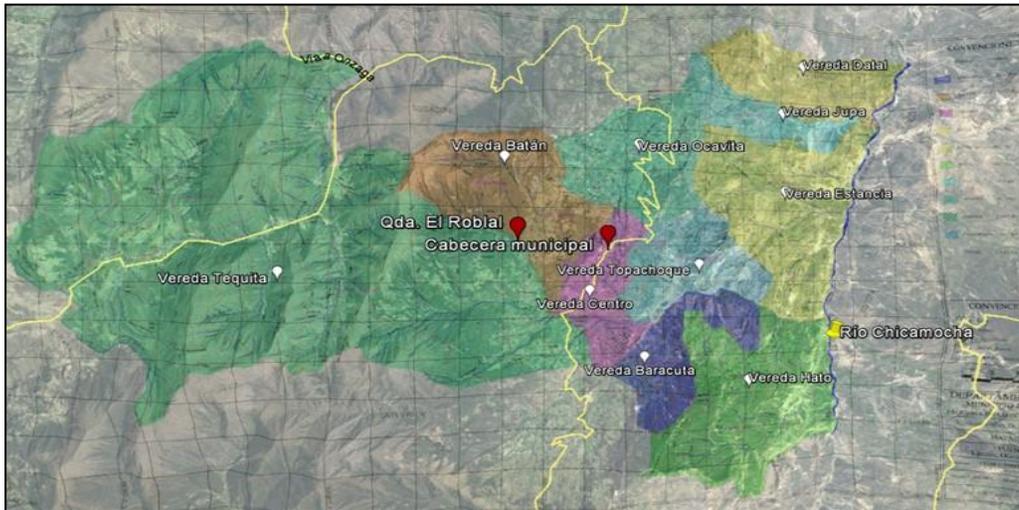


Imagen 3. Localización del municipio de Sativanorte, en el departamento de Boyacá

Se puede acceder desde la ciudad de Tunja, a lo largo de 129 Km por la vía pavimentada que conduce a Susacón, y desviando desde allí hacia Sativanorte por vía destapada, en su mayor parte, en una longitud de 15 Km.

### 2.3.2.2. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

El distrito de riego Discal se localiza en el área rural del municipio de Sativanorte, a lo largo de las veredas El Batán, Jupa, La Estancia y Datal, con un área potencial para riego de aproximadamente 120 hectáreas netas. Presenta una topografía quebrada, con pendientes entre el 4 y el 25% y una altura media de 2150 msnm.



**Imagen 4. División política del municipio de Sativanorte y ubicación de la fuente de abastecimiento y cabecera municipal**

Un posible punto de abastecimiento de agua se localiza a una distancia aproximada de 3.8 km de la cabecera municipal, sobre la quebrada El Roblal, entre las cotas 2839 y 2846 msnm, desde donde se plantea una línea de conducción de longitud aproximada de 6.2 km, hasta la vereda La Estancia, en donde se inicia la red de distribución mediante tres ramales que abastecen las veredas La Estancia, Jupa y Datal, beneficiando 108 posibles usuarios.

Según la información aportada por el municipio de Sativanorte, el distrito cuenta con concesión de aguas superficiales, sobre la quebrada El Roblal, expedida por Corpoboyacá mediante la resolución 0829 del 24 de marzo de 2015, la cual debe ser analizada y verificada por el Consultor, con el fin de establecer las condiciones particulares de la misma e identificar su posible uso dentro del proyecto.

### **2.3.3. SOCHA – MUNICIPIO DE TOMABARONERA**

#### **2.3.3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL**

El municipio de Socha se localiza en la provincia de Valderrama en el departamento de Boyacá, en la zona centro-oriental del país, sobre la cordillera oriental. En la jurisdicción de este municipio se encuentra el área más grande del Parque nacional natural Pisba, así como su principal ruta de acceso. Limita al norte con Sativasur, al sur con Tasco, al oriente con Socotá y al occidente con Paz de Río y Tasco. A él se puede acceder desde la ciudad de Tunja, a lo largo de 117 Km por la vía pavimentada que conduce a Paz de Río, y desviando desde allí hacia Socha, en una longitud de 10 Km.

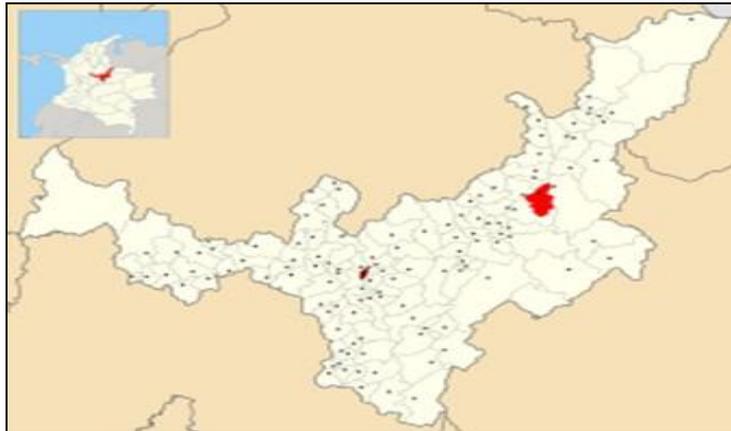


Imagen 5. Localización del municipio de Socha, en el departamento de Boyacá

### 2.3.3.2. LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA

El distrito de riego Toma Baronera se localiza en el área rural del municipio de Socha, a lo largo de las veredas Laja, Bisvita, Socuará, Anaray, Soraqui, Pozo, Sagra Arriba y Sagra Abajo, con un área de influencia aproximada de 600 Has y un área de riego estimada de 143.9 Has. Presenta una topografía quebrada, con pendientes que oscilan entre el 3, 7, 12, 25 y 50% y una altura media de 2900 msnm.

Los límites del proyecto se encuentran definidos así: por el nororiente y el suroriente por el canal actual Toma Baronera; y por el occidente por la quebrada el Tirque.

El punto de abastecimiento se localiza a una distancia aproximada de 8 Km de la cabecera municipal, sobre la quebrada El Tirque, en el sitio llamado Puente Cacique; sobre una cota aproximada de 3000 msnm. Su cuenca hidrográfica tiene una superficie aproximada de 7407 Has, y limita al este con la microcuenca de Cómeza, al norte con la divisoria de aguas que comprende las redes de drenaje de las Veredas El Alto, Sagra Abajo, las cuales conforman una red de poca importancia, al oeste con la divisoria de aguas de las Quebradas La Chapa, Carbonera, Landinez y Guaza en los límites con el Municipio de Tasco.



Imagen 6. Localización veredas y cabecera municipal

## 2.4. PLAZO DE EJECUCION 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 para cada uno de los proyectos. Los plazos se contabilizarán teniendo en cuenta las actas de inicio y de terminación de cada una de las fases para cada uno de los proyectos. Así mismo, el plazo general del contrato, comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio de la Fase de identificación para el proyecto de Teatinos – Municipio de Samacá y de la fase de estudios de factibilidad para los proyectos de Discal – Municipio de Sativanorte y Socha- Municipio de Toma Baronera.

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 una fase y la suscripción del Acta de Inicio de la Fase siguiente en cada uno de los proyectos, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido y efectivamente ejecutado para cada Fase en cada uno de los proyectos en el presente estudio.

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

Los plazos discriminados para cada para proyecto, en cada una de sus fases se presentan a continuación:

### 2.4.1. TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ

Descripción de la Fase	Plazo de Ejecución	Plazo Total
Interventoría Estudios de Identificación	Un (1) mes	Ocho (8) meses
Interventoría Estudios de Factibilidad	Cuatro (4) meses y Quince (15) días	
Interventoría Diseños Detallados	Dos (2) meses y Quince (15) días	

### 2.4.2. DISCAL – MUNICIPIO DE SATIVANORTE

Descripción de la Fase	Plazo de Ejecución	Plazo Total
Interventoría Estudios de Factibilidad.	Cuatro (4) meses y Quince (15) días	Siete (7) Meses
Interventoría Diseños Detallados	Dos (2) meses y Quince (15) días	

### 2.4.3. SOCHA- MUNICIPIO DE TOMA BARONERA

Descripción de la Fase	Plazo de Ejecución	Plazo Total
Interventoría Estudios de Factibilidad.	Cuatro (4) meses y Quince (15) días	Siete (7) Meses
Interventoría Diseños Detallados	Dos (2) meses y Quince (15) días	

### 3. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL CONTRATO

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

El valor del presupuesto estimado para la fase de identificación, fase de estudios de factibilidad y fase de diseños detallados 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, cierre 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:

- **INTERVENTORIA A LA FASE DE IDENTIFICACIÓN**

- **PROYECTO TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ**

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 de identificación, ha estimado un factor multiplicador mínimo de **217%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE DE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase de identificación de **VEINTIUN MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS (\$21.735.230,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

- **INTERVENTORIA A LA FASE DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD**

- **PROYECTO TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ**

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 de estudios de factibilidad, ha estimado un factor multiplicador mínimo de **190%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase de estudios de factibilidad de hasta **CIENTO OCHO MILLONES TRESCIENTOS ONCE MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS (\$108.311.540,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, corresponde a un valor agotable hasta por el monto por el cual fue adjudicado el valor del contrato para esta fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase DE IDENTIFICACIÓN y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE

**Nota:** Como producto del informe de identificación para el proyecto de Teatinos- Municipio de Samacá, el contratista de ejecución del proyecto deberá realizar un análisis de las condiciones de ejecutabilidad de la fase de estudios de factibilidad, es decir, en caso de que se presente una modificación en el alcance de dicha fase, se deberá realizar un ajuste de las dedicaciones del personal y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral del personal mínimo requerido, lo anterior, previo al inicio de la fase de estudios de factibilidad.

El valor de esta fase para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 198 hectáreas para Teatinos según la información aportada por la ADR

- **PROYECTO DISCAL – SATIVANORTE**

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 de estudios de factibilidad ha estimado un factor multiplicador mínimo de **191%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE II DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase estudios de factibilidad de hasta **NOVENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS (\$98.489.860,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, corresponde a un valor agotable hasta por el monto por el cual fue adjudicado el valor del contrato para esta fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en esta Fase y de acuerdo con las necesidades establecidas por la INTERVENTORIA y avaladas por la supervisión del proyecto, corresponde al valor que se determine, según la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase , que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase.

**Nota 1:** Si en desarrollo del estudio de Factibilidad el proyecto de Discal- Municipio de Sativanorte, se realiza una modificación en el alcance de dicha fase, la contratante a través de la supervisión tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las dedicaciones y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral personal mínimo requerido.

El valor de esta fase de estudios de factibilidad para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para interventoría a la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la

convocatoria para un área de 120 hectáreas para Discal, área establecida según la información aportada por la ADR

- **PROYECTO SOCHA – MUNICIPIO DE TOMABARONERA**

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 estudios de factibilidad ha estimado un factor multiplicador mínimo de **190%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE II DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase estudios de factibilidad de hasta **CIENTO TRECE MILLONES DOSCIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS (\$113.202.890,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase ESTUDIO DE FACTIBILIDAD, corresponde a un valor agotable hasta por el monto por el cual fue adjudicado el valor del contrato para esta fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en esta Fase y de acuerdo con las necesidades establecidas por la INTERVENTORIA y avaladas por la supervisión del proyecto, corresponde al valor que se determine, según la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase.

**Nota:** Si en desarrollo del estudio de Factibilidad para el proyecto Socha- Municipio de Toma Baronera se realiza una modificación en el alcance de dicha fase, la contratante a través de la supervisión tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las dedicaciones y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral personal mínimo requerido.

El valor de esta fase de estudios de factibilidad para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para interventoría a la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 143.9 hectáreas para Socha, áreas establecidas según la información aportada por la ADR

- **INTERVENTORIA A LA FASE DE DISEÑOS DETALLADOS**

- **PROYECTO TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ**

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 de diseños detallados, ha estimado un factor multiplicador mínimo de **205%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE DE DISEÑOS DETALLADOS DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase de diseños detallados de hasta **TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS (\$39.495.960,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase DISEÑOS DETALLADOS, corresponde a un valor agotable hasta por el monto por el cual fue adjudicado el valor del contrato para esta fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase ESTUDIOS DE FATIBILIDAD y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase DISEÑOS DETALLADOS, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE

**Nota :** Como producto del informe de los estudios de factibilidad para el proyecto, el contratista de ejecución del proyecto deberá realizar un análisis de las condiciones de ejecutabilidad de la fase de diseños detallados, es decir, en caso de que se presente una modificación en el alcance de dicha fase, se deberá realizar un ajuste de las dedicaciones del personal y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral del personal mínimo requerido, lo anterior, previo al inicio de la fase de diseños detallados.

El valor de esta fase para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 198 hectáreas para Teatinos área establecida según la información aportada por la ADR

- **PROYECTO DISCAL – SATIVANORTE**

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 diseños detallados ha estimado un factor multiplicador mínimo de **200%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE DE DISEÑOS DETALLADOS.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase diseños detallados de hasta **TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS (\$34.482.530,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase DISEÑOS DETALLADOS, corresponde a un valor agotable hasta por el monto por el cual fue adjudicado el valor del contrato para esta fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase ESTUDIOS DE FATIBILIDAD y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase DISEÑOS DETALLADOS, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE

**Nota :** Como producto del informe de los estudios de factibilidad para el proyecto, el contratista de ejecución del proyecto deberá realizar un análisis de las condiciones de ejecutabilidad de la fase de diseños detallados, es decir, en caso de que se presente una modificación en el alcance de dicha fase, se deberá realizar un ajuste de las dedicaciones del personal y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral del personal mínimo requerido, lo anterior, previo al inicio de la fase de diseños detallados.

El valor de esta fase para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 120 hectáreas para Discal, área establecida según la información aportada por la ADR

- **PROYECTO SOCHA – MUNICIPIO DE TOMABARONERA**

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 diseños detallados ha estimado un factor multiplicador mínimo de **200%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE de diseños detallados.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase diseños detallados de hasta **TREINTA Y TRES MILLONES SESENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$33.069.350,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase DISEÑOS DETALLADOS, corresponde a un valor agotable hasta por el monto por el cual fue adjudicado el valor del contrato para esta fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase ESTUDIOS DE FATIBILIDAD y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase DISEÑOS DETALLADOS, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE

**Nota :** Como producto del informe de los estudios de factibilidad para el proyecto, el contratista de ejecución del proyecto deberá realizar un análisis de las condiciones de ejecutabilidad de la fase de diseños detallados, es decir, en caso de que se presente una modificación en el alcance de dicha fase, se deberá realizar un ajuste de las dedicaciones del personal y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORIA como la INTERVENTORIA, a partir de las mínimas establecidas en el numeral del personal mínimo requerido, lo anterior, previo al inicio de la fase de diseños detallados.

El valor de esta fase para la consultoría y la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la elaboración de los productos establecidos en los documentos de la convocatoria para un área de 143.9 hectáreas para Socha, área establecida según la información aportada por la ADR.

**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 **CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$448.787.360.00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, discriminados de la siguiente manera:

<b>TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ</b>	
<b>FASE</b>	<b>VALOR TOTAL</b>

Interventoría Estudio de Identificación	\$21,735,230.00
Interventoría Estudio de Factibilidad	HASTA \$108,311,540.00
Interventoría Diseños Detallados	HASTA \$39,495,960.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE</b>	<b>HASTA \$169,542,730.00</b>

<b>DISCAL- MUNICIPIO DE SATIVANORTE</b>	
<b>FASE</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Interventoría Estudio de Factibilidad	HASTA \$98,489,860.00
Interventoría Diseños Detallados	HASTA \$34,482,530.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE</b>	<b>HASTA \$132,972,390.00</b>

<b>SOCHA- MUNICIPIO DE TOMA BARONERA</b>	
<b>FASE</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Interventoría Estudio de Factibilidad	HASTA \$113,202,890.00
Interventoría Diseños Detallados	HASTA \$33,069,350.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE</b>	<b>HASTA \$146,272,240.00</b>

A continuación, se resumen los valores mínimos y máximos de cada una de las fases:

<b>TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ</b>		
<b>FASE</b>	<b>VALOR MÍNIMO DE LA FASE</b>	<b>VALOR MÁXIMO DE LA FASE</b>
Interventoría Estudio de Identificación	\$19,561,707.00	\$21,735,230.00
Interventoría Estudio de Factibilidad	\$97,480,386.00	\$108,311,540.00
Interventoría Diseños Detallados	\$35,546,364.00	\$39,495,960.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE</b>	<b>\$152,588,457.00</b>	<b>\$169,542,730.00</b>

<b>DISCAL- MUNICIPIO DE SATIVANORTE</b>		
<b>FASE</b>	<b>VALOR MÍNIMO DE LA FASE</b>	<b>VALOR MÁXIMO DE LA FASE</b>
Interventoría Estudio de Factibilidad	\$88,640,874.00	\$98,489,860.00
Interventoría Diseños Detallados	\$31,034,277.00	\$34,482,530.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE</b>	<b>\$119,675,151.00</b>	<b>\$132,972,390.00</b>

<b>SOCHA- MUNICIPIO DE TOMA BARONERA</b>		
<b>FASE</b>	<b>VALOR MÍNIMO DE LA FASE</b>	<b>VALOR MÁXIMO DE LA FASE</b>
Interventoría Estudio de Identificación	\$101,882,601.00	\$113,202,890.00
Interventoría Estudio de Factibilidad	\$29,762,415.00	\$33,069,350.00

TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE	\$131,645,016.00	\$146,272,240.00
---------------------------------	------------------	------------------

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

<b>PRESUPUESTO ESTIMADO-INTERVENTORÍA</b>	<b>\$448,787,360.00</b>
<b>PRESUPUESTO MÍNIMO ESTIMADO</b>	<b>\$403,908,624.00</b>
<b>PRESUPUESTO MÁXIMO ESTIMADO</b>	<b>\$448,787,360.00</b>

De acuerdo con lo anterior el Presupuesto Estimado – PE Total, para la ejecución del Contrato de Interventoría es de HASTA **CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$448,787,360.00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

### 3.1.1. 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 cierre y balance financiero (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.

### 3.2. PERSONAL

**EI 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.

#### 3.2.1. PERSONAL MINIMO Y DEDICACIONES MINIMAS

**EI 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 de identificación, Factibilidad y diseños detallados, 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.

##### 3.2.1.1. INTERVENTORIA A LA FASE DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ

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	

**PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE identificación DEL CONTRATO**

1	Director de interventoría del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a noventa (90) hectáreas	15%
1	Ingeniero de poyo / Ingeniero de campo	Ingeniero Civil o Agrícola	4 Años	Profesional de consultoría y/o Interventoría de proyectos de Adecuación de Tierras.	6	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional de Consultoría y/o interventoría de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como profesional en Consultoría y/o diseños y/o interventoría a la consultoría y/o diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a noventa (90) hectáreas	30%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de posgrado en el área Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	20%
1	Especialista en Hidrología, y demandas de Agua	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación de Tierras...	10%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	10%

1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 años de experiencia específica en trabajo con comunidades.	10%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	5%
1	Agrólogo	Agrólogo	4 Años	Agrólogo en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de: proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios agrológicos o interventoría a estudios agrológicos.	10%
1	Agrónomo	Agrónomo	4 Años	Agrónomo en estudios y diseños o interventoría de estudios y diseños en : proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	10%
1	Zootecnista	Zootecnista	4 Años	Zootecnista en estudios y diseños o en interventoría a estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o participación en estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	5%

### 3.2.1.2. INTERVENTORIA A LA FASE DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

- **TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ**

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO</b>							
1	Director de interventoría del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a noventa (90) hectáreas	15%

1	Ingeniero de apoyo/ ingeniero de campo	Ingeniero Civil o Agrícola	4 Años	Profesional de consultoría y/o Interventoría de proyectos de Adecuación de Tierras.	6	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional de Consultoría y/o interventoría de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como profesional en Consultoría y/o diseños y/o interventoría a la consultoría y/o diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a noventa (90) hectáreas	20%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de postgrado en el área Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	20%
1	Especialista en Hidrología, y demandas de Agua	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación de Tierras...	10%
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras	6 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica como Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción en estudios de cálculo estructural.	10%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%
1	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Agrícola	6 Años	Encargado del diseño predial en proyectos de adecuación de tierras y/o agro productivos.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en diseño de sistemas de adecuación de tierras a nivel predial.	5%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	10%
1	Especialista en SIG	Ingeniero Civil, Ingeniero Catastral, Ingeniero Topográfico,	4 Años	N.A	3	N.A	10%

		Geologo					
1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 años de experiencia específica en trabajo con comunidades.	20%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	15%
1	Agrólogo	Agrólogo	4 Años	Agrólogo en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de: proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios agrológicos o interventoría a estudios agrológicos.	10%
1	Agrónomo	Agrónomo	4 Años	Agrónomo en estudios y diseños o interventoría de estudios y diseños en : proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	10%
1	Zootecnista	Zootecnista	4 Años	Zootecnista en estudios y diseños o en interventoría a estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o participación en estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	5%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil o contratos y/o proyectos de interventoría a la obra civil	3	N.A.	10%
1	Ingeniero Catastral	Ingeniero Catastral	4 Años	Ingeniero Catastral en proyectos de infraestructura o interventoría a infraestructura civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en levantamientos topográficos y catastrales	10%
1	Asesor jurídico	Abogado	4 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, trámite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.	2	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios de títulos.	5%
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto y/o sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	2	N.A.	20%

2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	20%
---	----------	------	-------	------	------	------	-----

• **DISCAL – MUNICIPIO DE SATIVANORTE**

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 EJECUCION DE LA FASE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO</b>							
1	Director de interventoría del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a setenta (70) hectáreas	15%
1	Ingeniero de apoyo/ ingeniero de campo	Ingeniero Civil o Agrícola	4 Años	Profesional de consultoría y/o Interventoría de proyectos de Adecuación de Tierras.	6	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional de Consultoría y/o interventoría de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como profesional en Consultoría y/o diseños y/o interventoría a la consultoría y/o diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual setenta (70) hectáreas	25%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de postgrado en el área Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	15%
1	Especialista en Hidrología, y demandas de Agua	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación de Tierras...	15%
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras	6 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica como Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o	10%

						proyectos de construcción en estudios de cálculo estructural.	
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%
1	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Agrícola	6 Años	Encargado del diseño predial en proyectos de adecuación de tierras y/o agro productivos.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en diseño de sistemas de adecuación de tierras a nivel predial.	5%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	10%
1	Especialista en SIG	Ingeniero Civil, Ingeniero Catastral, Ingeniero Topográfico, Geologo	4 Años	N.A	3	Debe demostrar 3 años de experiencia como ingeniero catastral de proyectos de infraestructura	5%
1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 años de experiencia específica en trabajo con comunidades.	10%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	10%
1	Agrólogo	Agrólogo	4 Años	Agrólogo en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de: proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios agrológicos o interventoría a estudios agrológicos.	10%
1	Agrónomo	Agrónomo	4 Años	Agrónomo en estudios y diseños o interventoría de estudios y diseños en : proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	10%
1	Zootecnista	Zootecnista	4 Años	Zootecnista en estudios y diseños o en interventoría a estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o participación en estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	5%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia como profesional en costos y presupuestos de proyectos	10%

				.o contratos y/o proyectos de interventoría a la obra civil		de infraestructura	
1	Ingeniero Catastral	Ingeniero Catastral	4 Años	Ingeniero Catastral en proyectos de infraestructura o interventoría a infraestructura civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en levantamientos topográficos y catastrales	10%
1	Asesor jurídico	Abogado	4 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, trámite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios de títulos.	5%
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto y/o sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	2	N.A.	15%
2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	15%

• **SOCHA- MUNICIPIO DE TOMABARONERA**

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO</b>							
1	Director de interventoría del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a setenta (70) hectáreas	15%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO</b>							
1	Ingeniero de apoyo/ ingeniero de campo	Ingeniero Civil o Agrícola	4 Años	Profesional de consultoría y/o Interventoría de proyectos de Adecuación de Tierras.	6	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional de Consultoría y/o interventoría de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como profesional en Consultoría y/o diseños y/o interventoría a la consultoría y/o diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual setenta (70) hectáreas	35%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de postgrado en Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	20%
1	Especialista en Hidrología, y demandas de Agua	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación de Tierras...	15%
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras	6 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica como Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción en estudios de cálculo estructural.	10%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%
1	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Agrícola	6 Años	Encargado del diseño predial en proyectos de adecuación de tierras y/o agro productivos.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en diseño de sistemas de adecuación de tierras a nivel predial.	10%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	10%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO</b>							
1	Especialista en SIG	Ingeniero Civil, Ingeniero Catastral, Ingeniero Topográfico, Geologo	4 Años	N.A	3	Debe demostrar 3 años de experiencia como ingeniero catastral de proyectos de infraestructura	10%
1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 años de experiencia específica en trabajo con comunidades.	15%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	10%
1	Agrólogo	Agrólogo	4 Años	Agrólogo en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de: proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios agrológicos o interventoría a estudios agrológicos.	10%
1	Agrónomo	Agrónomo	4 Años	Agrónomo en estudios y diseños o interventoría de estudios y diseños en : proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	10%
1	Zootecnista	Zootecnista	4 Años	Zootecnista en estudios y diseños o en interventoría a estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica como profesional en consultoría o interventoría a: asistencia técnica, extensión y/o participación en estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	10%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil .o contratos y/o proyectos de interventoría a la obra civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia como profesional en costos y presupuestos de proyectos de infraestructura	10%
1	Ingeniero Catastral	Ingeniero Catastral	4 Años	Ingeniero Catastral en proyectos de infraestructura o interventoría a infraestructura civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en levantamientos topográficos y catastrales	10%
1	Asesor jurídico	Abogado	4 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, trámite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios de títulos.	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 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO</b>							
				de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.			
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto y/o sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	2	N.A.	15%
2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	15%

### 3.2.1.3. INTERVENTORIA FASE DISEÑOS DETALLADOS

- **TEATINOS- MUNICIPIO DE SAMACÁ**

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 ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO</b>							
1	Director del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a noventa (90) hectáreas	15%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de postgrado en Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	10%
1	Especialista en Hidrología, Climatología y Agroclimatología	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación	5%

						de Tierras...	
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras	4 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción o ampliación de edificaciones	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica como Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción en estudios de cálculo estructural.	10%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo y/o profesional relacionado con ciencias de la tierra con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%
1	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Agrícola	6 Años	Encargado del diseño predial en proyectos de adecuación de tierras y/o agro productivos.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en diseño de sistemas de adecuación de tierras a nivel predial.	10%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	5%
1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 años de experiencia específica en trabajo con comunidades.	10%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	10%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil .o contratos y/o proyectos de interventoría a la obra civil	3	N.A.	5%
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto y/o sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	2	N.A.	5%
2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	5%

• DISCAL – MUNICIPIO DE SATIVANORTE

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO</b>							
1	Director de interventoría del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a setenta (70) hectáreas	15%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de posgrado en Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	10%
1	Especialista en Hidrología, Climatología y Agroclimatología	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación de Tierras...	3%
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras	6 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción o ampliación de edificaciones	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica como Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción en estudios de cálculo estructural.	10%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo y/o profesional relacionado con ciencias de la tierra con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%

1	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Agrícola	6 Años	Encargado del diseño predial en proyectos de adecuación de tierras y/o agro productivos.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en diseño de sistemas de adecuación de tierras a nivel predial.	10%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	10%
1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 año de experiencia específica en trabajo con comunidades.	10%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	5%
1	Asesor jurídico	Abogado	4 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, trámite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en estudios de títulos.	5%
1	Ingeniero Catastral	Ingeniero Catastral	4 Años	Ingeniero Catastral en proyectos de infraestructura o interventoría a infraestructura civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en levantamientos topográficos y catastrales	10%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil o contratos y/o proyectos de interventoría a la obra civil	3	N.A.	5%
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto y/o sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	2	N.A.	5%
2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	5%

● **SOCHA – MUNICIPIO DE TOMABARONERA**

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	Dedicación mínima en
------	--------------------	---------------------	---------------------	------------------------	----------------------

				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	la duración total del Contrato
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO</b>							
1	Director de interventoría del proyecto	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Director de estudios y diseños de proyectos de Adecuación de Tierras.	8	Debe demostrar 5 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría en estudios y diseños de proyectos de: Adecuación de Tierras. Uno (1) de los proyectos y/o contratos aportados de haber participado como Director de Estudios y/o diseños y/o Director de interventoría a estudios y diseños de distritos de riego con un área neta de riego mayor o igual a setenta (70) hectáreas	15%
1	Especialista hidráulico	Ingeniero Civil o Agrícola con estudios de postgrado en Hidráulica	6 Años	Especialista hidráulico en estudios y diseños de proyectos de sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños hidráulicos de proyectos de: Adecuación de Tierras.	10%
1	Especialista en Hidrología, Climatología y Agroclimatología	Ingeniero Civil o Agrícola	8 Años	Especialista en Hidrología en proyectos de adecuación de tierras.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en estudios hidrológicos o interventoría a estudios hidrológicos en: proyectos de Adecuación de Tierras...	3%
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras	6 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción o ampliación de edificaciones	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica como Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción en estudios de cálculo estructural.	5%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo y/o profesional relacionado con ciencias de la tierra con estudios de posgrado en geotecnia	6 Años	Geotecnista o diseñador o interventor componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	4	Debe demostrar 4 años de participación como Geotecnista en estudios y diseños o Interventoría de proyectos de infraestructura,	10%
1	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Agrícola	6 Años	Encargado del diseño predial en proyectos de adecuación de tierras y/o agro productivos.	4	Debe demostrar 4 años de experiencia específica en diseño de sistemas de adecuación de tierras a nivel predial.	10%
1	Especialista ambiental	Ingeniero Civil, Ingeniero Agrícola, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o	6 Años	Especialista ambiental en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	4	Debe demostrar 4 años de experiencia en evaluación ambiental o interventoría a evaluación ambiental de proyectos de: sistemas de riego y/o	10%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO</b>							
		Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental				Adecuación de Tierras	
1	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil o de interventoría a obra civil, y/o proyectos agro productivos	2	Debe demostrar 1 años de experiencia específica en trabajo con comunidades.	10%
1	Economista y analista de mercados	Economista o Economista agrario	4 Años	Economista en estudios y diseños o interventoría a estudios y diseños de proyectos de: sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras.	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en evaluación económica y financiera o interventoría a la evaluación económica y financiera de proyectos.	5%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil .o contratos y/o proyectos de interventoría a la obra civil	3	N.A.	5%
1	Ingeniero Catastral	Ingeniero Catastral	4 Años	Ingeniero Catastral en proyectos de infraestructura o interventoría a infraestructura civil	3	Debe demostrar 3 años de experiencia específica en levantamientos topográficos y catastrales	10%
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto y/o sistemas de riego y/o Adecuación de Tierras	2	N.A.	5%
2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	5%

**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.**

### 3.3. METODO PARA LA DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO

#### INTERVENTORIA FASE DE IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Fase de identificación 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 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

l; 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.

## INTERVENTORIA FASE DE ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Fase ESTUDIO DE FACTIBILIDAD 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 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 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.

## INTERVENTORIA FASE DE DISEÑOS DETALLADOS DEL CONTRATO

4. El método para la determinación del valor de la Fase DISEÑOS DETALLADOS 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 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 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.

### 4.1. 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.

## 4.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

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

### 4.2.1. 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 **INTERVENTORÍA A: ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS**.

Para efectos de acreditar la experiencia específica, el proponente deberá presentar **MINIMO UNO (01) Y MAXIMO TRES (03) CONTRATOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.00 vez el valor de la sumatoria del **Presupuesto Estimado – PE (Identificación +Estudios de Factibilidad +Diseños definitivos)**, expresado en SMMLV.

**NOTA: Solo serán tenido en cuenta para acreditar la condición particular anteriormente indicada el valor correspondiente a INTERVENTORIA A: ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS.**

- b) Los contratos aportados deberán aportar experiencia en **INTERVENTORIA A: ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS** deberá incluir **INTERVENTORIA A: ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE DISTRITOS DE RIEGO** con un **ÁREA NETA DE RIEGO MAYOR O IGUAL A TRESCIENTAS VEINTE (320) HECTÁREAS.**

### 4.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

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

## 5. LICENCIAS Y PERMISOS APLICABLES

Para la ejecución de la Fase de identificación. Estudio de Factibilidad y Diseños detallados, en el caso de requerirse permisos ambientales y/o autorizaciones necesarias o concesiones, será responsabilidad del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO elaborar y preparar toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general. Los costos correspondientes para elaborar y preparar toda la información necesaria para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales, necesarias para la ejecución del proyecto, serán asumidos por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

## 6. 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:

## 6.1. FORMA DE PAGO

### INTERVENTORIA CONSULTORIA DE IDENTIFICACIÓN PARA EL PROYECTO TEATINOS – MUNICIPIO DE SAMACÁ

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la Fase de identificación. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase de identificación, el establecimiento del personal profesional y técnico requerido con su correspondiente perfil, cantidad, duración, salario propuesto, relación detallada de elementos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos; serán mutables al momento de la suscripción del acta de inicio de la fase de identificación la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar.

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

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

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

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

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA el valor de la FASE 1 en un único pago por el 100% del valor ofertado por el proponente para la FASE I, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Acta de entrega y recibo a satisfacción de los productos de la Fase 1 entregados por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA por parte de la INTERVENTORÍA.
- b. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo. Para los pagos, 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

De cada uno de estos pagos se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de Liquidación del Contrato.

Los **INFORMES** de los productos a entregar en los plazos establecidos deberán contener todos y cada uno de los subproductos y/o actividades.

Con el fin de efectuar todos y cada uno de los pagos relacionados con los **INFORMES**, el cual se realizará una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecidos, todo el contenido exigido en cada producto, así como surtir el proceso de presentación del informe preliminar a la interventoría, se hayan realizado todos los ajustes de acuerdo con las observaciones realizadas por la Interventoría, y éste último haya emitido su concepto de aprobación de los informes. Por último para efectuar el pago la CONTRATANTE debe emitir visto bueno y aprobación de los informes preliminares y haberse presentado y socializado a la ADR en mesa de trabajo para recibir las observaciones pertinentes si es del caso.

Ahora bien con el fin de efectuar todos y cada uno de los pagos relacionados con los **INFORMES** se deberán presentar en los plazos establecidos todos los ajustes según los acuerdos a que se lleguen en la mesa de trabajo con la ADR y se haya emitido concepto de aprobación por parte de la supervisión y visto bueno de la CONTRATANTE.

La mesa de trabajo con la ADR tiene como finalidad adelantar las revisiones y establecer los ajustes técnicos necesarios a los productos desarrollados por el Consultor, para la obtención de la viabilidad técnica del Proyecto cuando sea presentado

### **INTERVENTORIA CONSULTORIA DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LOS PROYECTOS TEATINOS – MUNICIPIO SAMACA, ‘DISCAL’ - MUNICIPIO DE SATIVANORTE Y ‘TOMA BARONERA’ - MUNICIPIO DE SOCHA**

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la Fase de estudios de factibilidad. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase de estudios de factibilidad, el establecimiento del personal profesional y técnico requerido con su correspondiente perfil, cantidad, duración, salario propuesto, relación detallada de elementos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos; serán mutables al momento de la suscripción

del acta de inicio de la fase de estudios de factibilidad la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar.

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

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

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

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

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA el valor de la Fase de estudios de factibilidad, así:

- a. Un pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor contratado para la Fase de estudios de factibilidad, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME del inciso: 1. ESTUDIOS BÁSICOS (corresponde al numeral 5.1 del manual) y 2. DIAGNÓSTICO (corresponde al numeral 5.2 del manual).
- b. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado para la Fase 2, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME de los incisos: 3. PLANEACIÓN (corresponde al numeral 5.3 del manual) y una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la contratante del Informe que contiene lo solicitado en el inciso: 4. EVALUACIÓN (corresponde al numeral 5.4 del manual).
- c. Un pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor contratado para la Fase de estudios de factibilidad, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME del inciso: 5. ESCOGENCIA DE LA ALTERNATIVA MÁS CONVENIENTE (corresponde al numeral 5.5 del manual) y 6. FIRMA DEL ACTA DE COMPROMISO (corresponde al numeral 5.6 del manual).
- e. Un pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor contratado para la Fase de estudios de factibilidad, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME del inciso: 7. INFORME DE FACTIBILIDAD (corresponde al numeral 5.7 del manual).

Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo. Para los pagos, 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE CONSULTORIA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de Liquidación del Contrato.

Los **INFORMES** de los productos a entregar en los plazos establecidos deberán contener todos y cada uno de los subproductos y/o actividades.

Con el fin de efectuar todos y cada uno de los pagos relacionados con los **INFORMES**, el cual se realizará una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecidos, todo el contenido exigido en cada producto, así como surtir el proceso de presentación del informe preliminar a la interventoría, se hayan realizado todos los ajustes de acuerdo con las observaciones realizadas por la Interventoría, y éste último haya emitido su concepto de aprobación de los informes. Por último para efectuar el pago la CONTRATANTE debe emitir visto bueno y aprobación de los informes preliminares y haberse presentado y socializado a la ADR en mesa de trabajo para recibir las observaciones pertinentes si es del caso.

Ahora bien con el fin de efectuar todos y cada uno de los pagos relacionados con los **INFORMES** se deberán presentar en los plazos establecidos todos los ajustes según los acuerdos a que se lleguen en la mesa de trabajo con la ADR y se haya emitido concepto de aprobación por parte de la supervisión y visto bueno de la CONTRATANTE.

La mesa de trabajo con la ADR tiene como finalidad adelantar las revisiones y establecer los ajustes técnicos necesarios a los productos desarrollados por el Consultor, para la obtención de la viabilidad técnica del Proyecto cuando sea presentado

## **INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA DE DISEÑOS DETALLADOS**

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la Fase diseños de. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase de diseños detallados, el establecimiento del personal profesional y técnico requerido con su correspondiente perfil, cantidad, duración, salario propuesto, relación detallada de elementos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos; serán mutables al momento de la suscripción del acta de inicio de la fase diseños detallados la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar.

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

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

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

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

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

- a. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado para la Fase diseños detallados, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME del inciso: 1. ESTUDIOS BÁSICOS (corresponde al numeral 6.1.1 del manual), 2. DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS (corresponde al numeral 6.1.2 del manual) y 3. ASPECTOS AMBIENTALES (corresponde al numeral 6.1.3 del manual).
- b. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado para la Fase diseños detallados, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME del inciso: 4. EVALUACIÓN (corresponde al numeral 6.1.4 del manual), 5. DEFINICIÓN DE INDICADORES DE ESTADO Y CREACIÓN DE BASE DE DATOS DINÁMICA (corresponde al numeral 6.1.5 del manual), 6. GESTIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIONAL (corresponde al numeral 6.1.9 del manual), 7. CONCEPTO DE VIABILIDAD (corresponde al numeral 6.1.10 del manual) y 8. PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN (corresponde al numeral 6.1.11 del manual).
- c. Un pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor contratado para la Fase diseños detallados, una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecido, el INFORME del inciso: 9. FIRMA DEL ACTA FINAL DE COMPROMISO (corresponde al numeral 6.1.12 del manual) y 10. INFORME DE DISEÑOS DETALLADOS (corresponde al numeral 6.3 del manual).

Para los pagos, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

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

- a. Acta de entrega y recibo a satisfacción de los productos de la Fase diseños detallados por parte de la Inspección.
- b. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- c. Acta de liquidación del contrato.

Los **INFORMES** de los productos a entregar en los plazos establecidos deberán contener todos y cada uno de los subproductos y/o actividades.

Con el fin de efectuar todos y cada uno de los pagos relacionados con los **INFORMES**, el cual se realizará una vez entregado por EL INTERVENTOR y aprobado por EL SUPERVISOR en el plazo establecidos, todo el contenido exigido en cada producto, así como surtir el proceso de presentación del informe preliminar a la interventoría, se hayan realizado todos los ajustes de acuerdo con las observaciones realizadas por la Interventoría, y éste último haya emitido su concepto de aprobación de los informes. Por último para efectuar el pago la CONTRATANTE debe emitir visto bueno y aprobación de los informes preliminares y haberse presentado y socializado a la ADR en mesa de trabajo para recibir las observaciones pertinentes si es del caso.

Ahora bien con el fin de efectuar todos y cada uno de los pagos relacionados con los **INFORMES** se deberán presentar en los plazos establecidos todos los ajustes según los acuerdos a que se lleguen en la mesa de trabajo con la ADR y se haya emitido concepto de aprobación por parte de la supervisión y visto bueno de la CONTRATANTE.

La mesa de trabajo con la ADR tiene como finalidad adelantar las revisiones y establecer los ajustes técnicos necesarios a los productos desarrollados por el Consultor, para la obtención de la viabilidad técnica del Proyecto cuando sea presentado

## **6.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS:**

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:

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

1. Revisar, conceptuar y aprobar las hojas de vida del personal propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para cada una de las Fases, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia.
2. 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 de prefactibilidad, identificación y diseños detallados , previo a la suscripción del acta de inicio del Contrato, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia.

3. Aprobar, la metodología de trabajo planteada por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para la ejecución de cada una de las fases, cronograma de ejecución, formulación del plan de acción social, y la propuesta de socialización con la comunidad y con autoridades locales, para los diferentes distritos de riego involucrados en el proyecto, de acuerdo con las características particulares propias de cada uno de ellos.

### **INTERVENTORIA CONSULTORIA DE IDENTIFICACIÓN**

1. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, el ACTA DE INICIO de la Fase de identificación del CONTRATO DE CONSULTORÍA.
2. Verificar que el personal propuesto para esta Fase por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.
3. Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías otorgadas para esta Fase conforme al CONTRATO DE CONSULTORÍA.
4. Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría para esta Fase.
5. Aprobar la metodología y programación de actividades para Fase de identificación del CONTRATO DE CONSULTORIA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONSULTOR las 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 designado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.
6. 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 CONSULTORIA
7. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
8. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.
9. Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA.
10. Mantener el personal ofrecido para esta FASE, el cual fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato de Interventoría.
11. Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para esta fase.

12. Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, 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.
13. Verificar que existan los permisos, autorizaciones y licencias necesarias para el desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORIA.
14. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
15. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
16. Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.
17. Evaluar los resultados presentados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA de acuerdo a las necesidades planteadas, verificando el cumplimiento de las normatividad vigentes de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
18. Acompañar el proceso de socialización del proyecto ante la comunidad e informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al Supervisor designado los inconvenientes encontrados.
19. Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos del CONTRATO DE CONSULTORÍA, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
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 designado 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 CONSULTORIA en el evento de darle continuidad al contrato con la Fase de factibilidad.
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 de identificación del proyecto.
23. Promover con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.
24. 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.
25. Aprobar los documentos producto de esta etapa.
26. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
27. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE CONSULTORIA le correspon-

dan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

28. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato en caso de acaecer la condición resolutoria.

## **INTERVENTORIA CONSULTORIA ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD**

1. .
2. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, el ACTA DE INICIO de la Fase estudios de factibilidad del CONTRATO DE CONSULTORÍA.
3. Verificar que el personal propuesto para esta Fase por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.
4. Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías otorgadas para esta Fase conforme al CONTRATO DE CONSULTORÍA.
5. Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría para esta Fase.
6. Aprobar la metodología y programación de actividades para Fase estudios de factibilidad del CONTRATO DE CONSULTORIA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONSULTOR las 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.
7. 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 CONSULTORIA
8. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
9. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.
10. Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA.
11. Mantener el personal ofrecido para esta FASE, el cual fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato de Interventoría.
12. Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para esta fase.
13. Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, 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.
14. Verificar que existan los permisos, autorizaciones y licencias necesarias para el desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORIA.
  15. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
  16. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
  17. Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.
  18. Evaluar los resultados presentados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA de acuerdo a las necesidades planteadas, verificando el cumplimiento de las normatividad vigentes de acuerdo al tipo de proyecto 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. Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos del CONTRATO DE CONSULTORÍA, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
  21. 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.
  22. Evaluar y aprobar las necesidades de personal profesional por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORIA en el evento de darle continuidad al contrato con la Fase diseños detallados.
  23. 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 estudios de factibilidad del proyecto.
  24. Promover con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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 el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
  26. Aprobar los documentos producto de esta etapa.
  27. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
  28. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE CONSULTORIA le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

29. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato en caso de acaecer la condición resolutoria.

### **INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA DE DISEÑOS DETALLADOS**

1. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, el ACTA DE INICIO de la Fase diseños detallados del CONTRATO DE CONSULTORÍA.
2. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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. Verificar que el personal propuesto para esta Fase por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.
4. Analizar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.
5. Verificar que el personal con el cual el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA desarrolle esta Fase se encuentre afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
6. Verificar la existencia, monto y vigencia de las garantías del CONTRATO DE CONSULTORÍA.
7. Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría para esta Fase.
8. Aprobar la metodología y programación de actividades para Fase diseños detallados del CONTRATO DE CONSULTORIA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONSULTOR las 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.
9. Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para esta fase.
10. Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos del CONTRATO DE CONSULTORÍA, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
11. 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.
12. 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.
13. Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del

CONTRATISTA DE CONSULTORÍA frente a la normatividad técnica aplicable.

14. Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar los diseños, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.
15. Revisar, analizar y aprobar los diseños que realice el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, verificando que sean necesarios y suficientes acorde con la situación propia del proyecto.
16. 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 diseños detallados del proyecto.
17. Verificar que los equipos de medición empleados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se encuentren debidamente calibrados.
18. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE CONSULTORÍA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
19. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos finales de diseño.
20. 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 CONSULTORIA cumpla con esto.
21. Verificar que el CONTRATISTA DE CONSULTORIA 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.
22. Garantizar el proceso de ejecución, cierre y liquidación del CONTRATO DE CONSULTORIA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
23. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
24. En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE CONSULTORIA.
25. Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas de los proyectos sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA y el tipo de obras a ejecutar.
26. Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS.
27. Revisar y aprobar de manera oportuna los APUS del proyecto que se establezcan. La interventoría debe hacer seguimiento del proceso hasta que sea perfeccionado el presupuesto de obra.
28. Emitir documento de justificación técnica de reformulación (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor delegado.
29. 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.

30. Revisar y asegurar que los diseños objeto de la interventoría, cumplen en su totalidad con la normatividad aplicable y vigente correspondiente.
31. 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 CONSULTORIA, resultados, estadísticas y conceptos técnicos sobre resultados que permiten tomar correctivos y mejorar las condiciones del proyecto. Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por EL CONTRATISTA DE CONSULTORIA.
32. 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.
33. Elaborar y suscribir el acta de recibo a satisfacción (Acta de entrega y recibo final del objeto contractual del CONTRATO DE CONSULTORIA).
34. Elaborar el informe final de interventoría en los que se conceptúe sobre el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORIA, con la calidad y oportunidad exigida, de la totalidad de las obligaciones contractuales establecidas en los términos de referencia.
35. Aprobar los documentos producto de esta etapa.
36. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia y Minuta del Contrato de INTERVENTORIA le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
37. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE CONSULTORÍA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
38. 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.
39. El interventor debe realizar todas las actividades correspondientes para realizar el seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en Estudios Previos y Términos de Referencia del Contrato de Consultoría.

## 7. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejecutada por un funcionario que designe 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.

## 8. 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:

### 8.1. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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

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

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

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta 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.

**El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.**

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.

## 8.2. 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, 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:

### 8.2.1. GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA SEGÚN CADA FASE, ASÍ:

#### 8.2.1.1. DEL CONTRATO - PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA 'TEATINOS' EN EL MUNICIPIO DE SAMACA; 'DISCAL' EN EL MUNICIPIO DE SATIVANORTE; Y 'TOMA BARONERA' EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más	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.

#### 8.2.1.2. PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN 'PEQUEÑA ESCALA "TEATINOS" EN EL MUNICIPIO DE SAMACA

##### 8.2.1.2.1. FASE INTERVENTORÍA A LA IDENTIFICACIÓN:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase identificación para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase identificación del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de identificación para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de identificación y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>3</sup>	30% del valor total de la Fase identificación para este proyecto	Vigente por tres (3) años desde la fecha de suscripción del acta de recibo de la Fase identificación.	

##### 8.2.1.2.2. FASE INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD:

<sup>3</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase estudios de factibilidad	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase estudios de factibilidad del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de estudios de factibilidad	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de estudios de factibilidad y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>4</sup>	30% del valor total de la Fase estudios de factibilidad	Vigente por tres (3) años desde la fecha de suscripción del acta de recibo de la Fase estudios de factibilidad.	

### 8.2.1.2.3. FASE INTERVENTORIA A LOS DISEÑOS DETALLADOS:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase diseños detallados para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase diseños detallados del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de diseños detallados para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de diseños detallados y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>5</sup>	30% del valor total de la Fase diseños detallados para este proyecto	Vigente por tres (3) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final del contrato.	

## 8.2.2. PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA 'DISCAL' EN EL MUNICIPIO DE SATIVORTE DEPARTAMENTO DE BOYACA

### 8.2.2.1. FASE INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase estudios de factibilidad	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase estudios de factibilidad del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de estudios de factibilidad	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de estudios de factibilidad y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>6</sup>	30% del valor total de	Vigente por tres (3) años desde la	

<sup>4</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

<sup>5</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
	la Fase estudios de factibilidad	fecha de suscripción del acta de recibo de la Fase estudios de factibilidad.	

### 8.2.2.2. FASE INTERVENTORIA A LOS DISEÑOS DETALLADOS:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase diseños detallados para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase diseños detallados del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de diseños detallados para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de diseños detallados y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>7</sup>	30% del valor total de la Fase diseños detallados para este proyecto	Vigente por tres (3) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final del contrato.	

### 8.2.3. PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS EN PEQUEÑA ESCALA 'TOMA BARONERA' EN EL MUNICIPIO DE SOCHA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

#### 8.2.3.1. FASE INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase estudios de factibilidad	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase estudios de factibilidad del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de estudios de factibilidad	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de estudios de factibilidad y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>8</sup>	30% del valor total de la Fase estudios de factibilidad	Vigente por tres (3) años desde la fecha de suscripción del acta de recibo de la Fase estudios de factibilidad.	

#### 8.2.3.2. FASE INTERVENTORIA A LOS DISEÑOS DETALLADOS:

<sup>6</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

<sup>7</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

<sup>8</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase diseños detallados para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase diseños detallados del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor de la Fase de diseños detallados para este proyecto	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase de diseños detallados y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio <sup>9</sup>	30% del valor total de la Fase diseños detallados para este proyecto	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 diseños detallados, 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

## 9. 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 pactada, 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 CONSULTORÍA no podrá ejecutar ítems o actividades del servicio 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 CONSULTORÍA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto. Es responsabilidad del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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.

### 9.1. CLAUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

<sup>9</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo

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 para la firma del acta de inicio de cada fase 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

### **10. 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.

Atentamente,

---

**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: Paula Andrea Rodríguez - Profesional Gerencia Técnica  
Revisó: José Javier Herrera - Profesional Gerencia Técnica  
Liliana Patiño – Abogada Vicepresidencia Técnica

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