

Bogotá D.C,

**PARA: DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

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

**ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA “VERIFICACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA DEL TRIANGULO DEL TOLIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.”**

De acuerdo a la solicitud presentada por la Agencia de Desarrollo Rural ADR para la actualización de los estudios y diseños del Proyecto de gran escala del Triangulo del Tolima, según Oficio No. 20193100085220 del 08 de noviembre de 2019 y en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016 suscrito entre FINDETER y la Agencia de Desarrollo Rural, a continuación se presenta el Estudio Previo para contratar la ejecución por fases condicionadas del proyecto para la **“VERIFICACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA DEL TRIANGULO DEL TOLIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.”**

Estos estudios previos son remitidos, para que la dirección de contratación elabore los términos de referencia, iniciando el proceso solo hasta el momento en que se valide el cumplimiento de todos los requerimientos necesarios.

## **1. ANTECEDENTES**

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

La Banca de Desarrollo Territorial S.A.-FINDETER, creada bajo la Ley 57 de 1989, y modificada por el Decreto 4167 de 2011, es una sociedad de economía mixta del orden nacional, del tipo de las anónimas, organizada como un establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y sometida a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Conforme a lo establecido en el literal h del artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, adicionado por el artículo 28 de la Ley 1328 de 2009, FINDETER en desarrollo de su objeto social, puede prestar servicios de asistencia técnica, estructuración de proyectos, consultoría técnica y financiera, y por tanto, en ejercicio de estas facultades legales, celebra contratos y convenios para el diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión relacionados con las actividades señaladas en el numeral 2° del artículo 268 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

Así mismo, por expresa disposición del artículo 6 del citado Decreto 4167 DE 2011, así como del artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, el régimen de contratación del FINDETER es el derecho privado, salvo en lo que se refiere al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal y los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.

Por lo anterior, los procesos de contratación se regirán de acuerdo con lo establecido en el Código Civil, Código de Comercio y demás normas que resulten aplicables.

## 1.2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Dentro de las finalidades del Contrato No. 225 de 2016 suscrito entre la Agencia de Desarrollo Rural y la Banca de Desarrollo Territorial se encuentra el componente 2 **“ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS DE RIEGO Y DRENAJE A NIVEL NACIONAL – FONDO NACIONAL DE ADECUACIÓN DE TIERRAS”**.

Mediante comunicación No. 20193100085220 del 08 de noviembre de 2019 fue entregado por la Agencia de Desarrollo Rural a FINDETER, el proyecto de adecuación de tierras denominado Distrito de riego de gran escala Triangulo del Tolima, con el propósito de elaborar la actualización de los diseños para la terminación de la infraestructura del mismo, con el fin que dentro de la asistencia técnica que brinda FINDETER se dé inicio al proceso precontractual para la contratación de los mismos.

El Contrato Interadministrativo señalado tiene como objeto la *“(...) prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para ejecutar los proyectos relacionados con la construcción de obras de infraestructura para distritos de riego y drenaje y sistemas alternativos de adecuación de tierras y saneamiento básico, cuyo propósito es mejorar las condiciones de la población que habita en las regiones de Colombia” (...)*. Igualmente, en el párrafo primero 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 (...)*”.

De conformidad con el enunciado del numeral 2 de las OBLIGACIONES ESPECIFICAS de la cláusula segunda – Obligaciones de FINDETER del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016, 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 esta obligación, FINDETER realizará la estructuración de aquellos proyectos donde así lo convengan LAS PARTES, igualmente elaborará los términos de referencia para la contratación de la ejecución de los proyectos propuestos y aprobados por LA AGENCIA, con cargo a los recursos del presente contrato interadministrativo, de conformidad con lo establecido en el manual operativo del Patrimonio Autónomo, con base en los proyectos aprobados por LA AGENCIA. (...)”*

El objeto del referido contrato, se ejecuta en el marco del contrato de fiducia mercantil No. 006 de 2017 suscrito entre FINDETER y FIDUPREVISORA., cuyo objeto es: *“(i) La constitución de un patrimonio Autónomo Matriz con los recursos transferidos por el FIDEICOMITENTE a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pagos; (ii) La recepción, administración, inversión y pagos por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos que le transfieran las entidades públicas con las cuales suscriba convenios y/o contratos interadministrativos el FIDEICOMITENTE, o las entidades territoriales beneficiarias del apoyo financiero de las entidades públicas, vinculadas igualmente a través de contratos y/o convenios interadministrativos con el FIDEICOMITENTE, con los cuales se conformarán PATRIMONIOS AUTÓNOMOS DERIVADOS, mediante la celebración de contratos de Fiducia Mercantil derivados para la ejecución de los proyectos seleccionados por cada uno de los COMITÉS FIDUCIARIOS”*.

La información técnica que soporta el presente estudio previo corresponde a toda la documentación elaborada y presentada por la Agencia de Desarrollo Rural y en el cual se incluyen entre otras, las generalidades del Proyecto y el Distrito de riego objeto de la presente contratación.

### 1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO EXISTENTE

A continuación se describen los aspectos relevantes del proyecto estratégico de adecuación de tierras de gran escala del Triángulo del Tolima, tomados de la documentación aportada por la Agencia de Desarrollo Rural - ADR, los cuales son susceptibles de verificación por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA seleccionado, en cuanto al alcance, precisión y pertinencia.

En la década de los años 70s se desarrollaron estudios de factibilidad por parte del HIMAT, para lo cual inicialmente contrato a ELECTROAGUAS; en este estudio se determinó irrigar un área del municipio de Coyaima para desarrollar un sistema de riego en 10.000 Has, con aguas de los ríos Magdalena y Saldaña. Posteriormente, en el año 1983, la firma DIATECNICAS LTDA realizó un estudio de factibilidad, dentro del cual incluyó la realización de un Estudio detallado de suelos y clasificación de tierras para riego, sin embargo este estudio no abarcó la totalidad del área actual del proyecto.

En el año 1985 el HIMAT contrato con CRA LTDA, la elaboración de los diseños de las obras de captación y la conducción principal, luego en 1989 esta misma firma elaboró los Diseños para obras de control de inundaciones del río Chenche, incluyendo los estudios y diseños de la presa Zanja Honda, los cuales fueron posteriormente complementados en el año 1996 por la firma CRA LTDA la cual fue contratada por el INAT.

El INAT en el año 1998 contrató a la firma SNC LAVALIN para que realizar la actualización del estudio de factibilidad y elaboración de los estudios y diseños del Distrito de riego, esta consultoría incluyó además, entre otros, el estudio semidetallado de suelos y clasificación de tierras para riego para el área no cubierta por el estudio anterior, la cartografía del área del proyecto a escala 1:2.000, con curvas de nivel cada 0,25 m y a escala 1:5.000, con curvas de nivel cada 1,0 m, la actualización del catastro con los correspondientes estudios jurídicos y la elaboración del Plan Agropecuario del Proyecto.

Durante los años 1997 a 2000 se realizó la Construcción de la presa Zanja Honda por valor de VEINTICINCO MIL MILLONES DE PESOS (\$25.000.000.000). En los años 2005 a 2006 se adelantó la Revisión y complementación de los diseños detallados y estudios complementarios, adelantados por la Compañía de Proyectos Técnicos – CPT S.A., el cual incluyó la revisión y actualización de los diseños de la obra de captación y conducción, el diseño de un área piloto, la actualización y ajustes al Estudio de Impacto Ambiental, estudio de control de inundaciones del río Chenche y el diseño de la subestación de transformación de 115 a 34,5 KV en Natagaima.

En el año 2005 el extinto INCODER y Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE suscribieron el convenio interadministrativo No.195040, con el propósito de realizar la gerencia del proyecto “Adecuación de Tierras Distrito de Riego Triángulo del Tolima” que se viene desarrollando para el fomento de la competitividad, la generación de empleo, la agricultura y la ganadería en el Departamento del Tolima.

Para el periodo comprendido entre los años 2006 y 2008, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA) efectuó la “Revisión y Actualización del Plan Agroproductivo y Evaluación del Proyecto de Adecuación de Tierras del Triángulo del Tolima”. Posterior a esto durante los años 2010 y 2011, el CONSORCIO CONSULTORÍA SA – REA fue contratado en función de la reformulación del Plan Agropecuario elaborado por CORPOICA en el año 2007, para elaborar la Revisión del Diseño de los Canales Principales, incluyéndose una actualización catastral del área del proyecto con base en la información catastral disponible en el IGAC, actualizada al año 2005.

Así mismo en el año 2011 se elaboraron los Diseños Detallados de la Red Secundaria, Terciaria, Estaciones de Bombeo y sus Obras Complementarias y Diseño Predial de los Sectores 1, 2, 3 y 4 de las Zonas de Riego del Distrito de Riego del Triángulo del Tolima, contratados por FONADE, con el Consorcio Triángulo 2011, en el marco del convenio que se suscribió con el extinto INCODER, que incluyó también la revisión, actualización y complementación de los diseños del sistema de drenaje y obras complementarias del distrito y la evaluación ambiental, para adelantar los trámites de modificación de la licencia ambiental del proyecto.

Según la documentación existente aportada por la ADR, la Construcción del Proyecto tenía un costo inicial calculado a pesos del año 2005 de TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL MILLONES DE PESOS (\$344.000.000.000,00) y se planteó en tres fases:

La construcción de la Fase I, se desarrolló entre los años 2007 al 2012, a través del Convenio interadministrativo No. 195040 e incluyó la licencia ambiental, revisión y complementación de diseños, construcción de la bocatoma, esclusor de sedimentos y conducción principal, con un valor ejecutado de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$ 377.400.000.000,00). Posteriormente entre los años 2011 al 2014 se adelantó la construcción de la Fase II, en marco del convenio citado anteriormente, está incluyó el plan agropecuario, revisión y complementación de los diseños, construcción de la infraestructura principal de riego de canales principales 1, 2, 3, y 4, con una inversión de CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (\$157.767.000.000,00).

Mediante Documento CONPES 3357 de 2005, se declaró de importancia estratégica para el país la construcción del Proyecto Triangulo del Tolima. El objetivo del proyecto planteado en este CONPES, era adecuar obras de riego y drenaje a los municipios de Coyaima, Natagaima y Purificación, con una extensión de 20.402 Ha netas aprovechables teniendo como fuente de agua al Rio Saldaña, que presenta en algunos sectores un marcado deterioro por erosión generalizada y presencia de cárcavas (zanjas) activas que requieren medidas urgentes para evitar mayores daños y pérdidas del suelo agrícola. Con el proyecto se pretende beneficiar a un total de 7.540 predios aproximadamente. Este proyecto ha sido considerado de estrategia nacional, por cuanto permitirá desarrollar toda una política agropecuaria a través del Ministerio de Agricultura que contribuirá a mejorar las condiciones de vida de una zona considerada con un alto potencial productivo que beneficiará un número significativo de pobladores rurales, en su mayoría indígenas y pequeños propietarios.

Finalmente, el extinto INCODER entregó a la ADR, el proyecto de Distrito de Adecuación de Tierras del Triángulo del Tolima, mediante el acta de entrega y recibo No.0097 del 30 de Noviembre de 2016, correspondiente al acta No. A 17 de la ADR, firmada el 5 de Diciembre de 2016, fecha a partir de la cual la ADR asumió la responsabilidad de administrar, operar y mantener la infraestructura construida.

A la fecha, como se ha mencionado, el Distrito de Riego del Triangulo del Tolima, tiene construidas dos de sus tres fases, faltando la fase III la cual consiste en vincular a los usuarios al sistema principal del distrito de riego. Las actividades que faltan por ejecutar son las siguientes: la construcción de los canales terciarios, cuaternarios, construcción de estaciones de bombeo, instalación de tuberías de distribución, construcción de sistemas de riego predial (presurizado y por gravedad) y construcciones de sistemas de drenaje. El distrito de riego está dividido en cuatro sectores, donde cada sector está constituido por predios de diferentes áreas y productos agrícolas a cultivar y a los cuales se les han diseñado su propio sistema de riego predial.

El agua a presión será transportada por medio de tuberías de diferentes diámetros formando una red de distribución presurizada, la cual está compuesta por tuberías secundarias, terciarias y cuaternarias con una longitud total de 575,25 km, de los cuales 224,15 km corresponden a tuberías secundarias, 257,47 km a terciarias y 93,63 km a cuaternarias.

El transporte del agua de riego por gravedad se realiza por medio de canales y tuberías a flujo libre. La red secundaria está compuesta por 18 conductos que derivan directamente de los canales principales. Esta red tiene una longitud total de 46,88 km, de los cuales 25,93 km, corresponden a tuberías de flujo libre, 19,55 km a canales abiertos y 1,4 km a tubería de baja presión. La red terciaria está compuesta por 52 conductos que derivan directamente de los canales y conductos secundarios, con excepción de los conductos/canales T1.4, T3.6, T3.7, T3.8, T3.9, T3.10, T4.5 y T4.6, que derivan de los canales principales. Esta red tiene una longitud total de 81,60 km, de los cuales 4,67 km, corresponden a tuberías de flujo libre, 75,33 km a canales abiertos y 1,60 km a tubería de baja presión. De otra parte, la red cuaternaria está compuesta por 211 canales que derivan directamente de los canales y conductos terciarios, con excepción del canal C4.4 que deriva del canal principal 4 y los canales y/o los conductos C3.6.1 a C3.6.5, C3.7.1, C3.7.2, C3.8.1, C3.8.3, C3.10.1, C4.5.2, C4.6.1 y C4.6.2 que derivan de los canales secundarios. Esta red tiene una longitud total de 84,08 km.

## 2. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

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

Así mismo y para dar cumplimiento a la política de desarrollo rural en materia de distritos de riego, la Agencia de Desarrollo Rural debe planificar las obras necesarias para su implementación.

En este sentido, la ampliación de la infraestructura de adecuación de tierras en el país, constituye un componente fundamental en la producción agropecuaria por su efecto en el incremento de la producción, la mejora de la calidad de los productos, la intensificación sostenible del uso de la tierra, la diversificación en la producción y su contribución tanto al mejoramiento de la seguridad alimentaria, como generación de productos del agro para atender los retos de la demanda de productos originada por los tratados de libre comercio internacional.

De la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural para la estructuración de los proyectos, se observa que la contratación de la “**VERIFICACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA DEL TRIANGULO DEL TOLIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**”, es necesaria para garantizar la culminación y puesta en operación del Proyecto que permitirá desarrollar toda una política agropecuaria que contribuirá a mejorar las condiciones de vida de una zona considerada con un alto potencial productivo beneficiando un número significativo de pobladores rurales, en su mayoría indígenas y pequeños propietarios.

El proyecto remitido por parte de la Agencia de Desarrollo Rural contiene información de carácter técnico, jurídico, ambiental, predial, social, financiero y presupuestal que se requiere revisar, actualizar y/o complementar. Lo anterior, de acuerdo con la información disponible en cuanto al estado actual de la infraestructura, correspondiente a lo construido en las Fases I y II.

Estos aspectos generan la necesidad de efectuar la revisión integral del proyecto en cuanto a la información técnica existente y realizar la actualización, complementación y/o elaboración de los diseños complementarios necesarios para la terminación funcional del proyecto, lo que a su vez redundará en el bienestar de la población de esta región del departamento del Tolima. La información del proyecto fue entregada por la ADR, con el fin de que dentro del marco de la asistencia técnica que brinda FINDETER, se inicie el proceso de contratación.

Al revisar la información recibida, se concluyó que es necesario realizar la actualización y complementación de la documentación, conforme a las exigencias del “Manual de Normas Técnicas Básicas para la Realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria” elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018, lo cual implica verificar la información existente y a partir de un minucioso diagnóstico y de la validación y/o complementación de los estudios existentes, desarrollar los diseños de detalle necesarios que permitirán posteriormente la ejecución de las obras del sistema.

Para su implementación, se requieren adelantar las siguientes acciones:

a) Verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos del proyecto, respecto a las exigencias técnicas normativas vigentes del sector, representadas en el Manual de Normas Técnicas Básicas para la Realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, elaborado por TRAGSA - UPRA, en el año 2018 y en el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, de la presente convocatoria.

b) Actualización y/o complementación de la información correspondiente a los diseños existentes y elaboración de diseños detallados del proyecto en concordancia con lo establecido en el Manual de Normas Técnicas Básicas para la Realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, elaborado por TRAGSA - UPRA, y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” de la presente convocatoria.

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

Atendiendo la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural, y en concordancia con la información remitida para la ejecución del proyecto, se tiene que los recursos del componente de Consultoría provienen del Presupuesto Nacional, como se detalla a continuación:

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATALOGO DE GASTOS	FUENTE	RECURSO	SITUACIÓN	VALOR INICIAL
17-18-00 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	C-1709-1100-5-0-1709097-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN PARA ADECUACIÓN DE TIERRAS - APOYO A LA FORMULACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE DISTRITOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS Y A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS A NIVEL NACIONAL	Nación	11	CSF	12.922.130.956
				TOTAL	\$12.922.130.956

El plan financiero anteriormente descrito comprende entre otros los recursos del proyecto correspondiente a la ejecución de la consultoría discriminada en el presente Estudio Previo.

Para la presente contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos por valor de **DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS (\$ 2.933.377.810,00)** expedida por la dirección de Planeación de Negocios Fiduciarios de FINDETER y la Gerencia de Aguas y Saneamiento Básico.

### 4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

#### 4.1. OBJETO

## **VERIFICACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DETALLADOS PARA LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA DEL TRIANGULO DEL TOLIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.**

### **4.2. ALCANCE**

El alcance del proyecto corresponde a la verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos existentes del proyecto atendiendo las exigencias técnicas normativas vigentes del sector, representadas en el *Manual de Normas Técnicas Básicas para la Realización de Proyectos de Adecuación de Tierras*, (UPRA – 2018) y el anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, de la presente convocatoria y elaboración de diseños detallados para construcción, de acuerdo a los términos establecidos en este documento y el anexo citado previamente.

Los estudios y diseños, tendrán como objeto realizar los ajustes a los diseños detallados de las redes de distribución terciarias y cuaternarias para riego (tanto presurizadas como por gravedad) y ajustes a los diseños prediales, teniendo en cuenta las variaciones que en materia catastral, se hayan presentado desde la fecha de elaboración de los diseños existentes. Asimismo, EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar los ajustes a los diseños del sistema de drenaje, que sean requeridos, conforme a la actualización catastral que se adelante y realizará la revisión y actualización del plan agropecuario del proyecto y demás estudios complementarios requeridos para terminación y puesta en marcha del proyecto.

Los estudios complementarios y diseños detallados se efectuarán de forma integrada, con las obras civiles ya construidas, de tal manera que se constituyan en la base de la evaluación de los beneficios que se espera sean obtenidos con la ejecución del Proyecto, teniendo en cuenta además el análisis económico y financiero que permita decidir sobre la conveniencia de llevar a efecto la inversión.

La Consultoría comprende la ejecución de dos Fases plenamente definidas, delimitadas y condicionadas así:

**FASE 1:** Verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos del proyecto, respecto a las exigencias técnicas normativas vigentes del sector, representadas en el Manual de la UPRA y en el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, de la convocatoria.

**FASE 2:** Actualización y/o complementación de la información correspondiente a los diseños existentes y elaboración de Diseños detallados, conforme al Manual de la UPRA y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, de la presente convocatoria.

#### **4.2.1. FASE 1: VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO, COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

Consiste en la revisión y el diagnóstico general de la información, diseños y obras existentes del proyecto, lo cual se realizará con base en la información disponible del proyecto en la ADR y visitas de reconocimiento a la zona por un equipo interdisciplinario, para posteriormente realizar el ajuste, complementación y actualización de la documentación técnica existente de acuerdo a lo establecido en el anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, de la presente convocatoria y en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras.

EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA adelantará los estudios básicos complementarios, con el fin de contar con información primaria que permita el diagnóstico de los requerimientos de ajuste a los diseños, debido a las variaciones en la información catastral y deberá verificar que el plan agropecuario actualizado pueda ser atendido con los caudales

concesionados y con los caudales con que fueron diseñados los sistemas de conducción secundaria, distribución terciaria y cuaternaria y adecuación predial, los cuales deben ser respetados, evitando la descompensación de los sistemas de riego diseñados tanto a presión como a gravedad.

Con base en este diagnóstico, EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA adelantará la planeación de los ajustes y complementaciones requeridas para la terminación del proyecto a nivel de factibilidad y adelantará la evaluación económica, que permita decidir sobre las alternativas de ejecución para terminar el proyecto.

En desarrollo de la Fase 1 EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA realizará una revisión inicial a los diseños existentes y documentación récord de las obras ejecutadas con anterioridad bajo el marco del proyecto de “ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA TRIANGULO DEL TOLIMA, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA,” para lo cual deberá verificar su alcance, cantidad, calidad y suficiencia frente a las exigencias técnicas normativas vigentes del sector, representadas en el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, elaborado por TRAGSA – UPRA (2018), así como el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” de esta convocatoria.

La revisión de la información existente se constituye en la base fundamental para adelantar el diagnóstico, planeación y evaluación que se adelante en la Fase 1 y recomendar los requerimientos de ajustes a los diseños que se deben adelantar en la Fase 2 de la presente consultoría, sin modificar la concepción del proyecto y en todo caso, respetando la zonificación en sectores y bloques de riego, los cuales ya cuentan con diseños detallados a nivel de sistemas de distribución y adecuación predial.

Producto de esta revisión, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA identificará la documentación que será adoptada y/o validada para el desarrollo de cada una de las fases de la consultoría, la cual además debe garantizar la integración de la información y obras existentes, con las particularidades del Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria elaborado por TRAGSA-UPRA (2018) y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”. Adicionalmente identificará la información que debe ser complementada o ajustada, para el desarrollo de la Fase 1, así como los diseños detallados que se deben ajustar, actualizar, complementar o elaborar en la Fase 2 de la consultoría.

De igual manera, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe realizar una inspección en campo de las obras existentes, con el objetivo de corroborar su localización, estado, funcionalidad, levantando o complementando el inventario de las mismas.

Posteriormente, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA tendrá que adelantar el ajuste, complementación y actualización de los estudios técnicos del proyecto a nivel de factibilidad, en concordancia con lo establecido en el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, TRAGSA- UPRA – 2018 y las especificaciones del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”.

De acuerdo al Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” de la presente convocatoria remitido por la ADR, se ha identificado que dentro del desarrollo de la Fase 1, se debe realizar el ajuste, complementación y actualización de los siguientes componentes, lo anterior sin perjuicio del diagnóstico que realice el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, el cual debe incluir como ya se ha mencionado la evaluación del estado actual de la información, diseños e infraestructura existente sin modificar la concepción del proyecto y en todo caso, respetando la zonificación en sectores y bloques de riego, los cuales ya cuentan con diseños detallados a nivel de sistemas de distribución y adecuación predial:

1. **ESTUDIOS BÁSICOS** (corresponde al numeral 4.1.1 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 1.1 Climatología y meteorología (corresponde al numeral 4.1.1.1 del Anexo)
  - 1.2 Sedimentología (corresponde al numeral 4.1.1.2 del Anexo)
  - 1.3 Información Catastral (corresponde al numeral 4.1.1.3 del Anexo)

- 2. DIAGNÓSTICO** (corresponde al numeral 4.1.2 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 2.1 Situación agropecuaria actual (corresponde al numeral 4.1.2.1 del Anexo)
  - 2.2 Situación actual de ingeniería (corresponde al numeral 4.1.2.2 del Anexo)
  - 2.3 Situación actual ambiental (corresponde al numeral 4.1.2.3 del Anexo)
  - 2.4 Requerimientos de complementación y ajuste a los diseños (corresponde al numeral 4.1.2.4 del Anexo)
  - 2.5 Diagnóstico integral (corresponde al numeral 4.1.2.5 del Anexo)
  
- 3. PLANEACIÓN** (corresponde al numeral 4.1.3 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 3.1 Estudio de mercado (corresponde al numeral 4.1.3.1 del Anexo)
  - 3.2 Actualización plan agropecuario (corresponde al numeral 4.1.3.2 del Anexo)
  - 3.3 Alternativa del plan de ingeniería (corresponde al numeral 4.1.3.3 del Anexo)
  - 3.4 Plan de organización y capacitación de usuarios (corresponde al numeral 4.1.3.4 del Anexo)
  - 3.5 Análisis ambiental para las obras requeridas para terminar el proyecto (corresponde al numeral 4.1.3.5 del Anexo)
  - 3.6 Plan de organización del proyecto (corresponde al numeral 4.1.3.6 del Anexo)
  - 3.7 Requerimientos financieros del proyecto (corresponde al numeral 4.1.3.7 del Anexo)
  - 3.8 Recuperación de inversiones (corresponde al numeral 4.1.3.8 del Anexo)
  - 3.9 Tarifas de riego y drenaje (corresponde al numeral 4.1.3.9 del Anexo)
  
- 4. EVALUACIÓN** (corresponde al numeral 4.1.4 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 4.1 Costos totales del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.1 del Anexo)
  - 4.2 Evaluación financiera y económica del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.2 del Anexo)
  - 4.3 Análisis de fincas tipo (corresponde al numeral 4.1.4.3 del Anexo)
  - 4.4 Evaluación de los beneficios sociales del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.4 del Anexo)
  - 4.5 Flujo de fondos por recuperar de los usuarios (corresponde al numeral 4.1.4.5 del Anexo)
  - 4.6 Requerimiento y escalamiento de las inversiones del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.6 del Anexo)
  
- 5. INFORME FINAL FASE 1** (corresponde al numeral 4.1.5 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

**NOTA:** En caso de que dentro de la revisión de la información, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA evidencie la necesidad de ajustar, actualizar o complementar componentes del proyecto que no se hayan establecido en el alcance anterior, este deberá realizar estas actividades dentro del desarrollo de la Fase 1 con el propósito de cumplir con lo establecido en el capítulo 5 del manual de normas técnicas básicas a nivel de la etapa de preinversión, subetapa de factibilidad, lo cual deberá ser informado y aprobado por la INTERVENTORÍA y el SUPERVISOR de la CONTRATANTE.

- **GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL**

De manera transversal a la verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos del proyecto, es necesario el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA desarrolle e implemente un Plan de Gestión Social y Reputacional, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Entidad para tal fin, los cuales se encuentran anexos.

El propósito de esta gestión se encamina hacia el fortalecimiento y/o construcción de tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa; de manera que se promueva la apropiación y sostenibilidad del proyecto por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos.

Para lograr lo anterior durante la FASE 1, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe asegurar el conocimiento contextual del territorio y las comunidades, así como identificar y realizar el primer acercamiento con los actores institucionales y comunitarios con los cuales debe interactuar a lo largo del proyecto, a partir de los siguientes productos correspondientes al Componente de Lectura Territorial:

1. Identificación del área de influencia
2. Caracterización de la población
3. Actualización de controles de riesgo
4. Directorio de actores
5. Reunión de socialización

Es necesario enfatizar con las comunidades y demás actores involucrados que el momento en que se encuentra el proyecto es preliminar a la de la ejecución del mismo, motivo por el cual el trabajo comunitario tendrá carácter eminentemente preparatorio y de generación de condiciones favorables para el inicio de las obras, respetando las distintas apreciaciones de los diferentes grupos sociales beneficiados y/o impactados. Por lo anterior, el CONSULTOR debe corroborar la aceptación del proyecto y no oposición de la comunidad en la ejecución del Contrato.

Es importante que la información relacionada en estos productos responda, retroalimente y/o actualice los datos del componente social que se recomiendan en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, de manera específica lo relacionado con los numerales 5.1 Estudios básicos (numerales 5.1.16 al 5.1.17 del manual), 5.3 Planeación (numeral 5.3.5 del manual) y 5.4 Evaluación (numeral 5.4.2.4 del manual), consolidadas en el anexo de gestión social.

#### **4.2.1.1. PRODUCTOS A ENTREGAR EN LA FASE 1.**

##### **4.2.1.1.1. Cronograma para entrega de productos de la Fase 1.**

El CONTRATISTA deberá elaborar la metodología y el plan de trabajo según el cronograma elaborado por FINDETER que se encuentra estipulado en el numeral “4.2.1.2.1. Plazo para entregas de los productos a la interventoría” del estudio previo. EL CONTRATISTA se obliga a cumplir la entrega de los productos señalados en las semanas indicadas, para lo anterior, deberá evaluar y ajustar su programación con base en estos puntos de obligatorio cumplimiento. Si no se cumplen los plazos establecidos habrá lugar a las sanciones respectivas.

##### **4.2.1.1.2. Informe de diagnóstico de la información e infraestructura existentes**

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá entregar un informe que contenga el resultado de la revisión de la información, diseños y obras existentes, teniendo en cuenta las visitas realizadas a la zona del proyecto, guardando la coherencia y orden del alcance presentado en el numeral anterior y que contenga el diagnóstico del estado actual, en el cual se deberá verificar el inventario con que se cuenta, la suficiencia y la calidad de la información existente del proyecto y las demás actividades que se requieran para realizar el ajuste, actualización y complementación de los estudios.

En este informe de diagnóstico se deberá indicar los documentos y diseños que se encuentran disponibles para el desarrollo de la consultoría y el estado de los mismos respecto a lo establecido en el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, TRAGSA- UPRA – 2018 y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, indicando además qué documentos deben ser ajustados, complementados, actualizados o elaborados en caso de requerirse y no existir información previa.

El informe de diagnóstico de la información e infraestructura existentes debe contener el resultado de la revisión documental respecto de los diferentes componentes del proyecto, definiendo las necesidades de ajuste, actualización, complementación de la información y elaboración de estudios, a partir del estado actual del proyecto teniendo en cuenta lo establecido en el anexo técnico.

#### **4.2.1.1.3. Informe de ajuste, complementación, actualización de los estudios técnicos y revisión de los diseños detallados.**

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar las actividades de ajuste, actualización, complementación de la información o elaboración de los estudios entregando los informes de los productos según la metodología y plan de trabajo, teniendo en cuenta el resultado obtenido en el informe de diagnóstico de la información e infraestructura existentes solicitado en el numeral anterior y atendiendo lo establecido en el Anexo de “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, en el cual se establece la necesidad de realizar como mínimo el ajuste, complementación, actualización o elaboración de los siguientes documentos técnicos:

- 1. ESTUDIOS BÁSICOS** (corresponde al numeral 4.1.1 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 1.1 Climatología y meteorología (corresponde al numeral 4.1.1.1 del Anexo)
  - 1.2 Sedimentología (corresponde al numeral 4.1.1.2 del Anexo)
  - 1.3 Información Catastral (corresponde al numeral 4.1.1.3 del Anexo)
  
- 2. DIAGNÓSTICO** (corresponde al numeral 4.1.2 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 2.1 Situación agropecuaria actual (corresponde al numeral 4.1.2.1 del Anexo)
  - 2.2 Situación actual de ingeniería (corresponde al numeral 4.1.2.2 del Anexo)
  - 2.3 Situación actual ambiental (corresponde al numeral 4.1.2.3 del Anexo)
  - 2.4 Requerimientos de complementación y ajuste a los diseños (corresponde al numeral 4.1.2.4 del Anexo)
  - 2.5 Diagnóstico integral (corresponde al numeral 4.1.2.5 del Anexo)
  
- 3. PLANEACIÓN** (corresponde al numeral 4.1.3 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 3.1 Estudio de mercado (corresponde al numeral 4.1.3.1 del Anexo)
  - 3.2 Actualización plan agropecuario (corresponde al numeral 4.1.3.2 del Anexo)
  - 3.3 Alternativa del plan de ingeniería (corresponde al numeral 4.1.3.3 del Anexo)
  - 3.4 Plan de organización y capacitación de usuarios (corresponde al numeral 4.1.3.4 del Anexo)
  - 3.5 Análisis ambiental para las obras requeridas para terminar el proyecto (corresponde al numeral 4.1.3.5 del Anexo)
  - 3.6 Plan de organización del proyecto (corresponde al numeral 4.1.3.6 del Anexo)
  - 3.7 Requerimientos financieros del proyecto (corresponde al numeral 4.1.3.7 del Anexo)
  - 3.8 Recuperación de inversiones (corresponde al numeral 4.1.3.8 del Anexo)

3.9 Tarifas de riego y drenaje (corresponde al numeral 4.1.3.9 del Anexo)

**4. EVALUACIÓN** (corresponde al numeral 4.1.4 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

- 4.1 Costos totales del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.1 del Anexo)
- 4.2 Evaluación financiera y económica del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.2 del Anexo)
- 4.3 Análisis de fincas tipo (corresponde al numeral 4.1.4.3 del Anexo)
- 4.4 Evaluación de los beneficios sociales del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.4 del Anexo) Análisis de la población beneficiaria y afectada, dicha información debe estar desagregada por sexo, edades simples, ocupación y condiciones socio-económicas tal como consignado en el Plan de Gestión Social y Reputacional
- 4.5 Flujo de fondos por recuperar de los usuarios (corresponde al numeral 4.1.4.5 del Anexo)
- 4.6 Requerimiento y escalamiento de las inversiones del proyecto (corresponde al numeral 4.1.4.6 del Anexo)

**5. INFORME FINAL FASE 1** (corresponde al numeral 4.1.5 del Anexo de “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

**NOTA:** Como resultado del ajuste, actualización, complementación o elaboración de los estudios técnicos y revisión de los diseños detallados, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA presentará un informe final donde se consignarán las actividades adelantadas según el alcance establecido en los documentos de la convocatoria y en el numeral 4.1.5 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” correspondientes a los productos de la Fase 1.

El Informe final de la fase 1 del del proyecto debe contener como mínimo:

- Capítulo 1 - INTRODUCCIÓN
- Capítulo 2 - ANTECEDENTES
- Capítulo 3 - EL ÁREA DEL PROYECTO
- Capítulo 4 - ESTUDIOS TÉCNICOS
- Capítulo 5 - DIAGNOSTICO
- Capítulo 6 - PLANEACIÓN
- Capítulo 7 - ASPECTOS AMBIENTALES
- Capítulo 8 - EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA
- Capítulo 9 - CONCEPTO SOBRE DISEÑOS DE LAS OBRAS REQUERIDAS PARA LA TERMINACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO

• **ANEXOS**

Los anexos deben consignar en forma clara todos los análisis realizados, las metodologías empleadas y los resultados obtenidos, ya que estos serán el punto de partida para la Fase 2 la cual consiste en la actualización, complementación de los diseños existentes y elaboración de los Diseños Detallados.

Los Anexos podrán ser integrados en varios volúmenes dependiendo de la extensión de los temas tratados. Cada Anexo estará precedido de un resumen del contenido del mismo, e incluirá las actividades ejecutadas las cuales podrán corresponder a: topografía, agrología, geotecnia, climatología, hidrología, sedimentología y freaticimetría, cuencas hidrográficas, aspectos socioeconómicos, aspectos ambientales, estudio de evaluación ambiental y riesgos, información catastral, situación agropecuaria actual, situación actual de ingeniería, mercados y precios, diagnóstico situación actual, alternativas plan agropecuario, demandas de agua, alternativas plan de ingeniería, estudios geotécnicos, alternativas plan

de organización, costos del proyecto, evaluación de alternativas del proyecto, evaluación económica y financiera del proyecto y de las fincas tipo y servicios complementarios.

#### 4.2.1.2. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS A LA INTERVENTORÍA Y A LA CONTRATANTE.

##### 4.2.1.2.1. Plazo para entregas de los productos a la interventoría.

EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a cumplir con la entrega de los productos señalados en las semanas indicadas en los Términos de Referencia. En tal sentido, el CONTRATISTA deberá evaluar y ajustar su programación y plan de trabajo con base en los plazos de entrega definidos en este numeral que es de obligatorio cumplimiento. Si no se cumplen los plazos establecidos habrá lugar a las sanciones respectivas.

<b>FASE 1.</b>		
<b>Producto</b>		<b>Semana de entrega del informe para aprobación de la interventoría. (Plazo contado a partir de la suscripción del acta de inicio)</b>
<b>1. ESTUDIOS BÁSICOS</b>		
1.	Climatología y meteorología	5
2.	Sedimentología	7
3.	Información catastral	17
<b>2. DIAGNOSTICO</b>		
1.	Situación Agropecuaria Actual	6
2.	Situación Actual de Ingeniería	8
3.	Situación actual ambiental	5
4.	Requerimientos de complementación y ajustes a los diseños	19
5.	Diagnóstico Integral	19
<b>3. PLANEACIÓN</b>		
1.	Estudio de mercado	9
2.	Actualización del plan Agropecuario	13
3.	Alternativas de plan de ingeniería	20
4.	Plan de organización y capacitación de los usuarios	28
5.	Análisis ambiental para las obras requeridas para terminar el proyecto	27
6.	Plan de organización del proyecto	28
7.	Requerimientos financieros del proyecto	26
8.	Recuperación de inversiones	28
9.	Tarifas de riego y drenaje	28
<b>4. EVALUACIÓN</b>		

<b>FASE 1.</b>		
<b>Producto</b>		<b>Semana de entrega del informe para aprobación de la interventoría. (Plazo contado a partir de la suscripción del acta de inicio)</b>
1.	Costos totales del proyecto	28
2.	Evaluación económica y financiera del Proyecto	
3.	Análisis de fincas tipo	
4.	Evaluación de los beneficios sociales del proyecto	
5.	Flujo de Fondos a Recuperar de los Usuarios	
6.	Escalamiento de las Inversiones del Proyecto	
7.	Informe de Evaluación del proyecto	
<b>5.</b>	<b>INFORME FINAL FASE 1</b>	28

En caso de aprobarse una modificación al plazo contractual por parte de la Entidad Contratante, esta gráfica será objeto de ajuste por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA con la aprobación de la INTERVENTORÍA, para lo cual el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA acepta desde los Términos de Referencia ceñirse a las condiciones de los mismos y cumplir con los plazos pactados.

Los programas y planes antes indicados, luego de su aprobación por parte del Interventor, serán obligatorios para el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundamentarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del Interventor y la verificación por parte de la supervisión de FINDETER o del comité técnico.

En caso de que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA no cumpla con alguno de ellos, el interventor podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento del personal, y/o en el equipo técnico y en general, exigir las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la CONTRATANTE. No obstante, el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá elaborar un cronograma y plan de trabajo que permita comparar el avance real Vs. el avance planificado en los documentos de la convocatoria, con el propósito de establecer las desviaciones del proyecto y tomar acciones correctivas oportunas. En tal sentido, el CONTRATISTA deberá evaluar y ajustar su programación con base en estos puntos de obligatorio cumplimiento.

#### **4.2.1.2.2. Revisión Informe de diagnóstico de la información e infraestructura existentes**

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA cuenta con **DOS (2) MESES** posterior a la suscripción del Acta de Inicio o emisión de la orden de inicio, para entregar a la INTERVENTORÍA y a la CONTRATANTE el informe correspondiente al diagnóstico de la información e infraestructura existentes solicitado en el numeral 4.2.1.1.1. del presente documento.

La INTERVENTORÍA emitirá concepto inicial sobre este producto entregado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, verificando el cumplimiento de los requisitos y el contenido del informe dentro de los **CINCO (5) DÍAS** calendario siguiente

al recibo de los mismos. Dentro del mismo término el INTERVENTOR debe solicitar la realización de ajustes o precisiones sobre el producto, en caso de requerirse.

Simultáneamente la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter, contará con máximo **CINCO (5) DÍAS** calendario, contados a partir del recibo de los documentos elaborados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, para realizar lectura, y emitir a la INTERVENTORÍA sus observaciones y recomendaciones en caso de considerarlo pertinente.

Si de la lectura de los documentos, surgen observaciones o se identifica la necesidad de realizar ajustes al informe presentado, la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter, solicitará a la INTERVENTORÍA la respectiva verificación, la cual tendrá **DOS (2) DÍAS** calendario para revisar los comentarios y remitírsela al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

Así mismo, en caso de considerarlo pertinente, la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter, podrá solicitar a la ADR, la verificación respecto a alguna manifestación realizada por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en el informe, en cuanto al estado de la documentación técnica o lo concluido dentro del mismo.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe de diagnóstico de la información e infraestructura existentes deberán ser realizados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA dentro de los **CINCO (5) DÍAS** calendario siguiente a la primera comunicación del Interventor en la que se indique tal situación.

Una vez recibidos los ajustes, la INTERVENTORÍA contará con **DOS (2) DÍAS** calendario para su revisión y aprobación.

El procedimiento anteriormente descrito se llevará a cabo por una sola vez y en caso que persisten las observaciones, se podrá iniciar el procedimiento para declarar incumplimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA de considerarse necesario.

#### **4.2.1.2.3. Informe de ajuste, complementación, actualización de los estudios técnicos y revisión de los diseños detallados**

##### **I. Revisión de productos e informe final de la Fase 1 por parte de la interventoría y traslado de observaciones al contratista de consultoría, en caso de requerirse**

**QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** antes de finalizar el plazo estipulado para la Fase 1, sin incluir el plazo establecido para la revisión de los productos de la misma que corresponde a un (1) mes, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA los informes contentivos de los productos de ajuste, complementación, actualización de los estudios técnicos y revisión de los diseños detallados, conforme a lo establecido en los numerales 4.2.1 y 4.2.1.1.3 de este documento, sin perjuicio de las entregas parciales de acuerdo con el cronograma del proyecto.

La INTERVENTORÍA dentro de los **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO** siguientes al recibo de la información por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA dará traslado a la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter de la información revisada y de un único informe sobre los productos entregados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, donde verifique el contenido del informe respecto del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, TRAGSA- UPRA – 2018 y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” e incluya las observaciones producto de la revisión.

Una vez la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter recibe la información por parte de la INTERVENTORÍA, contará con **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** para dar lectura del informe sobre los productos entregados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y las observaciones producto de la revisión realizado por la INTERVENTORÍA y remitirle a esta en caso de ser necesario las recomendaciones y comentarios que considere y que puedan contribuir a garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y a la obtención de un mejor producto.

La interventoría dispondrá de **DOS (2) DIAS CALENDARIO** para revisar las recomendaciones y comentarios de la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter y en caso de considerarlo pertinente deberá incluirlos dentro de su informe y darle traslado al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA estableciendo de forma precisa las aclaraciones y ajustes que se requieren sobre los productos desarrollados.

En el mismo termino, es decir **DOS (2) DÍAS CALENDARIO**, se dará traslado y entrega por parte de la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter a la ADR de los productos entregados por el consultor, del informe elaborado por el interventor sobre los mismos junto con las observaciones y recomendaciones realizadas a que haya lugar.

## **II. Ajustes a las observaciones del informe final**

Una vez recibidas las observaciones y comentarios plasmados en el informe y documentos remitidos por la INTERVENTORÍA, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá atender cualquier requerimiento realizado por esta y ajustar o efectuar las precisiones que se requieran dentro de los **OCHO (8) DÍAS CALENDARIO** siguiente a la comunicación del Interventor.

## **III. Revisión de la información por parte de la ADR**

La ADR, contará con máximo **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir del recibo de los documentos remitidos por la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter, para realizar lectura de los mismos y emitir sus observaciones y recomendaciones en caso de considerarlo pertinente, solicitando de manera oficial a través de la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter la respectiva verificación y traslado al interventor y al contratista de consultoría en caso que se requiera.

## **IV. Revisión de la interventoría a los ajustes realizados por el contratista de consultoría y revisión de las recomendaciones de la ADR.**

Una vez cumplidos los plazos perentorios previamente definidos el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA las respuestas, los ajustes o aclaraciones a los productos y al informe final y demás documentos que requieran. La INTERVENTORÍA contará con máximo **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** para realizar la revisión de esta información y generar un segundo informe de requerimientos asociados a los productos entregados en caso de considerarlo.

Igualmente, la INTERVENTORÍA dispondrá de **TRES (3) DÍAS CALENDARIO** para revisar las recomendaciones y comentarios de la ADR, y en caso de considerarlo pertinente deberá incluirlos dentro de su informe y darle traslado al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA estableciendo de forma clara y precisa las aclaraciones y ajustes que se requieren sobre los productos desarrollados.

Las dos actividades anteriormente mencionadas se efectúan de manera simultánea y en el mismo terminó, es decir en máximo **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO**, la INTERVENTORÍA le trasladará las solicitudes de aclaración o requerimientos de ajuste al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

#### **V. Ajuste a las observaciones del informe final**

Una vez recibidas las observaciones y comentarios plasmados en el informe y documentos remitidos por la INTERVENTORÍA, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá atender los mismos y realizar los justes o precisiones que se requieran dentro de los **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** siguiente a la comunicación del Interventor.

#### **VI. Revisión de la interventoría, análisis de la supervisión y de la ADR a los ajustes realizados por el contratista de consultoría.**

Una vez cumplidos los plazos perentorios previamente definidos, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA las respuestas, los ajustes o aclaraciones a los productos y al informe final y demás documentos. La INTERVENTORÍA contará con máximo **DOS (2) DÍAS CALENDARIO** para realizar la revisión de esta información, verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y emitir su concepto.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, deberá entregar esta información de manera simultanea a la supervisión de Findeter y a través de esta a la ADR, con el fin de conocer las respuestas y los posibles ajustes realizados a los productos por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

**NOTA 1:** El procedimiento anteriormente descrito se llevará a cabo por una sola vez y 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 procedimiento por presunto incumplimiento.

Se entiende, en todo caso, que el proceso de elaboración de los informes y demás productos de la Fase 1 fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de la INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo de esta Fase.

**NOTA 2:** Sin perjuicio del procedimiento de entrega establecido anteriormente para los productos y el informe final de la Fase 1, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe considerar en la programación y plan de trabajo, la ejecución y entrega de los productos a través de informes de avance parciales, o mecanismos de verificación de las actividades ejecutadas y de los avances de los trabajos solicitados por la interventoría en el marco de sus facultades.

**NOTA 3:** Una vez finalizada y aceptada la Fase 1, el inicio de la Fase 2 quedará sometido a condición resolutoria dependiendo del análisis que haga la CONTRATANTE junto con la ADR en el Comité Técnico, conforme se describe en el presente documento.

**NOTA 4:** El periodo de revisión de la CONTRATANTE y de la ADR podrá prorrogarse hasta por **TREINTA (30) DÍAS** calendario adicionales a los tiempos inicialmente establecidos, siempre y cuando se garanticen los plazos pactados para que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA desarrolle sus actividades, para lo cual se deberán realizar las correspondientes modificaciones contractuales. En caso de llegar a darse la ampliación de los plazos para la revisión de los documentos esto no dará lugar a pagos adicionales al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA

#### **4.2.1.3. CONCEPTO DEL INTERVENTOR**

Una vez los informes de ajuste, complementación, actualización de los estudios técnicos y revisión de los diseños detallados producto de la Fase 1 se encuentren ajustados a los requisitos y contenidos especificados en el contrato y demás documentos, el INTERVENTOR presentará a la CONTRATANTE para su revisión y aprobación, dentro de los **DOS (2) DÍAS** calendario siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación de los mismos y plasme su concepto, acorde con el numeral correspondiente a CONCEPTO DEL INTERVENTOR del presente documento.

A partir del análisis del Informe final de la Fase 1 que realice la interventoría, el INTERVENTOR deberá emitir un concepto sobre la verificación y cumplimiento de los requisitos y contenido de los productos de la Fase 1, adoptando una de las siguientes alternativas:

**a) CONCEPTO FAVORABLE.**

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable cuando del análisis del Informe de la Fase 1 estructurado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en cumplimiento de las obligaciones y actividades establecidas y requeridas para la ejecución de esta Fase y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental, predial, económico, legal y financiero sustentado en el análisis de cada una de las temáticas que son objeto de revisión y validación, y por lo cual cumplirá con el alcance establecido, sin que se hayan presentado ninguna de las condiciones resolutorias, por lo cual la interventoría deberá conceptuar sobre la revisión efectuada por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, verificando y conceptuando sobre la factibilidad de llevar el Proyecto a la ejecución de la Fase 2.

En este caso la INTERVENTORÍA considera que es viable el ejecutar e iniciar la Fase 2 del proyecto.

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

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

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

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

1. Concepto de NO viabilidad
2. Comunidad en oposición.
3. Concepto de no ejecutabilidad por parte del Comité Técnico.
4. No obtención de recursos adicionales

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

aprobadas por la interventoría quien deberá manifestar la aprobación de las causas generadoras y la irresistibilidad de las mismas.

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

### **c) CONDICIONES RESOLUTORIAS**

La ejecución de las actividades de la Fase 2 del proyecto, queda supeditado al NO acaecimiento de todas o algunas de las condiciones resolutorias descritas en el presente numeral, en caso de aplicar, así:

#### **1. Concepto de NO viabilidad:**

Ocurre cuando en el informe final de la Fase 1, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, con la aprobación del Interventor, indica que existen aspectos desde el punto de vista técnico, financiero, social, ambiental, predial o jurídico que impiden la ejecución de la Fase 2.

#### **2. Comunidad en oposición:**

Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad, a la ejecución del proyecto. Dicha oposición deberá tener el soporte suficiente para hacer imposible la ejecución del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución viable.

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

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

#### **3. Concepto de no ejecutabilidad por parte del Comité Técnico:**

Ocurre cuando el Comité Técnico integrado por la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL (ADR), FINDETER y LA FIDUCIARIA LA PREVISORA se pronuncian indicando concepto de no ejecutabilidad en los términos establecidos en el numeral denominado PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO.

La decisión del Comité Técnico se motivará en los siguientes aspectos para poder decidir sobre la terminación anticipada una vez se culmine la Fase 1, sin que haya lugar a reclamación por parte del Consultor:

- Las conclusiones de los documentos técnicos, jurídicos, financieros y de otra índole que hagan parte del informe

- final de la Fase 1.
- La estrategia de planeación y lineamientos de intervención del Gobierno Nacional.

#### **4. No obtención de recursos adicionales:**

Ocurre cuando como resultado de la Fase 1 se requiere la obtención de recursos adicionales a los establecidos en el presupuesto de la Fase 2.

Se tendrán hasta **TRES (3) MESES** o el plazo que se pacte entre las partes para la consecución de los recursos que se requieran, tiempo en el cual el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá apoyar todas las gestiones necesarias para la obtención de los mismos y tiempo en el cual no se reconocerán valores adicionales a los pactados para la ejecución de la Fase 1. Para efectos de lo anterior las partes deberán suscribir el acuerdo contractual correspondiente

En caso del acaecimiento de las condiciones relacionadas anteriormente, estas deberán estar documentadas y justificadas por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, presentando los análisis técnicos, sociales y las actividades o acciones implementadas con el fin de que tales eventos no se presenten. Si después de realizadas tales acciones la situación persiste, se podrá dar por acaecidas alguna o todas las condiciones resolutorias lo cual deberá estar debidamente aprobado por la interventoría.

**Nota 1:** El Comité Técnico del PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF), está integrado por la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL - ADR y FINDETER. La FIDUCIARIA LA PREVISORA, participa en calidad de Secretario Técnico del Comité.

**Nota 2:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto esto conlleva a que el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase 1 del contrato a favor del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y lo cual implica que al suscribir el contrato, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA renuncia a cualquier reclamación al respecto.

#### **4.2.1.4. PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO:**

Recibido el concepto del INTERVENTOR, la CONTRATANTE, a través del Supervisor remitirá a la ADR los resultados obtenidos en la Fase 1 para su revisión, acompañando dicha comunicación con los siguientes documentos:

- Informes y soportes de la Fase 1 del CONTRATO presentado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.
- Concepto del Interventor de que trata el numeral precedente.
- Concepto del supervisor, el cual se realizará teniendo en cuenta lo conceptuado por el Interventor.

La decisión del Comité Técnico se motivará en los siguientes aspectos para poder decidir sobre la terminación anticipada una vez se culmine la Fase 1, sin que haya lugar a reclamación por parte del Consultor:

- Las conclusiones de los documentos técnicos, jurídicos, financieros y de otra índole que hagan parte del informe final de la Fase 1.
- La estrategia de planeación y lineamientos de intervención del Gobierno Nacional.

En los **TRES (3) DÍAS** hábiles siguientes, se llevará a cabo el Comité Técnico del PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF), el cual definirá la viabilidad de ejecutar la Fase 2 o se definirá si ha acaecido alguna o varias de las condiciones resolutorias ya referidas.

Una vez aceptados los productos de la Fase 1 por el Comité Técnico, se procederá a ejecutar la Fase 2.

#### **4.2.1.5. PRONUNCIAMIENTO DE ACAECIMIENTO O NO DE LA CONDICIÓN RESOLUTORIA.**

Si como resultado de las actividades de la Fase 1 y de los análisis realizados por la CONTRATANTE, el COMITÉ TÉCNICO y el INTERVENTOR, se concluye que ha acaecido alguna o todas las condiciones resolutorias, se entenderá resuelto el CONTRATO, y la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el Acta de Liquidación correspondiente, conforme al procedimiento establecido para estos efectos en el contrato.

Si producto de los análisis realizados por la CONTRATANTE, el COMITÉ TÉCNICO y el INTERVENTOR se concluye que no ha acaecido alguna de las Condiciones Resolutorias, la CONTRATANTE informará de tal situación al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, y se procederá con la ejecución de la Fase 2, según los resultados de la Fase 1 y de acuerdo con lo previsto en el CONTRATO.

La ejecución de las actividades de la Fase 2 del proyecto, los derechos y obligaciones derivados del CONTRATO quedan supeditados al acaecimiento de algunas o todas las condiciones resolutorias descritas en el presente numeral.

#### **4.2.2. FASE 2: ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS**

Durante esta fase el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA adelantará los diseños hidráulicos y estructurales de obras de rehabilitación y estructuras complementarias del sistema de conducción construido (en caso de requerirse), los ajustes y complementaciones a los diseños de las redes de distribución de riego terciaria y cuaternaria, obras de adecuación predial, tanto presurizados como en canales, ajustes al diseño del sistema de drenaje, ajuste y complementación al diseño predial, cálculo de cantidades de obra, especificaciones técnicas, presupuesto y cronograma de ejecución de las obras, al igual que los demás estudios complementarios que permitan la contratación de las obras para la terminación del proyecto, cada una de las cuales tendrá el alcance indicado a continuación.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá tener en cuenta que los productos finales tendrán que ser aprobados por el interventor.

Dentro de esta fase, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA actualizará, ajustará, complementará o realizará aquellos diseños detallados de las obras que se requieran para finalizar el proyecto de adecuación de tierras Triangulo del Tolima, basándose en los alcances definidos en la Fase 1 y de acuerdo a lo establecido en el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria (TRAGSA – UPRA – 2018) y el anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” de la presente convocatoria. El alcance de los diseños deberá ser el suficiente para elaborar los planos de construcción que, junto con las especificaciones técnicas, presupuestos con sus respectivos análisis de precios unitarios y cronograma, 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 CONSULTORÍA revisará la localización de las obras diseñadas en la información existente y se relocalizarán, si fuere necesario, por modificaciones en su dimensionamiento o en sus alineamientos. Se realizarán todas las investigaciones y trabajos de campo complementarios que resulten indispensables, que hayan sido identificados en la fase 1, con base en el Manual de normas técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras (UPRA -2018) y el anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” de la presente convocatoria.

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, perfiles, 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.

Los planos serán de 0,70 m por 1,00 m, entregados en físico y en medio digital, en formatos DWG, debidamente georeferenciados. Además de los planos detallados de cada obra y estructura, se presentarán planos generales de ubicación del proyecto (sistema de referencia MAGNA- SIRGAS) y de localización de cada uno de los sistemas y de cada obra, un índice de planos, las fuentes de materiales y su plan de utilización y de acarreo, la localización de referencias topográficas, apiques y otros planos generales que resulten necesarios.

Los planos y la información producida en esta fase deberán ser suficientes para adelantar los procesos de selección y de construcción de las obras y para la adquisición y montaje de los equipos. En el caso de equipos con diseño especial, los detalles de montaje y de las estructuras complementarias relacionadas con los mismos sólo se completarán cuando se haya seleccionado el respectivo fabricante y él haya suministrado las especificaciones correspondientes.

Los planos de las zonas por adquirir para la construcción de las obras, deberán ser dibujados con base en levantamientos planimétricos de precisión, y deberán ser suficientes para todos los trámites de servidumbres y adquisición de los terrenos. Los planos de construcción deberán contener toda la información requerida para el replanteo de la localización de las obras en el terreno.

Se definirán y cuantificarán Indicadores Económicos de Estado de la situación sin el proyecto y se creará y/o alimentará una base de datos dinámica.

Por tanto, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar la actualización, ajuste y complementación de los diseños existentes detallados de las obras y la realización de los que se deben diseñar en su totalidad, que se hayan identificado en la Fase 1, teniendo en cuenta el alcance detallado establecido en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018 y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”, así:

1. **DISEÑO DETALLADO DE LAS OBRAS** (corresponde al numeral 4.2.1 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
  - 1.1. Diseño de obras (corresponde al numeral 4.2.1.1 del Anexo)
  - 1.2. Aspectos ambientales (corresponde al numeral 4.2.1.2 del Anexo)
  - 1.3. Componente Geoespacial (corresponde al numeral 4.2.1.3 del Anexo)
  - 1.4. Adquisición de zonas para obras (corresponde al numeral 4.2.1.4 del Anexo)

- 1.5. Actualización del presupuesto y cronograma de obras (corresponde al numeral 4.2.1.5 del Anexo)
- 1.6. Manual de administración, operación y conservación (corresponde al numeral 4.2.1.6 del Anexo)

**2. PLANEACIÓN** (corresponde al numeral 4.2.2. del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

- 2.1. Actualización del plan de organización y capacitación de los usuarios (corresponde al numeral 4.2.2.1 del Anexo)
- 2.2. Actualización del plan de organización del proyecto (corresponde al numeral 4.2.2.2 del Anexo)
- 2.3. Requerimientos financieros de los beneficiarios (corresponde al numeral 4.2.2.3 del Anexo)
- 2.4. Actualización sistema tarifario del proyecto (corresponde al numeral 4.2.2.4 del Anexo)
- 2.5. Actualización requerimientos financieros del proyecto (corresponde al numeral 4.2.2.5 del Anexo)
- 2.6. Actualización recuperación de inversiones (corresponde al numeral 4.2.2.6 del Anexo)

**3. EVALUACIÓN** (corresponde al numeral 4.2.3 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

**4. PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN** (corresponde al numeral 4.2.4 del “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

**5. FIRMA DEL ACTA FINAL DE COMPROMISO** (Solo en caso de que exista cierre financiero para la ejecución de las obras producto de los diseños detallados) (corresponde al numeral 4.2.5 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”) Como lo establece este numeral, en la etapa de diseño detallado las actas de compromiso y demás documentos que las acompañan, se gestionan y firman entre el organismo ejecutor y los beneficiarios. No obstante, el contratista tendrá que preparar todos los documentos de soporte y otras gestiones (reuniones, socializaciones etc.), que permitan a la ADR adelantar el trámite mencionado.

**6. INFORME FINAL DE DISEÑO** (corresponde al numeral 4.2.6 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

**NOTA 1:** El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá tener en cuenta los lineamientos para la sectorización que se pueda proponer para el Distrito, atendiendo lo establecido en el anexo de Especificaciones y requisitos técnicos mínimos para la presentación de los productos de la consultoría.

**7. GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL.**

Durante la Fase 2 el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe garantizar la implementación del Plan de Gestión Social y Reputacional encaminado al fortalecimiento y/o construcción de tejido social, proceso de apropiación comunitaria y manejo de impactos ocasionados, de acuerdo a la información y análisis de la misma en el Componente de Lectura Territorial desarrollado en la Fase 1.

Para cumplir con lo anterior el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe desarrollar e implementar los siguientes componentes con sus respectivos productos, de acuerdo a los lineamientos anexos:

1. Componente de gestión humana en la zona
2. Componente comunicación, divulgación y acompañamiento social
3. Componente seguimiento y evaluación

Es importante que la información relacionada en estos productos responda, retroalimente y/o actualice los datos del componente social que se recomiendan en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, y considerado la información consolidada en el Anexo de gestión social.

Durante las Fases 1 y 2 es necesario enfatizar con las comunidades y demás actores involucrados que el momento en que se encuentra el proyecto es preliminar a la ejecución del mismo, motivo por el cual el trabajo comunitario tendrá carácter eminentemente preparatorio y de generación de condiciones favorables para el inicio de las obras, respetando las cosmovisiones de los diferentes grupos sociales beneficiados y/o impactados.

#### **4.2.2.1. PRODUCTOS A ENTREGAR EN LA FASE 2**

##### **4.2.2.1.1. Cronograma para entrega de productos de la Fase 2.**

El CONTRATISTA deberá elaborar la metodología y el plan de trabajo según el cronograma elaborado por FINDETER que se encuentra estipulado en el numeral “4.2.2.2.1. Plazo para entrega de los productos a la interventoría.” del estudio previo. EL CONTRATISTA se obliga a cumplir la entrega de los productos señalados en las semanas indicadas, para lo anterior, deberá evaluar y ajustar su programación con base en estos puntos de obligatorio cumplimiento. Si no se cumplen los plazos establecidos habrá lugar a las sanciones respectivas.

##### **4.2.2.1.2. Informe final Fase 2.**

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar el resultado de lo desarrollado en la Fase 2 en un informe de diseño, el cual reunirá los diseños que se hayan validado producto de la revisión de los mismos y los que se ajustaron, actualizaron, complementaron o elaboraron durante la ejecución de la Fase 2. El informe de diseño deberá acompañarse con un informe ejecutivo, el cual será un resumen de los principales aspectos técnicos, sociales, prediales, ambientales y económicos del proyecto de manera que se pueda tener una idea clara y sucinta de los aspectos más importantes del proyecto y en coherencia con las actividades solicitadas en el numeral 4.2.2 del presente documento.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar todas las actividades necesarias para la ejecución de esta Fase del contrato, incluyendo la entrega de los productos requeridos como resultado de la Fase 2, los productos a entregar serán los informes que contienen el resultado de cada una de las actividades indicadas en el numeral 4.2.2 de este documento y que corresponden a lo establecido en el “Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria” elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018, en lo concerniente a la Etapa de Preinversión Subetapa de Diseños Detallados, y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” de la presente convocatoria.

Atendiendo lo establecido en el manual anteriormente mencionado, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá aportar todos los productos indicados en el numeral 4.2.6 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos” asociados a las actividades solicitadas en el numeral 4.2.2 de los estudios previos.

El informe Final de Diseño (numeral 4.2.6 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos” contendrá los siguientes capítulos donde se reunirán los estudios y diseños validados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA producto de la revisión ejecutada, los diseños y componentes que se ajustaron, actualizaron, complementaron y realizaron durante la ejecución de la Fase 2:

Capítulo 1 – INTRODUCCIÓN  
 Capítulo 2 – ANTECEDENTES  
 Capítulo 3 – EL ÁREA DEL PROYECTO  
 Capítulo 4 – ESTUDIOS TÉCNICOS  
 Capítulo 5 – DIAGNÓSTICO  
 Capítulo 6 – PLANEACIÓN  
 Capítulo 7 – AJUSTES Y COMPLEMENTACIONES A DISEÑOS HIDRÁULICOS, GEOTÉCNICOS, ESTRUCTURALES Y ELECTROMECAÑICOS  
 Capítulo 8 – ASPECTOS AMBIENTALES  
 Capítulo 9 – PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA  
 Capítulo 10 – DOCUMENTOS PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS  
 Capítulo 11 – MANUAL DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO  
 Capítulo 12 – EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA  
 Capítulo 13 – PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL  
 Capítulo 14 – ANEXOS

#### 4.2.2.2. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS A LA INTERVENTORÍA Y A LA CONTRATANTE

##### 4.2.2.2.1. Plazo para entrega de los productos a la interventoría.

EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a cumplir con la entrega de los productos señalados en las semanas indicadas en los Términos de Referencia. En tal sentido, el CONTRATISTA deberá evaluar y ajustar su programación y plan de trabajo con base en los plazos de entrega definidos en este numeral que es de obligatorio cumplimiento. Si no se cumplen los plazos establecidos habrá lugar a las sanciones respectivas.

<b>FASE 2.</b>		
<b>Producto</b>		<b>Semana de entrega del informe para aprobación de la interventoría. (Plazo contado a partir del inicio de La Fase 2)</b>
<b>1. DISEÑOS DETALLADOS DE LAS OBRAS</b>		
1	Ajustes y complementaciones a los diseños hidráulicos de los sistemas de distribución terciaria y cuaternaria para riego en canales, tuberías a flujo libre y de baja presión y estructuras complementarias, en los bloques de riego que lo requieran	11
2	Ajustes y complementaciones a los diseños hidráulicos de los sistemas de distribución terciaria y cuaternaria para riego en redes de tubería a presión y estructuras complementarias, en los bloques de riego que lo requieran	10
3	Ajuste y complementaciones a los diseños hidráulicos de las obras de drenaje y estructuras complementarias que lo requieran	11

<b>FASE 2.</b>		
<b>Producto</b>		<b>Semana de entrega del informe para aprobación de la interventoría. (Plazo contado a partir del inicio de La Fase 2)</b>
4	Ajuste y complementaciones a los diseño de obras de riego y drenaje a nivel predial (presión y gravedad)	13
5	Ajuste a los diseños estructurales de las obras de riego y drenaje y sus estructuras complementarias	13
6	Diseños hidráulicos de obras de rehabilitación y estructuras complementarias, del sistema distribución construido (en caso de requerirse). Lo anterior, teniendo en cuenta las tomas no autorizadas que han instalado los usuarios para riego de sus cultivos	7
7	Diseños estructurales de las obras de riego y drenaje y sus estructuras complementarias que sean objeto de rehabilitación, complementación y ajuste a diseños y de las obras nuevas (en caso de requerirse)	9
8	Ajustes a los diseños del sistema de suministro de energía (en caso de requerirse)	9
9	Diseño de la sede administrativa del distrito	13
10	Aspectos ambientales	13
	Plan de Gestión Social y Reputacional	
11	Componente geoespacial	13
12	Requerimientos servidumbres y compra de predios	13
13	Actualización Presupuesto y cronograma de obras	14
14	Manual de administración, operación y conservación	13
<b>2. PLANEACIÓN</b>		
1.	Actualización del plan de organización y capacitación de los usuarios	13
2.	Actualización del Plan de organización del proyecto	14
3.	Requerimientos financieros de los beneficiarios	12
4.	Actualización sistema tarifario del proyecto	14
5.	Actualización requerimientos financieros del proyecto	12
6.	Actualización recuperación de inversiones	14
<b>3. ACTUALIZACIÓN EVALUACIÓN</b>		
1.	Costos totales del proyecto	14

<b>FASE 2.</b>		
<b>Producto</b>		<b>Semana de entrega del informe para aprobación de la interventoría. (Plazo contado a partir del inicio de La Fase 2)</b>
2.	Evaluación económica y financiera del Proyecto	
3.	Análisis de fincas tipo	
4.	Evaluación de los beneficios sociales del proyecto	
5.	Flujo de Fondos a Recuperar de los Usuarios	
6.	Escalamiento de las Inversiones del Proyecto	
7.	Informe de Evaluación del proyecto	
<b>4. PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>5. FIRMA DEL ACTA DE COMPROMISO</b>		14
<b>6. INFORME FINAL</b>		14

En caso de aprobarse una modificación al plazo contractual por parte de la Entidad Contratante, esta gráfica será objeto de ajuste por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA con la aprobación de la INTERVENTORÍA, para lo cual el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA acepta desde los Términos de Referencia ceñirse a las condiciones de los mismos y cumplir con los plazos pactados.

Los programas y planes antes indicados, luego de su aprobación por parte del Interventor, serán obligatorios para el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA quien no podrá modificarlos unilateralmente. La modificación de cualquiera de los planes y programas deberá fundamentarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita y previa del Interventor y la verificación por parte de la supervisión de FINDETER o del comité técnico.

En caso de que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA no cumpla con alguno de ellos, el interventor podrá exigir por escrito, según el caso, el aumento del personal, y/o en el equipo técnico y en general, exigir las acciones necesarias para el cumplimiento del programa o plan de que se trate, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la CONTRATANTE. No obstante, el incumplimiento de estos requisitos podrá implicar las sanciones del caso.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá elaborar un cronograma y plan de trabajo que permita comparar el avance real Vs. el avance planificado en los documentos de la convocatoria, con el propósito de establecer las desviaciones del proyecto y tomar acciones correctivas oportunas. En tal sentido, el CONTRATISTA deberá evaluar y ajustar su programación con base en estos puntos de obligatorio cumplimiento.

#### **4.2.2.2. Revisión del informe final de la Fase 2**

- I. Revisión de productos e informe final de la Fase 2 por parte de la interventoría y traslado de observaciones al contratista de consultoría, en caso de requerirse**

**QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** antes de finalizar el plazo estipulado para la Fase 2, sin incluir el plazo establecido para la revisión de los productos de la misma que corresponde a un (1) mes, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA los informes contentivos de los productos de la Fase 2, conforme a lo establecido en el numeral 4.2.2 de este documento, sin perjuicio de las entregas parciales de acuerdo con el cronograma del proyecto.

La INTERVENTORÍA dentro de los **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO** siguientes al recibo de la información por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA dará traslado a la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter de la información revisada y de un único informe sobre los productos entregados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, donde verifique el contenido del informe respecto del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria, TRAGSA- UPRA – 2018 y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos” e incluya las observaciones producto de la revisión.

Una vez la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter recibe la información por parte de la INTERVENTORÍA, contará con **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** para dar lectura del informe sobre los productos entregados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y las observaciones producto de la revisión realizado por la INTERVENTORÍA y remitirle a esta en caso de ser necesario las recomendaciones y comentarios que considere y que puedan contribuir a garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y a la obtención de un mejor producto.

La interventoría dispondrá de **DOS (2) DIAS CALENDARIO** para revisar las recomendaciones y comentarios de la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter y en caso de considerarlo pertinente deberá incluirlos dentro de su informe y darle traslado al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA estableciendo de forma precisa las aclaraciones y ajustes que se requieren sobre los productos desarrollados.

En el mismo termino, es decir **DOS (2) DÍAS CALENDARIO**, se dará traslado y entrega por parte de la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter a la ADR de los productos entregados por el consultor, del informe elaborado por el interventor sobre los mismos junto con las observaciones y recomendaciones realizadas a que haya lugar.

## **II. Ajustes a las observaciones del informe final**

Una vez recibidas las observaciones y comentarios plasmados en el informe y documentos remitidos por la INTERVENTORÍA, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá atender cualquier requerimiento realizado por esta y ajustar o efectuarlas precisiones que se requieran dentro de los **OCHO (8) DÍAS CALENDARIO** siguiente a la comunicación del Interventor.

## **III. Revisión de la información por parte de la ADR**

La ADR, contará con máximo **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir del recibo de los documentos remitidos por la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter , para realizar lectura de los mimos y emitir sus observaciones y recomendaciones en caso de considerarlo pertinente, solicitando de manera oficial a través de la CONTRATANTE a través de la supervisión de Findeter la respectiva verificación y traslado al interventor y al contratista de consultoría en caso que se requiera.

## **IV. Revisión de la interventoría a los ajustes realizados por el contratista de consultoría y revisión de las recomendaciones de la ADR.**

Una vez cumplidos los plazos perentorios previamente definidos el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA las respuestas, los ajustes o aclaraciones a los productos y al informe final y demás documentos que requieran.La INTERVENTORÍA contará con máximo **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** para realizar la revisión de esta información y generar un segundo informe de requerimientos asociados a los productos entregados en caso de considerarlo.

Igualmente, la INTERVENTORÍA dispondrá de **TRES (3) DIAS CALENDARIO** para revisar las recomendaciones y comentarios de la ADR, y en caso de considerarlo pertinente deberá incluirlos dentro de su informe y darle traslado al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA estableciendo de forma clara y precisa las aclaraciones y ajustes que se requieren sobre los productos desarrollados.

Las dos actividades anteriormente mencionadas se efectúan de manera simultánea y en el mismo término, es decir en máximo **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO**, la INTERVENTORÍA le trasladará las solicitudes de aclaración o requerimientos de ajuste al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

#### **V. Ajuste a las observaciones del informe final**

Una vez recibidas las observaciones y comentarios plasmados en el informe y documentos remitidos por la INTERVENTORÍA, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá atender los mismos y realizar los justos o precisiones que se requieran dentro de los **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** siguiente a la comunicación del Interventor.

#### **VI. Revisión de la interventoría, análisis de la supervisión y de la ADR a los ajustes realizados por el contratista de consultoría.**

Una vez cumplidos los plazos perentorios previamente definidos, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA las respuestas, los ajustes o aclaraciones a los productos y al informe final y demás documentos. La INTERVENTORÍA contará con máximo **DOS (2) DÍAS CALENDARIO** para realizar la revisión de esta información, verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato y emitir su concepto.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, deberá entregar esta información de manera simultánea a la supervisión de Findeter y a través de esta a la ADR, con el fin de conocer las respuestas y los posibles ajustes realizados a los productos por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

**NOTA 1:** El procedimiento anteriormente descrito se llevará a cabo por una sola vez y 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 procedimiento por presunto incumplimiento.

Se entiende, en todo caso, que el proceso de elaboración de los informes y demás productos de la Fase 2 fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de la INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo de esta Fase.

**NOTA 2:** Sin perjuicio del procedimiento de entrega establecido anteriormente para los productos y el informe final de la Fase 1, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe considerar en la programación y plan de trabajo, la ejecución y entrega de los productos a través de informes de avance parciales, o mecanismos de verificación de las actividades ejecutadas y de los avances de los trabajos solicitados por la interventoría en el marco de sus facultades.

**NOTA 3:** El periodo de revisión de la CONTRATANTE y de la ADR podrá prorrogarse hasta por **TREINTA (30) DÍAS** calendario adicionales a los tiempos inicialmente establecidos, siempre y cuando se garanticen los plazos pactados para que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA desarrolle sus actividades, para lo cual se deberán realizar las correspondientes modificaciones contractuales. En caso de llegar a darse la ampliación de los plazos para la revisión de los documentos esto no dará lugar a pagos adicionales al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA

#### 4.2.2.3. CONCEPTO DEL INTERVENTOR

Una vez los informes producto de la Fase 2 se encuentren ajustados a los requisitos y contenidos especificados en el contrato y demás documentos de la presente convocatoria, la INTERVENTORÍA presentará a la CONTRATANTE, para su revisión y aprobación, dentro de los **DOS (2) DÍAS** calendario siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación de los mismos y plasme su concepto, acorde con lo establecido en el presente numeral.

A partir del análisis del Informe final de la FASE 2, la INTERVENTORÍA deberá emitir un concepto sobre la verificación y cumplimiento de los requisitos y contenido de los productos de la Fase 2, con el fin de proceder a la suscripción del acta de recibo a satisfacción del contrato de consultoría.

#### 5. NORMATIVIDAD APLICABLE

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

Los trabajos de consultoría se realizarán de acuerdo con los alcances del documento **“Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria”** elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018, y actualizaciones posteriores, el cual establece las normas para el proceso de adecuación de tierras en los componentes jurídicos, técnicos, económicos y financieros, sociales y ambientales que se armonizan con la Ley 41 de 1993 y demás normas reglamentarias y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”.

Cuando en el manual no se haga referencia a alguna norma específica, se deberán cumplir los requisitos de la última versión de las normas aplicables que se mencionan a continuación:

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas – ICONTEC
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y saneamiento Básico – RAS 2017 – Res 330 de 2017
- American Society for Testing Materials - ASTM
- American Water Works Association - AWWA
- American Welding Society - AWS
- American Concrete Institute - ACI
- Portland Cement Association - PCA
- American Institute of Steel Construction - AISC
- United States Bureau of Reclamation - USBR
- American Association Of State Highway and Transportation Officials - AASHTO
- American Society of Mechanical Engineers - ASME
- American National Standard Institute - ANSI
- Steel Structures Painting Council - SSPC
- National Electrical Code - NEC
- Normas de Construcción de Redes de la Empresa de Energía de Bogotá – EEB
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE
- Manual de especificaciones técnicas generales para proyectos y distritos de adecuación de tierras
- Especificaciones técnicas de construcción de la Agencia de Desarrollo Rural

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Ministerio de Transporte. Instituto Nacional de Vías - INVIAS
- Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes, Norma NSR-10 Ley 400 de 1997
- EUROCODE 7
- Acuerdo 191 de 2009 del Consejo Directivo del Inocoder
- Acuerdo 193 de 2009 del Consejo Directivo del Inocoder
- Ley 1955 de 2019

Si durante el desarrollo de las actividades, se observa la ausencia de una norma que cubra un diseño o acción de consultoría, será esta la que primeramente propondrá la norma internacional más aplicable o exigible para la situación particular, bajo la observación y aprobación previa de la Interventoría externa.

## **6. SOPORTE COMPUTACIONAL**

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

- a. La producción de todos los planos del estudio relativos a plantas, perfiles de alineamientos, estructuras hidráulicas, estructuras de concreto, tablas y cuadros de fierros, esquema general y demás, deberán realizarse utilizando herramientas de diseño asistido por computador (CAD). Se deben definir las capas de información para los archivos gráficos que se entreguen. La presentación de los planos se adelantará teniendo en cuenta lo establecido en el “Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria” elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018.
- b. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá entregar copia en medio magnético (preferiblemente CD o Disco Sólido), de los archivos contentivos de la información gráfica antes mencionada. En caso de emplear CAD diferente de AutoCAD, los archivos deberán entregarse en formato estándar DXF.

La información digital corresponderá con los archivos análogos y se presentará en uno de los siguientes formatos según las necesidades del proyecto: GENERATE, (Arclnfo), E00, Shp, Dxf – Dwg, Personal Geodatabase.

- c. Para las entregas parciales y finales se realizarán en forma digital, con la respectiva copia dura (impresa).

Los medios magnéticos utilizados para la entrega de la información podrán ser:

- Disco compacto de memoria de solo lectura CD – R o regrabable CD – R/W, DVD
  - Disco Sólido o USB
- d. Etiquetas Externas: Se deberá incluir una etiqueta externa para medios digitales que como mínimo contendrá la siguiente información:
    - Tipo y versión del software utilizado para la preparación y copiado de archivos al medio magnético.
    - En caso de ser más de uno se deberá indicar el número de secuencia.

- Descripción breve del contenido.
  - Oficina Remitente o Nombre del contratista – número de contrato y fecha.
- e. Los planos, informes, esquemas, estudios y demás documentos que se generan en el marco de la presente consultoría deberán incluir los logos de la Agencia de Desarrollo Rural – ADR.

Para los cálculos y software diferente utilizado dentro del estudio, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará las memorias de cálculo, archivos de trabajo y resultados en papel y en medio magnético, indicando claramente el paquete utilizado y la versión del mismo; adicionalmente, acordará con FINDETER la forma y la extensión con la cual se deben generar tales archivos.

## 7. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO – LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

### 7.1. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA

El Proyecto de Adecuación de Tierras del Triángulo del Tolima se encuentra localizado en el sur del departamento del Tolima, en los municipios de Coyaima, Natagaima y Purificación.

El Proyecto busca contribuir con el aumento de productividad, competitividad y empleo en zonas deprimidas económica y socialmente, con alto potencial productivo agrícola, que a través de la dotación de la infraestructura de adecuación de tierras mejorarán la calidad de vida de la población rural indígena y campesina.

El área del Distrito de Riego Triángulo del Tolima se localiza en los municipios de Coyaima, Natagaima y Purificación cuya área de influencia corresponde a 43 comunidades distribuidas en igual número de veredas, en una extensión aproximada de 20.402 hectáreas. A continuación se relaciona la distribución de las veredas en extensión y participación porcentual así:

MUNICIPIO	TOTAL VEREDAS	No. DE HRAS POR MUNICIPIO	% DE PARTICIPACIÓN POR MUNICIPIO
Coyaima	39	17.504,92	85,8
Natagaima	2	1.958,59	9,6
Purificación	2	938,49	4,6

\*Fuente: Fedecacao CT 2141491. Plan Social Agroproductivo del Distrito de Riego Triángulo del Tolima.

Elaboración: Profit Banca de Inversión S.A.S

De acuerdo con la información suministrada por el estructurador, se encontró que la población que habita en el área del proyecto es aproximadamente 23.000 habitantes distribuidos en 518 familias, de las cuales el 80% de la población corresponde a resguardos indígenas de la etnia Pijaos y el 20% restante familias ubicadas en fincas pertenecientes a grandes productores.

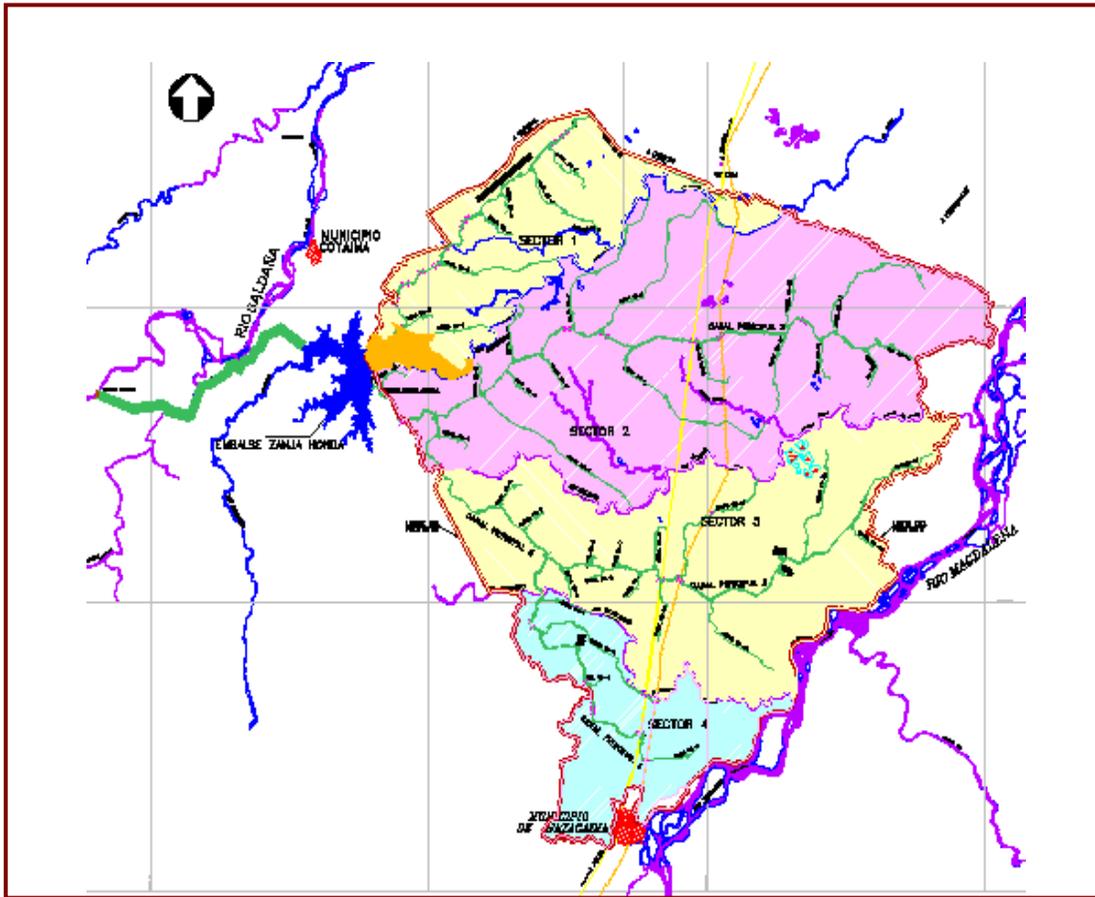


Figura 1. Localización y distribución del proyecto

## 7.2. CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO

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

En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del contrato es de **TRECE (13) MESES y QUINCE (15) DÍAS** calendario, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las fases. El plazo general del contrato comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio.

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

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

El plazo del contrato será uno solo, no obstante, a continuación, se describe el plazo de cada una de las fases por proyecto:

PROYECTO ESTRATÉGICO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA TRIANGULO DEL TOLIMA		
Descripción de la FASE	Plazo de Ejecución	Plazo Total
<b>FASE 1:</b> Verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos del proyecto	Ocho (8) meses y quince (15) días calendario*	TRECE (13) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO
<b>FASE 2:</b> Actualización y/o complementación de la información correspondiente a los diseños existentes y elaboración de Diseños Detallados	Cinco (5) Meses**	

**Nota 1\*:** El plazo contemplado comprende **SIETE (7) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** para la ejecución de las actividades, la elaboración de los productos del contrato y la revisión y el concepto inicial de la interventoría, el cual deberá ser tenido en cuenta al momento de elaborar la oferta económica.

Se dispone además de un periodo adicional de **UN (1) MES** para realizar los posibles ajustes requeridos por parte del contratista de consultoría y para la aprobación por parte de la interventoría de los productos, por lo tanto, cualquier solicitud de ajuste que resulte de la revisión deberá ser atendida por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y revisado por el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA en dicho tiempo con sus profesionales, sin que se genere ningún costo adicional.

**Nota 2\*\*:** El plazo contemplado comprende **CUATRO (4) MESES** para la ejecución de las actividades, la elaboración de los productos del contrato y la revisión y el concepto inicial de la interventoría, el cual deberá ser tenido en cuenta al momento de elaborar la oferta económica.

Se dispone además de un periodo adicional de **UN (1) MES** para realizar los posibles ajustes requeridos por parte del contratista de consultoría y para la aprobación por parte de la interventoría de los productos, por lo tanto, cualquier solicitud de ajuste que resulte de la revisión deberá ser atendida por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y revisado por el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA en dicho tiempo con sus profesionales, sin que se genere ningún costo adicional.

## 9. ACTAS DEL CONTRATO

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

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y la INTERVENTORÍA, deben suscribir el acta de inicio o se deberá emitir orden de inicio, las cuales deben 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.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA e INTERVENTOR.

Los siguientes requisitos de ejecución deberán ser entregados a la INTERVENTORÍA en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS HÁBILES posteriores a la suscripción del contrato:

**a. Aprobación del personal del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.**

El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles mínimos exigidos de los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de las Fases 1 y 2 del proyecto. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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 CONSULTORÍA entregará previamente a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, los documentos soporten que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos.

**b. Aprobación de la metodología y programación de actividades de las Fases 1 y 2.**

El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades para las Fases 1 y 2 presentada por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, en la cual se establecerá la programación incluyendo secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y humanos, rendimientos, método de seguimiento y monitoreo a la programación utilizando un software tipo Project, o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas y conteniendo para la programación con rendimiento e insumos para el respectivo seguimiento y control.

**c. Aprobación de garantías.**

El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías del Contrato correspondan con lo exigido en el presente documento, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.

**d. Presentación de la Oferta Económica discriminada.**

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, presentará al INTERVENTOR para su aprobación, la Oferta Económica discriminada de la Fases 1 y 2, conforme al formato Propuesta Económica detallada y Factor Multiplicador que para tal efecto dispondrá la Entidad en los Términos de Referencia, donde se presente el personal ofrecido conforme al personal mínimo exigido en el proceso de selección, y de acuerdo a las dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato, así como los demás costos directos e indirectos necesarios para el normal desarrollo de las actividades.

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

## **9.2. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LOS PRODUCTOS, DE LA FASE 1.**

Una vez verificado y aprobado por parte del Interventor el contenido y los productos desarrollados de la Fase 1 y se hayan realizado las recomendaciones y pronunciamientos por parte de la CONTRATANTE y la ADR, se procederá a suscribir el ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN de la Fase 1, lo anterior, dentro del plazo establecido para la misma, contado a partir de la suscripción del ACTA DE INICIO o EMISION DE LA ORDEN DE INICIO.

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

Vencido el plazo de ejecución del Contrato (Fase 1 + Fase 2) contado a partir de la suscripción del Acta de Inicio o emisión de la Orden de Inicio, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, deberá entregar el objeto contractual, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones establecidas en el contrato. Del recibo por parte de la INTERVENTORÍA se dejará constancia mediante Acta de entrega y recibo a satisfacción Final del contrato, suscrita entre la CONTRATANTE, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y el INTERVENTOR.

## **10. METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE) FASES 1 Y 2**

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

Por tanto, en el valor pactado para la ejecución de las Fases 1 y 2 del contrato se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA; honorarios, asesorías y/o el acompañamiento en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; implementación de protocolos y de elementos de bioseguridad, uso de computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para el cabal cumplimiento de la Fases 1 y 2 contrato. La CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

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

La CONTRATANTE ha estimado un factor multiplicador el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la Fases 1 y 2 del contrato.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fases 1 y 2 corresponde a un valor que en concordancia con el desarrollo del proyecto en estas Fases y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y avaladas por la INTERVENTORÍA, puede variar sin superar el presupuesto estimado, según la necesidad de personal, dedicaciones y actividades requeridas para la ejecución de las Fases, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de las mismas, aprobadas por la Supervisión de la CONTRATANTE.

Adicionalmente debe tenerse en cuenta que esta convocatoria se encuentra exenta del pago del impuesto de IVA, atendiendo lo dispuesto en el numeral 24 del Artículo 476 del Estatuto Tributario.

**Nota 1:** Si en desarrollo de la fase 1, se realiza una modificación en el alcance, la CONTRATANTE a través de la interventoría y de la supervisión tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las dedicaciones y las demás condiciones que se requieran para ejecutar tanto la CONSULTORÍA como la INTERVENTORIA y sin superar el valor del contrato.

**Nota 2:** Como producto de la revisión de la información y diseños existentes de la fase 1, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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 CONSULTORÍA como la INTERVENTORÍA, previo al inicio de la fase de diseños detallados.

El valor de las fases para la consultoría, 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 el área establecida del proyecto y definida en los documentos de la convocatoria, área establecida según la información aportada por el estructurador a la ADR.

Los valores estimados se describen a continuación:

#### **10.1. FASE 1. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO, COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

Para la ejecución de esta fase del proyecto la CONTRATANTE ha estimado un factor multiplicador mínimo de **205 %** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la misma.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase 1 de hasta **MIL NOVECIENTOS SESENTA MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS (\$ 1.960.629.590,00) M/CTE** incluidos costos de transporte, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El valor de esta fase para la consultoría, 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 20.402 hectáreas, área establecida según la información aportada por el estructurador a la ADR.

Para el cálculo del valor a ofertar se deberá tener en cuenta que el contrato comprende un periodo de **SIETE (7) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO** para la ejecución de las actividades y la elaboración de los productos del contrato, el

cual deberá ser tenido en cuenta al momento de elaborar la oferta económica, y un periodo adicional de Revisión y aprobación de los productos desarrollados de **UN (1) MES**, por lo tanto, cualquier observación que resulte de la revisión deberá ser atendida por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en dicho tiempo con sus profesionales, sin que se genere ningún costo adicional.

**10.2. FASE 2. ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LA INFORMACION CORRESPONDIENTE A LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACION DE DISEÑOS DETALLADOS**

Para la ejecución de esta fase del proyecto la CONTRATANTE ha estimado un factor multiplicador mínimo de **194 %** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la misma.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase 2 de hasta **NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS (\$ 972.748.220,00) M/CTE** incluidos costos de transporte, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El valor de esta fase para la consultoría, 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 20.402 hectáreas, área establecida según la información aportada por el estructurador a la ADR.

Para el cálculo del valor a ofertar se deberá tener en cuenta que el contrato comprende un periodo de CUATRO (4) MESES para la ejecución de las actividades y la elaboración de los productos del contrato, el cual deberá ser tenido en cuenta al momento de elaborar la oferta económica, y un periodo adicional de Revisión y aprobación de los productos desarrollados de UN (1) MES, por lo tanto, cualquier observación que resulte de la revisión deberá ser atendida por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en dicho tiempo con sus profesionales, sin que se genere ningún costo adicional.

**10.3. RESUMEN DEL PROYECTO**

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

<b>PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE GRAN ESCALA TRIANGULO DEL TOLIMA</b>		
<b>FASE</b>	<b>VALOR MÍNIMO DE LA FASE</b>	<b>VALOR MÁXIMO DE LA FASE</b>
<b>FASE 1:</b> Verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos del proyecto.	<b>\$ 1.764.566.631,00</b>	<b>\$ 1.960.629.590,00</b>
<b>FASE 2:</b> Actualización y/o complementación de la información correspondiente a los diseños existentes y elaboración de Diseños detallados	<b>\$ 875.473.398,00</b>	<b>\$ 972.748.220,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (FASE 1 + FASE 2)</b>	<b>\$ 2.640.040.029,00</b>	<b>\$ 2.933.377.810,00</b>

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE (FASE 1 + FASE 2) total para la ejecución del proyecto es hasta la suma de **DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL**

**OCHOCIENTOS DIEZ PESOS (\$ 2.933.377.810,00) M/CTE**, incluido todos los, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar. La Fase 1 y la Fase 2 de esta convocatoria se encuentran exentas del pago del impuesto de IVA, atendiendo lo dispuesto en el numeral 24 del Artículo 476 del Estatuto Tributario.

#### **10.4. IMPUESTOS**

El PROPONENTE deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución, liquidación del contrato y demás a que haya lugar del orden nacional y Territorial.

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

La Fase 1 y Fase 2 se encuentran exentas del pago del impuesto de IVA, atendiendo lo dispuesto en el numeral 24 del Artículo 476 del Estatuto Tributario.

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

#### **11. ABONO DE LA OFERTA**

Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica nacional o extranjera o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de Ingeniero Civil o Ingeniero Agrícola, la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o ingeniero Agrícola, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional, copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la autoridad competente.

#### **12. PERSONAL**

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

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

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

### 12.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS FASE 1

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

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO</b>							
1 (UNO)	Director de Consultoría	Ingeniero Civil o Agrícola	10 Años	Director en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	4	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	40%
1 (UNO)	Coordinador	Ingeniero Civil o Agrícola	6 Años	Coordinador o Director en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas.	75%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				alcantarillado o drenaje.			
1 (UNO)	Ingeniero Mecánico	Ingeniero mecánico o electromecánico	6 Años	Especialista responsable en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de los estudios y diseños de sistemas mecánicos o electromecánicos o de sistemas de suministro de energía de proyectos de infraestructura.	3	N/A	15%
1 (UNO)	Ingeniero eléctrico	Ingeniero eléctrico o electricista	6 Años	Ingeniero eléctrico o electricista en proyectos de infraestructura	2	N/A	15%
1 (UNO)	Especialista hidráulico	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Ingeniero Sanitario o ingeniero agrícola, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en el área de la	8 Años	Responsable de los diseños hidráulicos en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Proyectos de Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	50%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
		hidráulica o recursos hidráulicos o hídricos		componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.			
3 (TRES)	Especialista hidráulico auxiliar	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Ingeniero Sanitario o ingeniero agrícola, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en el área de la hidráulica o recursos hidráulicos o hídricos	4 Años	Haber participado como profesional en la elaboración de los diseños hidráulicos en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Proyectos de Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	2	N/A	40%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Especialista en climatología, Hidrología, y demandas de Agua	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Ingeniero Sanitario o Ingeniero agrícola, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en el área de hidrología o recursos hidráulicos o hídricos o en el área climatológica.	6 Años	Especialista responsable del componente hidrológico en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de: Estudios o diseños de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o Diseños de Proyectos de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	25%
1 (UNO)	Especialista ambiental	Ingeniero civil o Ingeniero agrícola o Agrólogo o Ingeniero forestal o biólogo o ecólogo con título de posgrado en el área ambiental o Ingeniero ambiental	6 Años	Especialista ambiental o responsable de la evaluación en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de proyectos de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o Diseños de Proyectos de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	25%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.			
1 (UNO)	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con título de posgrado en estructuras	8 Años	Diseñador Estructural o Especialista Estructural Responsable de los Diseños de: proyectos de infraestructura Civil	3	N/A	10%
1 (UNO)	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Civil o Ingeniero agrícola	8 Años	Profesional responsable del diseño predial en la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	50%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil con título de posgrado en geotecnia	8 Años	Especialista responsable de los diseños del componente geotécnico de contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de Proyectos de infraestructura	3	N/A	10%
1 (UNO)	Zootecnista	Zootecnista o veterinario o médico veterinario	6 Años	Zootecnista en asistencia técnica o extensión o participación en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	3	N/A	30%
1 (UNO)	Agrónomo	Agrónomo o Ingeniero Agrónomo	6 Años	Como agrónomo en asistencia técnica o extensión o participación en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o Diseños de Proyectos de Adecuación de tierras un área neta	30%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				Proyectos de Adecuación de Tierras.		de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	
3 (TRES)	Ingeniero Catastral	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Catastral o Ingeniero topógrafo, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en sistemas de información geográfica o Geomántica o Ingeniero Catastral	8 Años	Ingeniero Catastral en levantamientos topográficos y/o catastrales	3	N/A	30%
6 (SEIS)	Ingeniero Catastral auxiliar	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Catastral o Ingeniero topógrafo, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en sistemas de	2 Años	Ingeniero Catastral en levantamientos topográficos y/o catastrales	2	N/A	70%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
		información geográfica o Geomántica o Ingeniero Catastral					
1 (UNO)	Arquitecto	Arquitecto	6 Años	Arquitecto en proyectos de infraestructura	2	N/A	15%
1 (UNO)	Economista	Economista o Economista agrario	6 Años	En evaluación económica y financiera de proyectos y realización o elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios de mercadeo en proyectos de adecuación de tierras o del sector agropecuario	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	30%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Profesional en mercadeo	Economista, economista agrario, mercadotecnista, administrador de empresas o ingeniero industrial	6 Años	Profesional responsable del componente de mercadeo en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de: estudios o diseños de Adecuación de Tierras	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	15%
1 (UNO)	Profesional en operación y conservación	Ingeniero Civil o Agrícola o agrónomo	6 Años	Profesional con experiencia en administración y/o operación y/o mantenimiento y/o conservación de Distritos de adecuación de tierras y/o elaboración de manuales de administración y/o operación y/o mantenimiento y/o conservación de Distritos de adecuación de tierras	3	N/A	25%
4 (CUATRO)	Ingeniero de apoyo / Ingeniero de campo	Ingeniero Civil o Agrícola o agrónomo	0- 2 Años	N/A	N/A	Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Profesional jurídico	Abogado	6 Años	Analista de títulos de predios o en estudios de títulos de predios o, viabilidad y obtención de servidumbres o, trámite de permisos o, gestor para la obtención títulos de propiedad o permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura	3	N/A	60%
4 (CUATRO)	Profesional jurídico auxiliar	Abogado	2 Años	Haber participado como profesional en el análisis de títulos de predios o en estudios de títulos de predios o, viabilidad y obtención de servidumbres o, trámite de permisos o, gestor para la obtención títulos de propiedad o permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura	1	N/A	60%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Profesional de Seguridad Industrial	Profesional certificado SST	4 Años	Responsable del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en contratos o proyectos de Obra Civil	2	N/A	10%
1 (UNO)	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Adecuación de Tierras	2	N/A	20%
1 (UNO)	Profesional Social	Áreas núcleo de conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, educativas, económicas o administrativas	4 Años	Profesional Social en contratos de Obra Civil, o Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	2	Debe acreditar UN (1) AÑO de experiencia específica en trabajo con comunidades.	25%
1 (UNO)	Antropólogo	Antropólogo	4 Años	Antropólogo en contratos o proyectos de Obra Civil, o proyectos agro productivos	2	N/A	10%
3 (TRES)	Técnico de apoyo/Técnico de campo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
4(CUATRO)	Dibujante	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	70%
3 (TRES)	Topógrafo Batimetrista	Topógrafo o Topógrafo Batimetrista	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de Proyectos de Adecuación de Tierras o Sistemas de acueducto o alcantarillado o Sistemas de drenaje.	2	N/A	70%
6 (SEIS)	Cadenero	N/A	1 Año	N/A	N/A	N/A	70%

## 12.2. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS FASE 2

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

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO</b>							

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número o mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Director de Consultoría	Ingeniero Civil o Agrícola	10 Años	Director en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	4	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	40%
1 (UNO)	Coordinador	Ingeniero Civil o Agrícola	6 Años	Coordinador o Director en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas.	75%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Ingeniero Mecánico	Ingeniero mecánico o electromecánico	6 Años	Especialista responsable en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de los estudios y diseños de sistemas mecánicos o electromecánicos o de sistemas de suministro de energía de proyectos de infraestructura.	3	N/A	25%
1 (UNO)	Ingeniero eléctrico	Ingeniero eléctrico o electricista	6 Años	Ingeniero eléctrico o electricista en proyectos de infraestructura	2	N/A	40%
1 (UNO)	Especialista hidráulico	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Ingeniero Sanitario o ingeniero agrícola, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en el área de la hidráulica o recursos	8 Años	Responsable de los diseños hidráulicos en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Proyectos de Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	75%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
		hidráulicos o hídricos		alcantarillado o drenaje.			
4 (CUATRO)	Especialista hidráulico auxiliar	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Ingeniero Sanitario o ingeniero agrícola, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en el área de la hidráulica o recursos hidráulicos o hídricos	4 Años	Como profesional en la elaboración de los diseños hidráulicos en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Proyectos de Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	2	N/A	75%
1 (UNO)	Especialista ambiental	Ingeniero civil o Ingeniero agrícola o Agrólogo o Ingeniero forestal o biólogo o ecólogo con título de posgrado en el área ambiental o Ingeniero ambiental	6 Años	Especialista ambiental o responsable de la evaluación en contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de proyectos de: Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o Diseños de Proyectos de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	75%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número o mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				acueducto o de componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.			
1 (UNO)	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con título de posgrado en estructuras	8 Años	Diseñador Estructural o Especialista Estructural Responsable de los Diseños de proyectos de infraestructura Civil	3	N/A	40%
1 (UNO)	Especialista en Diseño Predial	Ingeniero Civil o Ingeniero agrícola	8 Años	Profesional responsable del diseño predial en la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	80%
2 (DOS)	Profesional en Diseño Predial	Ingeniero Civil o Ingeniero agrícola	4 Años	Profesional que haya participado del diseño predial en la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de: Adecuación de Tierras	2	N/A	80%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil con título de posgrado en geotecnia	8 Años	Especialista responsable de los diseños del componente geotécnico de contratos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de Proyectos de infraestructura	3	N/A	10%
1 (UNO)	Ing. Forestal	Ing. Forestal	6 Años	Ingeniero Forestal en proyectos de infraestructura	2	N/A	40%
1 (UNO)	Biólogo	Biólogo o ecólogo	6 Años	Biólogo en proyectos de infraestructura	2	N/A	40%
2 (DOS)	Ingeniero Catastral	Ingeniero Agrícola o Ingeniero Civil o Ingeniero Catastral o Ingeniero topógrafo, cualquiera de los anteriores con título de posgrado en sistemas de información	8 Años	Ingeniero Catastral en levantamientos topográficos y/o catastrales	3	N/A	50%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
		geográfica o Geomántica o Ingeniero Catastral					
1 (UNO)	Economista	Economista o Economista agrario	8 Años	En evaluación económica y financiera de proyectos y realización o elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios de mercadeo en proyectos de adecuación de tierras o del sector agropecuario	3	En UNO (1) de los contratos aportados debe demostrar experiencia en contratos de estudios o diseños de Adecuación de tierras con un área neta de riego mayor o igual a dos mil quinientas (2500) hectáreas	30%
1 (UNO)	Profesional SIG	Ingeniero Civil o Ingeniero Catastral o Ingeniero Topográfico o Topógrafo o Ingeniero geógrafo o geógrafo o Ingeniero Agrícola	6 Años	Como profesional en sistemas de información geográfica en proyectos de infraestructura	3	N/A	40%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Profesional en operación y conservación	Ingeniero Civil o Agrícola agrónomo	6 Años	Profesional con experiencia en administración y/o operación y/o mantenimiento y/o conservación de Distritos de adecuación de tierras elaboración de manuales de administración y/o operación y/o mantenimiento y/o conservación de Distritos de adecuación de tierras	3	N/A	20%
2 (DOS)	Ingeniero de apoyo / Ingeniero de campo	Ingeniero Civil o Agrícola agrónomo	0- 2 Años	N/A	N/A	Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).	100%
1 (UNO)	Profesional jurídico	Abogado	6 Años	Analista de títulos de predios o en estudios de títulos de predios o, viabilidad y obtención de servidumbres o, trámite de permisos o, gestor para la obtención títulos de propiedad o permisos para	3	N/A	90%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				ejecución de contratos o proyectos de infraestructura			
1 (UNO)	Profesional de Seguridad Industrial	Profesional certificado SST	4 Años	Responsable del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en contratos o proyectos de Obra Civil	2	N/A	5%
1 (UNO)	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Adecuación de Tierras	2	N/A	50%
1 (UNO)	Profesional Social	Áreas núcleo de conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, educativas, económicas o administrativas	4 Años	Profesional Social en contratos de Obra Civil, o Adecuación de Tierras o de componentes de Sistemas de acueducto o componentes de sistemas de alcantarillado o drenaje.	2	Debe acreditar UN (1) AÑO de experiencia específica en trabajo con comunidades.	70%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número mínimo de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1 (UNO)	Antropólogo	Antropólogo	4 Años	Antropólogo en contratos o proyectos de Obra Civil, o proyectos agro productivos	2	N/A	10%
1 (UNO)	Técnico de apoyo/Técnico de campo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	75%
4 (CUATRO)	Dibujante	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	75%
1 (UNO)	Topógrafo Batimetrísta	Topógrafo o Topógrafo Batimetrísta	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos para la elaboración o ajuste o actualización o complementación de estudios o diseños de Proyectos de Adecuación de Tierras o Sistemas de acueducto o alcantarillado o Sistemas de drenaje.	2	N/A	40%
2 (DOS)	Cadenero	N/A	1 Año	N/A	N/A	N/A	40%

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

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

**Para dar cumplimiento al plan de Gestión Social, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá contemplar el personal mínimo requerido que se encuentra allí estipulado y mantenerlo durante el plazo de ejecución del contrato.**

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

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

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

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

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

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

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

**NOTA 5:** LA CONTRATANTE directamente o a través del Interventor, se reserva el derecho de solicitar a EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el remplazo de cualquier miembro del personal que éste último emplee en el desarrollo del Contrato, que a su juicio no cumpla satisfactoriamente sus obligaciones o que no tenga la capacidad requerida para las funciones encomendadas.

**NOTA 6:** Si la disponibilidad de un profesional o técnico no supera el 100%, podrá ser presentado para varios de los perfiles solicitados siempre y cuando cumplan con la experiencia específica requerida,

**NOTA 7:** Para el cumplimiento de la disponibilidad mínima solicitada de un profesional o técnico se podrán usar varios profesionales o técnicos cuyas disponibilidades deberán garantizar las mínimas requeridas.

**NOTA 8:** : El personal calificado del proyecto vinculado por el CONTRATISTA para las fases I y II, deberá corresponder como mínimo a un cincuenta por ciento (50%) de mujeres, Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista de consultoría demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución de la consultoría, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste en el porcentaje.

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

En concordancia con lo establecido en la ley 1780 de 2016 a través de este proyecto se deberá promover el primer empleo. Para este proceso de selección, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe vincular el profesional con el cargo Ingeniero de apoyo/Ingeniero de campo teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

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

Las condiciones que el Ingeniero de apoyo/Ingeniero de campo debe acreditar son las siguientes:

- 1) Perfil de recién egresado con o sin experiencia y que cuente con un máximo de dos (2) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.
- 2) Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).

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

### **13.1. MODALIDAD**

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

### **13.2. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES**

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

#### **13.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

Para la presente convocatoria los proponentes deberán aportar **máximo tres (03) contratos**, cuya experiencia corresponda a cualquiera de las siguientes condiciones:

- **ELABORACIÓN O AJUSTE O ACTUALIZACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS.**

0

- **ELABORACIÓN O AJUSTE O ACTUALIZACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA COMPONENTES DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO.**

0

- **ELABORACIÓN O AJUSTE O ACTUALIZACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA COMPONENTES DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO O SISTEMAS DE DRENAJE.**

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

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor **IGUAL O MAYOR A 1.0 VEZ** el valor total del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (FASE 1 + FASE 2)** del proceso, expresado en SMMLV.
- b. UNO (1) de los contratos aportados deberá acreditar experiencia en **ELABORACIÓN O AJUSTE O ACTUALIZACIÓN O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS O DISEÑOS PARA PROYECTOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS** con un área igual o mayor a **DOS MIL QUINIENTAS (2.500) HECTAREAS.**

**NOTA 1:** Para efectos del presente proceso, se entiende por:

**ADECUACIÓN DE TIERRAS:** Obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego o drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario..

**SISTEMAS DE ACUEDUCTO:** Sistema de abastecimiento de agua potable para consumo humano.

**SISTEMA DE ALCANTARILLADO:** Conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales y/o de las aguas lluvias.

**SISTEMA DE DRENAJE:** Sistema destinado a la evacuación de aguas subterráneas o superficiales para evitar daños a las estructuras, los terrenos o las excavaciones.

**DISTRITO DE RIEGO:** Delimitación del área de influencia de las obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, con el propósito de elevar la productividad agropecuaria.

**NOTA 2:** En el evento en que los contratos aportados acrediten objetos diferentes en los requerimientos como experiencia específica del proponente, solo se tendrá en cuenta el valor ejecutado correspondiente a las actividades o alcances relacionados directamente con la experiencia solicitada, lo cual deberá soportarse con las reglas de acreditación establecidas por la entidad

**NOTA 3: LA SUBSANACIÓN O ACLARACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE SOLO PODRÁ EFECTUARSE SOBRE LA EXPERIENCIA APORTADA**

### 13.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

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

### 13.2.3. REQUISITOS JURÍDICOS

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

## 14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de cien (100) puntos, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

## 15. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Para la ejecución de la Fase 1. Verificación, diagnóstico, complementación y actualización de los documentos técnicos del proyecto, y Fase 2. Actualización y/o complementación de la información correspondiente a los diseños existentes y elaboración de Diseños Detallados, en el caso de requerirse permisos ambientales y/o autorizaciones necesarias o concesiones, será responsabilidad del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, elaborar y preparar toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general.

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

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

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

Se deberá establecer mediante los soportes adecuados de parte de PARQUES NACIONALES, MINISTERIO DE AMBIENTE Y/O LA ENTIDAD COMPETENTE, que la zona donde se tiene previsto la ejecución de las obras que se diseñen no es área protegida. En caso de que se establezca que la zona de intervención, se encuentra dentro de una zona protegida, en la cual se limita el uso del suelo, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá acogerse a la normatividad que reglamenta dicho uso.

## **16. CONDICIONES DEL CONTRATO**

La FIDUPREVISORA como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo CONTRATANTE realizará el pago al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA del valor del contrato, de la siguiente manera:

### **16.1. FORMA DE PAGO**

#### **16.1.1. FASE 1. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO, COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el valor de la Fase 1 de la siguiente manera:

- a. Un pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE el Informe que contiene el diagnóstico de la información e infraestructura existentes, solicitado en los productos a entregar en la Fase 1.
- b. Un pago equivalente al treinta y cinco por ciento (35 %) del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE los siguientes incisos solicitados en la fase 1: 1. ESTUDIOS BÁSICOS (corresponde al numeral 4.1.1 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”) y 2. DIAGNÓSTICO (corresponde al numeral 4.1.2 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
- c. Un pago equivalente al treinta y cinco por ciento (35%) del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE los siguientes incisos solicitados en la fase 1: 3. PLANEACIÓN (corresponde al numeral 4.1.3 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”) y 4. EVALUACIÓN (corresponde al numeral 4.1.4 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”).
- d. Un pago equivalente al diez por ciento (10%) del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE el INFORME FINAL solicitado en productos a entregar en la Fase 1.

**NOTA 1:** El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe tener en cuenta en el momento de la facturación, que todas las facturas deben expedirse a nombre del PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF) NIT 830.053.105-3.

**NOTA 2:** De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del DIEZ POR CIENTO (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de entrega y recibo a satisfacción de la Fase 1.

**NOTA 3:** Para los pagos, se debe contar con el visto bueno del INTERVENTOR y se efectuarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a la radicación en debida forma de la respectiva factura en la Dirección de Control de Fiducias de FINDETER con el cumplimiento de los requisitos indicados.

## **16.1.2. FASE 2. ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS.**

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el valor de la Fase 2 de la siguiente manera:

- a. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado para la Fase 2, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE, los Informes de los siguientes incisos solicitados en la fase 2: 1. DISEÑOS DETALLADOS DE LAS OBRAS (corresponde al numeral 4.2.1 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
- b. Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor contratado para la Fase 2, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE, los Informes de los siguientes incisos solicitados en la fase 2: 2. PLANEACIÓN (corresponde al numeral 4.2.2 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)
- c. Un pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor contratado para la Fase 2, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Interventoría y la CONTRATANTE, los Informes de los siguientes incisos solicitados en la fase 2: 3. EVALUACIÓN (corresponde al numeral 4.2.3 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”), 4. PLIEGOS DE CONDICIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN (corresponde al numeral 4.2.4 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”), 5. FIRMA DEL ACTA DE COMPROMISO (corresponde al numeral 4.2.5 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”), 6. INFORME FINAL DE DISEÑO (corresponde al numeral 4.2.6 del Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”)

**NOTA 1:** El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe tener en cuenta en el momento de la facturación, que todas las facturas deben expedirse a nombre del PATRIMONIO AUTÓNOMO- PA FINDETER (PAF), NIT 830.053.105-3.

**NOTA 2:** De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del DIEZ POR CIENTO (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de Liquidación del Contrato.

**NOTA 3:** Para los pagos, se debe contar con el visto bueno del INTERVENTOR y se efectuarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a la radicación en debida forma de la respectiva factura en la Dirección de Control de Fiducias de FINDETER con el cumplimiento de los requisitos indicados.

## **17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA**

### **17.1. OBLIGACIONES GENERALES**

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

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, el Manual de Normas Técnicas de la UPRA, las Normas Sismo Resistente Colombiana NSR-10 y demás normas concordantes y reglamentarias.
- b. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando los productos contratados de acuerdo con los criterios de calidad exigible y atendiendo las condiciones establecidas en los documentos de la convocatoria incluyendo los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
- c. Cumplir con las condiciones técnicas, sociales, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta.
- d. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO.
- e. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA, el COMITÉ TÉCNICO y de la CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables para el cumplimiento del objeto contractual.
- f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
- g. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- h. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
- i. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo o los indicados por la CONTRATANTE.
- j. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato y/o a la modificación, los cuales también son requisito para la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato.
- k. Dejar consignado en el INFORME FINAL las pólizas que puedan aplicar y que son requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás que puedan ser requeridos dentro del alcance del CONTRATO, e indicar a nombre de quien deberán ser solicitados, según lo indique la entidad competente.
- l. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento o el Ente Territorial según corresponda.
- m. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR así lo solicite.
- n. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes,

reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.

- o. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada; y deberá adjuntar a cada acta de CONSULTORÍA un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA informará en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- p. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
- q. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
- r. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.
- s. Utilizar la información entregada por FINDETER o la CONTRATANTE estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- t. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales.
- u. Participar a través del representante legal o Director del Proyecto en el comité de seguimiento a los cuales podrá asistir el Ente Territorial, FINDETER, la ADR y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto. Los comités de seguimiento son reuniones de las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto (en cualquiera de sus etapas), en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que la CONTRATANTE indique para ello.
- v. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato.
- w. Participar y apoyar a la CONTRATANTE o FINDETER o ADR en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- x. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del contrato.
- y. Colaborar con la CONTRATANTE o FINDETER en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o

implementación del contrato objeto del presente documento.

- z. Utilizar la imagen de FINDETER y/o la CONTRATANTE y/o la ADR, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- aa. Entregar a la CONTRATANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
- bb. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
- cc. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
- dd. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos de Gestión Social y Reputacional, el cual hace parte integral de los presentes términos de referencia y del contrato.
- ee. El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita de la INTERVENTORÍA. En caso de que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la CONTRATANTE. La renuencia del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato, dando lugar a la aplicación de la cláusula penal de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del INTERVENTOR no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
- ff. Atender oportunamente los requerimientos que realice la CONTRATANTE, FINDETER o los organismos de control con ocasión de los estudios ejecutados y en razón a la liquidación del contrato.
- gg. Mantener actualizado el Registro en la Cámara de Comercio durante la ejecución del contrato.
- hh. Cuando el término de duración de la sociedad no contemple el término de liquidación del contrato y cinco (5) años más, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a ampliarlo ante la Cámara de Comercio, para lo cual tendrá un plazo máximo de 30 días hábiles contados a partir de la adjudicación de la convocatoria, sin que este trámite sea requisito que impida la suscripción del contrato. La misma obligación aplica para el integrante del proponente plural persona jurídica.
- ii. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el *“Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria”* - UPRA, del año 2018, específicamente con lo establecido en los CAPÍTULOS 5. ETAPA DE PRE INVERSIÓN SUBETAPA DE FACTIBILIDAD y 6. ETAPA DE PRE INVERSIÓN, SUBETAPA DE DISEÑO.

- jj. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1168 del 25 de agosto de 2020 cuya vigencia fue prorrogada por el Decreto 1297 de 2020, o las normas que los modifiquen, adicionen y/o sustituyan, en relación con los protocolos y elementos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social
- kk. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

#### **17.2. OBLIGACIONES FINANCIERAS**

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

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

- a. Presentar en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, al interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato en los documentos de la convocatoria, cumpliendo con la experiencia específica exigida en este documento. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a la CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo

en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER o la CONTRATANTE u otras entidades. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al Interventor y a la CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de INTERVENTORÍA.

- b. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, social, legal, administrativo, financiero y contable.
- c. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga durante el desarrollo del contrato, mantener al frente del contrato al Director del Proyecto y demás personal de especialistas aprobados por la INTERVENTORÍA.
- d. El Director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- e. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas colombianas.
- f. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
- g. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA al momento de la presentación de la carta de presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA con la CONTRATANTE.
- h. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
- i. El personal calificado del proyecto vinculado por el CONTRATISTA para las fases I y II, deberá corresponder como mínimo a un cincuenta por ciento (50%) de mujeres, Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista de consultoría demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución de la consultoría, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste en el porcentaje.
- j. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa de sus profesionales.
- k. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial y la dotación de su personal. La CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado

por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de los elementos de seguridad industrial.

- I. Presentar al Interventor, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la interventoría.

#### **17.4. OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO O EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO**

Dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la Orden de Inicio del Contrato, el Interventor verificará y aprobará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos :

- a. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, presentando un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato en cada una de sus fases, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría y con concepto de la Supervisión del proyecto, antes de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
- b. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá entregar al Interventor y/o la CONTRATANTE las Hojas de Vida de todos los profesionales que dispondrá para las Fases 1 y 2, previa suscripción del acta de inicio del Contrato o emisión de la orden de inicio, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia
- c. Dentro del citado plazo, debe presentar para aprobación de la INTERVENTORÍA, la metodología de trabajo planteada para la ejecución de las Fases 1 y 2, 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.
- d. Garantías contractuales para aprobación por parte de LA CONTRATANTE.
- e. Afiliación a la seguridad social integral. Aportar los soportes de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- f. Verificación de los formatos de la Oferta Económica discriminada.: El interventor validará cada uno de los formatos de la oferta económica discriminada y la consistencia con la propuesta económica.

Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos previos para la suscripción de los mismos no se procede con la firma del documento por causa injustificada, la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

#### **17.5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS FASE 1. VERIFICACIÓN, DIAGNÓSTICO, COMPLEMENTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO**

- a. Efectuar, en cumplimiento de los Lineamientos de Gestión Social, o cuando la CONTRATANTE lo considere pertinente, reuniones de Socialización con la comunidad y demás actores institucionales.

- b. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA informes mensuales en los que demuestre el avance logrado en el periodo correspondiente, en relación con las actividades indicadas para la presente fase en el numeral *ALCANCE*. Los informes mensuales serán entregados dentro de los cinco días hábiles siguientes a la terminación del periodo objeto de análisis Lo anterior sin perjuicio de la presentación de los informes de avance de la fase según el cronograma del proyecto y los productos por entregar.
- c. La elaboración y preparación de toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general, aplicables para la ejecución del proyecto, harán parte igualmente de las obligaciones del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en desarrollo de la Fase 1 del contrato.
- d. Ajustar y presentar los informes Finales de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE y/o el COMITÉ TÉCNICO. Estos Informes Finales deberán evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas, y deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE. Estos informes deben poseer y presentar características y propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- e. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
- f. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar para aprobación de la interventoría, la Metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto. La no presentación de la metodología habilita a la CONTRATANTE y/o a la INTERVENTORÍA para no autorizar la ejecución de los trabajos.
- g. Elaborar toda la documentación técnica, social, legal, ambiental y económica requerida para la ejecución del proyecto, a la luz de lo establecido en el marco normativo vigente representando en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018 y el Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”.
- h. Mantener el personal ofrecido para esta fase, el cual deberá ser aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato.
- i. Garantizar la calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.
- j. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
- k. Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) a la interventoría donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo.

- l. Implementar planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta fase o que representen riesgos de gestión.
- m. Garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
- n. Ajustar los productos de esta fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE y/o el COMITÉ TÉCNICO.
- o. Presentar toda la información requerida por el Interventor, el supervisor designado para tal fin o al PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF).
- p. Los informes finales deben contener los productos establecidos en el alcance de la Fase 1.
- q. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, las actas de terminación el acta de entrega y recibo a satisfacción final de la Fase 1.
- r. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase 1.
- s. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE CONSULTORÍA le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

**17.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS FASE 2. ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS DISEÑOS EXISTENTES Y ELABORACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS**

- a. EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase 2. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
- b. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar para aprobación de la CONTRATANTE, la Metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto. La no presentación de la metodología habilita a la CONTRATANTE y/o a la interventoría para no autorizar la ejecución de los trabajos.
- c. Elaborar los diseños detallados en concordancia con lo establecido en el marco normativo vigente representado en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria elaborado por TRAGSA – UPRA en el año 2018.
- d. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido para esta fase.
- e. Realizar los diseños, planos, estudios técnicos, memorias de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y especificaciones de construcción únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda

conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.

- f. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA entregará a la INTERVENTORÍA informes mensuales en los que demuestre el avance logrado en el periodo correspondiente, en relación con las actividades indicadas para la presente fase en el numeral *ALCANCE*. Los informes mensuales serán entregados dentro de los cinco días hábiles siguientes a la terminación del periodo objeto de análisis.
- g. La elaboración y preparación de toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones de indole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general, aplicables para la construcción del proyecto, harán parte igualmente de las obligaciones del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en desarrollo de la Fase 2 del contrato.
- h. Efectuar, en cumplimiento de los Lineamientos de Gestión Social, o cuando la CONTRATANTE lo considere pertinente, reuniones de Socialización con la Comunidad y demás actores institucionales.
- i. Ajustar y presentar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE y/o el COMITÉ TÉCNICO. Este Informe Final deberá evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas, y deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE. Este Informe deberá contener las características y propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- j. Elaborar toda la documentación técnica, social, legal, ambiental y económica requerida para la ejecución del proyecto.
- k. Mantener el personal ofrecido para esta FASE, el cual deberá ser aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato.
- l. Garantizar la calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.
- m. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
- n. Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) a la interventoría donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo.
- o. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con el Proyecto.
- p. Presentar la totalidad de productos a desarrollar conforme a las normativas pertinentes y debidamente revisadas y aprobadas por la Interventoría, incluyendo las respectivas cartas de responsabilidad por parte de cada uno de los especialistas utilizados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.
- q. Entregar los productos completos, de forma tal que puedan ser utilizados posteriormente para la ejecución de las obras.
- r. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá efectuar todas las gestiones necesarias para la obtención y la aprobación de los estudios y diseños complementarios por parte de la Agencia de Desarrollo Rural - ADR, así como informar los trámites para la obtención de las licencias requeridas y permisos a que haya a lugar para ejecutar la obra.

- s. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe realizar comités, uno (1) por quincena, donde se incluya una presentación audiovisual de los avances, con la presencia de todos sus profesionales, la Interventoría, y opcionalmente FINDETER y/o la ADR y todas aquellas entidades intervinientes del Proyecto, para definir los parámetros a aplicar en los diseños. El lugar de los comités será definido por la Interventoría o FINDETER.
- t. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento a realizar con representantes de las entidades territoriales, la ADR, FINDETER, y demás que apliquen, en estas reuniones deben entregarse productos desarrollados o muy definidos en su estructura.
- u. Elaborar esquemas, renders o modelos que permitan la fácil divulgación y socialización del proyecto.
- v. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, deberá adelantar las gestiones pertinentes frente a las entidades competentes para verificar la ubicación de infraestructura de servicios públicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto y puedan afectar su normal desarrollo al momento de realizar su construcción.
- w. Los Especialistas del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deben adelantar las visitas de campo previo a la elaboración de los estudios o análisis de alternativas, con el fin de recoger las inquietudes, verificar los aspectos técnicos existentes, así como las expectativas de la comunidad y los interesados del proyecto, Los costos de desplazamiento serán asumidos por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.
- x. Establecer alternativas sostenibles (ahorro de energía y ahorro de agua), que garanticen menores costos de operación y mantenimiento.
- y. Dentro de los criterios arquitectónicos el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a la preservación de la arborización nativa de los predios involucrados en el proyecto.
- z. Los estudios y diseños, deberán realizarse con una adecuada coordinación entre la totalidad de los parámetros exigidos para el cumplimiento del objeto contractual.
- aa. Implementar planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta fase o que representen riesgos de gestión.
- bb. Garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
- cc. Ajustar los productos de esta fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE.
- dd. Presentar toda la información requerida por el Interventor, el supervisor designado para tal fin o al PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF).
- ee. El Informe Final deberá contener los productos establecidos en el alcance de la Fase 2.
- ff. Elaborar y presentar juntamente con el INTERVENTOR, las actas de terminación y el acta de recibo final y satisfacción de la Fase 2.
- gg. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase 2.

#### **17.7. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN.**

- a. Presentar Informes semanales de avance de todos y cada uno de los Estudios, alternativas diseños y productos, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría. Estos Informes de características y propiedades de una labor coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- b. Todos los documentos concernientes a los diferentes Estudios realizados tanto de las alternativas propuestas como de la alternativa seleccionada (memorias de cálculo, registro fotográfico, planos definitivos de construcción, cantidades finales para la obra, presupuesto detallado definitivo, cronograma de actividades para ejecución constructiva, cartas de responsabilidad y especificaciones técnicas detalladas, entre otras) deberán ser entregados en medio magnético, en Original y dos (2) copias de la totalidad de los planos de construcción.
- c. Llevar una bitácora de la ejecución de las alternativas propuestas y de los estudios y diseños técnicos definitivos de la alternativa seleccionada, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general y el desarrollo de todas las actividades, de acuerdo con la programación detallada. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director del proyecto, los profesionales que intervienen en la ejecución, así como de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.
- d. Presentar **informes mensuales**, los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y deberán contener:
  - a. Resumen ejecutivo de los avances de actividades programadas, recomendaciones e inconvenientes.
  - b. Registros fotográficos de las zonas y visitas realizadas.
  - c. Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
  - d. Actualización del programa de ejecución de los diseños.
  - e. Acreditación 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.
  - f. Correspondencia enviada y recibida
- e. Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de los productos y de la aprobación y recibo a satisfacción.

#### **17.8. OBLIGACIONES SOCIALES**

- a. Desarrollar e implementar los Lineamientos de Gestión Social y Reputacional entregado y aprobado por la Entidad para la ejecución del Contrato. En el cual se integran las actividades interinstitucionales y comunitarias que definen estrategias de acción para el fortalecimiento y/o construcción de tejido social; la interrelación de la población con las administraciones locales y regionales dentro de contextos de creación participativa; la apropiación, empoderamiento y sostenibilidad comunitaria frente al proyecto; la potencialización de beneficios y mitigación de impactos negativos.
- b. Garantizar el desarrollo e implementación de los componentes de gestión social para la Lectura Territorial; Gestión Humana en la Zona; Comunicación, Divulgación y Acompañamiento Social; y Seguimiento y Evaluación.
- c. Una vez se lleve a cabo aprobación de los diseños por parte de la INTERVENTORÍA, y verificación de FINDETER, se llevará a cabo la socialización de los diseños a la comunidad, la cual debe ser acompañada por la INTERVENTORÍA, FINDETER, la ADR y demás entidades participantes.
- d. Asegurar acompañamiento social durante la ejecución del contrato, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos.
- e. Presentar el Plan de Gestión Social y Reputacional al finalizar el contrato, el cuál debe ser aprobado por la interventoría, de acuerdo con los lineamientos del anexo correspondiente.

## 18. INTERVENTORÍA

La Interventoría será ejecutada por una persona natural o jurídica contratada para tal fin a través de la CONTRATANTE, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA. El interventor desempeñará las funciones previstas en los Términos de Referencia, Estudios Previos, la Ley y el Contrato.

## 19. GARANTÍAS.

### 19.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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

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

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

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

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

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

La aseguradora cubre a la CONTRATANTE de los perjuicios imputables al proponente, en los siguientes eventos:

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

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

• **CONTRATANTE: PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF) NIT 830.053.105-3.**

- a) **AMPAROS:** La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento de la oferta y tendrá carácter indemnizatorio.
- b) **VALOR ASEGURADO:** La Garantía de Seriedad de la oferta deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto de la convocatoria.
- c) **VIGENCIA:** Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso. En caso de ampliarse la fecha de cierre, deberá ajustarse la vigencia de la póliza.
- I. **Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego**

**remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.**

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

## 19.2. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá constituir una garantía o póliza expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30 % del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10 % del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio.	30 % del valor del contrato	Vigente por cinco (5) años <b>contados</b> a partir de la suscripción del Acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato.

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

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

**NOTA 1:** La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF)**, es requisito previo para el inicio de la ejecución de los contratos, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

## 20. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL - ADR para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizados a través del mecanismo de viabilización de proyectos; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en las actividades a ejecutar, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos contractualmente.

### 20.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se obliga a:

- Mantener indemne a la CONTRATANTE, a la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL - ADR, a FINDETER y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, en ejecución del contrato.
- Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores,

contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra la CONTRATANTE, la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL - ADR o FINDETER, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato.

Todos los gastos que implique la defensa de los intereses de la CONTRATANTE, la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL - ADR o FINDETER deberán ser asumidas por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

**PARÁGRAFO:** Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra la CONTRATANTE, la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL – ADR o FINDETER, estos podrán requerir al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA o vincularlo bajo cualquier figura procesal que resulte aplicable a su defensa o acordar con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA la estrategia de defensa que resulte más favorable a los intereses de la CONTRATANTE, la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL – ADR y FINDETER

## **21. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS.**

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en los siguientes términos:

### **21.1. GESTIÓN DE RIESGOS**

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA 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 CONSULTORÍA 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 control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar a la INTERVENTORÍA 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 DE CONSULTORÍA 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 del riesgo de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos.

## **22. MATRIZ DE RIESGOS - ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN.**

Conocer los riesgos que afectarían la ejecución del contrato, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado una matriz de riesgos que permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar.

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

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

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

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de FINDETER.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.

De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la CONTRATANTE no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en dicha etapa.

Los mitigantes sugeridos al CONTRATISTA DE CONSULTORÍA corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

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

### **23. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual, balance financiero y de ejecución del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. De otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

En caso de que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la CONTRATANTE, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, la CONTRATANTE dentro de los dos (2) meses siguientes al agotamiento del plazo para liquidarlo de común acuerdo, elaborará el Acta y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del contrato, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas que se estimen pertinentes frente a presuntos incumplimientos por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

### **24. DEFINICIONES:**

Con el propósito de tener claridad respecto a los conceptos que se desarrollan en este estudio previo, se hacen las siguientes definiciones generales, sin perjuicio de la obligación de tener en cuenta tanto para la revisión de los documentos de la convocatoria, la estructuración de la propuesta y la ejecución del futuro contrato, el Manual de Normas Técnicas de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria - UPRA:

#### **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 o drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario.

#### **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.

#### **Anexo “Especificaciones y Requisitos Técnicos Mínimos”:**

Documento que contiene el alcance de la revisión y actualización de la información técnica existente, elaborado por la Agencia de desarrollo Rural para el proyecto y que debe ser tenido en cuenta para la ejecución de la consultoría complementándose su implementación con lo establecido en el Manual de Normas Técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras de la Unidad de Planificación Rural y Agropecuaria - UPRA.

**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 - PA FINDETER (PAF), 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.

**Clasificación de los Beneficiarios de Inversiones en Adecuación de Tierras:**

Para el cálculo de la cuota con que deben contribuir a la recuperación de las inversiones públicas, los beneficiarios o poseedores de cada predio ubicado en el área de influencia de un proyecto de Adecuación de Tierras, se clasificarán en concordancia a lo dispuesto por la ley 607 de 2000 así:

- Pequeño Productor: Aquel que posea, una extensión que no supere el tamaño de dos Unidad Agrícola Familiar (UAF).
- Mediano Productor: Aquel que posea una extensión mayor a dos UAF, pero menor o igual a cinco UAF.
- Gran Productor: Aquel que posea una extensión mayor a cinco UAF.

**Diagnóstico:**

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

**Distrito de Adecuación de Tierras:**

La delimitación del área de influencia de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones; para los fines de gestión y manejo, se organizará en unidades de explotación agropecuaria bajo el nombre de Distritos de Adecuación de Tierras.

**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 el PATRIMONIO AUTÓNOMO - PA FINDETER (PAF) quien actúa a través de la Fiduciaria la PREVISORA, en su calidad de vocera y administradora del patrimonio autónomo.

**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”.

**Servicio de riego:**

Es el suministro artificial de agua a los cultivos en la debida cantidad y oportunidad, para lograr su normal desarrollo.

**Sistemas de acueducto:**

Sistema de abastecimiento de agua potable para consumo humano.

**Sistema de alcantarillado:**

Conjunto de obras para la recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales y/o de las aguas lluvias.

**Sistema de drenaje:**

Sistema destinado a la evacuación de aguas subterráneas o superficiales para evitar daños a las estructuras, los terrenos o las excavaciones.

**Subetapa de identificación:**

Constituye la primera subetapa de la preinversión del proceso de adecuación de tierras. En esta se realiza un análisis preliminar del área del proyecto y su entorno, así como de la población que se beneficiará con el proyecto; se lleva a cabo el primer contacto oficial con los posibles beneficiarios del proyecto, así como una recopilación y un análisis tanto de la información existente como del perfil del proyecto.

**Subetapa de factibilidad:**

Subetapa que se desarrollará con la participación de los posibles usuarios y busca definir la viabilidad, ejecución, rechazo o aplazamiento del proyecto, con la certeza de que el estado de desarrollo de los diferentes estudios permita la viabilidad o inconveniencia técnica, económica, social o ambiental del proyecto.

**Subetapa de diseño:**

La última subetapa corresponde a los diseños detallados del proyecto, la preparación del plan de organización para su ejecución, la elaboración de los manuales y especificaciones para la AOMMI, la gestión del financiamiento y la estructuración del manejo empresarial del distrito.

En esta subetapa se preparan los diseños detallados de las obras, a nivel de planos de construcción, los documentos para la contratación de las obras y el suministro y montaje de equipos; además, se hace la revisión de la evaluación económica y financiera del proyecto, efectuada en la etapa de factibilidad, y se elabora el presupuesto detallado, así como toda la información requerida para la adquisición de los terrenos necesarios para la construcción de las obras.

Cordialmente,



---

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

VoBo.

---

**JUAN JOSÉ OYUELA SOLER**  
Vicepresidente Técnico

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

Preparó: José Javier Herrera Gómez - Profesional Gerencia de Agua y Saneamiento Básico. 

Revisó Daniela Esther Alvear Petro – Profesional Coordinación de Contratación Derivada y Liquidaciones.  
Ana María Giraldo Ruiz – Profesional Coordinación de Contratación Derivada y Liquidaciones.  
Giovanny Gómez Henao – Profesional Vicepresidencia Técnica.

Aprobó: B. Alexandra Ramirez Riaño – Profesional Gerencia de Agua y Saneamiento Básico - Gestor ADR

VoBo: Iván Alirio Ramírez Rusinque – Coordinador de Contratación Derivada y Liquidaciones