

CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

**CONTRATANTE:** PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER, ADMINISTRADO POR LA FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

**CONTRATISTA:** CDM SMITH INC

**OBJETO:** CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA EL AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOJA-PUTUMAYO.


Entre los suscritos, por una parte **CAROLINA LOZANO OSTOS**, mayor de edad, vecina de Bogotá, en su calidad de Representante Legal de **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**, como administradora y vocera del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**, quien para los efectos legales del presente contrato, se denominará **LA CONTRATANTE**, y por la otra, **SOLOMÓN JEREMY ABEL**, identificado con Cédula de Extranjería N° 455909, mayor de edad, vecino de Bogotá, quien obra en condición de Representante Legal **CDM SMITH INC con NIT 900365677-7**, que en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE CONSULTORÍA**, por la suma de **TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$325.948.958,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, el cual se registrará en general por las normas civiles y comerciales y en especial por las Cláusulas que se exponen a continuación previas las siguientes:

**CONSIDERACIONES:**

1. Que la Constitución Política de Colombia establece en su artículo 365 que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que es su deber el asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.
2. Que la Constitución Política de Colombia establece en su artículo 209 que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.
3. Que el artículo 6 de la Ley 489 de 1998 establece que *"en virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares."*
4. Que el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, señala que las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallan a su cargo, mediante la celebración de Convenios Interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.



Calle 67 No. 7 -37 Piso 3 • Bogotá • Colombia • (571) 3485400 • [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com)

**Fiduciaria Bogotá**   
**VICEPRESIDENCIA  
JURÍDICA**

CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

5. Que el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, consagra en su artículo 268 que el objeto social de la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A, FINDETER, consiste en la promoción del desarrollo regional y urbano, mediante la financiación y asesoría en lo referente a diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión relacionados con las actividades de que trata el numeral 2 del artículo 268 de dicho estatuto, entre otras, actividades de construcción, remodelación, dotación y mantenimiento de planta física, y literal m): *“Asistencia Técnica a las entidades beneficiarias de financiación, requerida para adelantar adecuadamente las actividades enumeradas”*.
6. Que en consideración a lo expuesto, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - MVCT suscribió con FINDETER, el contrato interadministrativo No. 438 de 2015 cuyo objeto es la: *“(...) Prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la contratación de proyectos integrales, que incluyen entre otras actividades, las obras, interventorias, consultorías, diseños así como las demás actividades necesarias para el cumplimiento del contrato, en relación a los proyectos de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico, que sean viabilizados por EL MINISTERIO durante la vigencia del presente contrato.(...)”*.
7. Que el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, consagra en su artículo 270, literal f), que FINDETER puede celebrar contratos de fiducia para administrar los recursos que le transfieran otras entidades públicas para financiar la ejecución de programas especiales relacionados con las actividades de financiación y la asesoría en lo referente a diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión.
8. Que atendiendo lo anterior, y con el fin de desarrollar el objeto del Contrato Interadministrativo N° 438 de 2015, la financiera celebró con FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., el contrato de Fiducia Mercantil de Administración y Pagos, en virtud del cual se dio origen al Patrimonio Autónomo denominado FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER (en adelante el CONTRATO).
9. Que el referido contrato establece dentro de su objeto entre otros aspectos, que FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA actuando como vocera y administradora del patrimonio autónomo denominado FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER adelantará *“(...) (v) las gestiones para el proceso de contratación de los ejecutores de los proyectos seleccionados por el Comité Fiduciario”*
10. Que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la sesión No. 43 de fecha 15 de diciembre de 2016 del Comité Técnico de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico recomendó emitir Concepto de Proyecto Técnicamente Aceptable del proyecto denominado **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA-PUTUMAYO”**, atendiendo lo establecido en las Resoluciones No. 0379 de 2012, 0504 de 2013 y 770 de 2014 y en sesión No. 15 del 3 de abril de 2017 recomendó la viabilidad del mismo, lo cual fue comunicado al alcalde de Mocoa por el MVCT con oficio No. 2017EE0027753 de fecha 03 de abril de 2017.
11. A través del oficio No. 2017EE0027879 de fecha 03 de abril de 2017, radicado en Findeter con No.120173100017786 de fecha 04 de abril de 2017, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio remite a FINDETER para revisión y ejecución a través del Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015, los estudios, planos y demás documentos soportes del proyecto denominado **“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA-PUTUMAYO”**, los cuales fueron allegados por el municipio de Mocoa y que constituyen el soporte del concepto de la viabilidad del proyecto a ejecutar.



12. Que debido a la situación extraordinaria acontecida en el municipio de Mocoa, el pasado 30 de marzo y 1 de abril el Alcalde Municipal, con fundamento en lo establecido en el artículo 57 de la Ley 1523 de 2012, declaró la situación de calamidad pública en el municipio de Mocoa mediante Decreto No. 0056 del 01 de abril de 2017, exponiendo que el evento generó "(...) importantes afectaciones en viviendas, medios de vida, infraestructura educativa, infraestructura de servicios públicos, vías, puentes, ocasionando una crisis humanitaria de grandes dimensiones, además de la pérdida de vidas.", que es necesario realizar la declaratoria de calamidad pública, entre otros por cuanto: a) La vida, la integridad personal, la subsistencia digna, la salud, ... se encuentran en peligro o han sufrido daños significativos; b) ...la prestación de los servicios públicos esenciales y derechos fundamentales, ... sociales ... de las personas está en peligro y/o han sufrido daños significativos; ...d) la situación presenta una tendencia a agravarse..." por lo tanto, manifiesta que "(...) se hace necesario para la atención, rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas por la Calamidad, dar aplicación al régimen normativo especial para situaciones de calamidad pública contemplado en el Capítulo VII de la ley 1523 de 2012."
13. Que mediante Decreto No. 601 del 06 de abril de 2017, el Presidente de la República con la firma de todos los ministros, declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en el municipio de Mocoa, considerando, entre otros que "(...) la avalancha afectó parte de la infraestructura del municipio, pues destruyó el acueducto que suministraba agua a la zona afectada (...)", por lo tanto exponen que se requiere "(...) acudir al fortalecimiento de los mecanismos que garanticen la supervivencia de las familias que lo perdieron todo, o que sufrieron graves perjuicios con el desbordamiento de las aguas, con el fin de ofrecer alternativas para llevar una vida digna mientras se resuelven de manera definitiva sus necesidades básicas y, a más largo plazo, de facilitarles los medios necesarios para su reincorporación a la vida en sociedad."
14. Que así mismo la Gobernación del Putumayo mediante Decreto 068 de 2017 declaró la situación de calamidad pública en el Departamento, y el Gobierno Nacional mediante Decreto 599 de 2017 declaró la situación de desastre municipal en Mocoa.
15. Con oficio SG-CR-123-2017 del 4 de abril de 2017 el Secretario General de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, con ocasión del evento presentado en el municipio de Mocoa, Putumayo, como consecuencia del desbordamiento y creciente súbita de los ríos y quebradas, da cuenta que en la evaluación de los daños y necesidades, los sectores de vivienda e infraestructura fueron los más afectados y dada la responsabilidad que le asiste a todas las autoridades y habitantes del territorio Colombiano en gestión del riesgo, conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, solicita al Viceministro de Agua y Saneamiento Básico la articulación y participación en la formulación de proyectos de agua potable y saneamiento básico, que permitan a las familias damnificadas el restablecimiento de las condiciones normales de vida.
16. Así las cosas, mediante comunicación No. 2017EE0030563 de fecha 07 de abril de 2017, dirigida por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico al Alcalde municipal de Mocoa, el MVCT informa que emitió concepto de Reformulación No. 1 al proyecto inicialmente denominado "**OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA-PUTUMAYO**" cambiando entre otros la denominación del proyecto a "**RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO**", el cual incluye componente de obra, consultoría para el ajuste de diseños para la reconstrucción del sistema de acueducto por la emergencia presentada en el municipio y la respectiva interventoría a todo el proyecto,



reformulación justificada en los siguientes términos:

*“En atención a la situación del municipio de Mocoa, ocasionada por los deslizamiento y fenómenos de remoción en masa en la parte alta y media de las microcuencas de los ríos Sangoyaco y Mulato y las quebradas Taruca, Conejo y Almorzadero, ingenieros de la Dirección de Programas han estado prestando asistencia técnica con miras a la pronta restitución del servicio de acueducto.*

*Durante los recorridos efectuados con el fin de examinar el estado de la infraestructura de acueducto, se identificaron actividades complementarias, que es preciso tener en cuenta a fin de llevar a cabo la reconstrucción del sistema de acueducto.*

*En tal sentido, se ha considerado pertinente incluir tales actividades al proyecto que inicialmente presentara el municipio de Mocoa como OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, razón por la cual a partir de la presente reformulación, el proyecto se denominará RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO, en el entendido que los componentes inicialmente contemplados en el proyecto presentado por el municipio, se ejecutarán, incluyendo actividades adicionales, de acuerdo con las observaciones y recomendaciones del equipo técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB, una vez efectuados los recorridos de reconocimiento, posteriores al desastre natural acaecido.*

(...)

*Los cambios en el alcance del proyecto, corresponden a la estimación preliminar de la magnitud del daño ocasionado por los fenómenos arriba descritos, por lo que el comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico considera viable la modificación al proyecto del asunto.”*

17. La anterior reformulación fue realizada en consideración a la emergencia ocurrida en el municipio de Mocoa como consecuencia de la extraordinaria precipitación atmosférica registrada entre las 10:00 pm del pasado 31 de marzo y la 1:00 am del 1 abril de 2017, que ocasionó deslizamientos y fenómenos de remoción en masa en la parte alta y media de las microcuencas de los ríos Sangoyaco y Mulato y las quebradas Taruca, Conejo y Almorzadero. Estos fenómenos generaron una avenida fluvio torrencial con flujo de lodos y detritos de gran volumen y significativo aporte de material vegetal, que afectó los sistemas de abastecimiento de agua del municipio, generando una grave emergencia en la prestación del servicio público de agua potable y saneamiento básico.
18. En consecuencia, en el marco del referido contrato interadministrativo 438 de 2015, teniendo en cuenta la verificación de la afectación a la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Mocoa como consecuencia de referida emergencia, que conllevó a la declaratoria del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en el municipio de Mocoa, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante oficio No. 2017EE0030725 de fecha 10 de abril de 2017 solicitó a FINDETER adelantar la contratación del proyecto cuya denominación fue ajustada a **“RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO”**, a través de la modalidad de contratación directa, reformulación que incluye el componente de consultoría para el ajuste de diseños para la



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

reconstrucción del sistema de acueducto, por la emergencia presentada en el municipio de Mocoa – Putumayo, para lo cual destinó recursos y propuso como ejecutor de la consultoría a la firma CDM SMITH INC, por cuanto manifiestan “es una consultora de talla mundial que provee soluciones duraderas e integradas en temas referentes al agua, medio ambiente, transporte, energía e instalaciones, con presencia en más de 20 países.”, argumentando en la solicitud, entre otros los siguientes aspectos:

“...3) Que el fenómeno descrito en precedencia generó una avenida fluvio torrencial con flujo de lodos y detritos de gran volumen y significativo aporte de materia vegetal, que afectó los sistemas de abastecimiento de agua del municipio, generando una grave emergencia en la prestación del servicio público de agua potable y saneamiento básico.

10) Que ante la ocurrencia de la calamidad descrita en precedencia y frente a la imperiosa necesidad de mitigar rápidamente los efectos de su acaecimiento, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio consideró pertinente ajustar y actualizar el proyecto “OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOYA” asignado para ello recursos adicionales....

11) Que durante la asistencia técnica presentada por el equipo técnico del MVCT en Mocoa, se identificaron actividades complementarias que se requieren para las reconstrucciones del sistema de acueducto.

12) Que por lo anterior, se presentó la reformulación No. 1 al proyecto, el cual se denominará RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTOS DE MOCOYA, PUTUMAYO, en el sentido que los componentes inicialmente contemplados se ejecutaran, incluyendo actividades adicionales, de acuerdo con las observaciones y recomendación del equipo técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB.

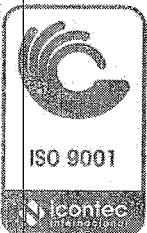
14) Que de acuerdo con el diagnostico preliminar de la utilidad de la infraestructura, se requiere una **intervención inmediata para reestablecer el abastecimiento de agua potable al municipio con el objeto de mitigar los efectos adversos que genera la interrupción abrupta del servicio de acueducto en toda la población del Municipio de Mocoa.**

15) Que en el Manual Operativo en el marco del contrato interadministrativo 438 de 2015 celebrado entre Findeter y el Ministerio, se previeron entre las causales de contratación directa en contratos para la ejecución y/o contratación de los proyectos: “cuando esté en riesgo inminente la prestación de servicios públicos domiciliarios esenciales y la ejecución del proyecto sea necesaria para mitigar o conjurar dicho riesgo. (...)”

16) Que en vista de la condición del municipio de Mocoa, es evidente la afectación en la prestación del servicio de acueducto **y la ejecución del proyecto es necesaria y urgente para restablecer las condiciones de prestación del servicio de acueducto.**

17) Que de acuerdo a los argumentos de hecho y de derecho ante descritos, **resulta necesario acudir** a los presupuestos definidos en el manual de contratación del contrato No. 438 de 2015 para que Findeter aplique al presente caso la modalidad de contratación directa para el proyecto del sistema de acueducto de Mocoa, Putumayo.

Por lo antes expuesto y teniendo en cuenta que fue declarada la calamidad pública en Mocoa, esta Cartelera solicita, con fundamento en la ocurrencia de los fenómenos naturales de público conocimiento, se acuda a la contratación directa del proyecto del sistema de acueducto de Mocoa, Putumayo, toda vez que de utilizar otros procedimientos para la contratación del



presente proyecto, se incurra en mecanismos que retrasarían el restablecimiento del servicio público de acueducto, prolongando de esta manera los efectos nocivos producto de la situación actual de dicho municipio, especialmente de sus habitantes.

De igual forma, se requiere afrontar las necesidades inmediatas, mediatas, y del largo plazo, para la provisión de agua potable a la población damnificada con la finalidad de mitigar los efectos de la emergencia en términos del riesgo de contagio de enfermedades provocadas por el consumo de agua no potable, causadas por microorganismos y sustancias químicas.

..." Subrayado y negrillas fuera de texto

19. A través de comunicación con radicado N° 2017EE0034605 del 21 de Abril de 2017 el MVCT emitió el concepto de Reformulación N° 2, que refiere como impacto del proyecto "Garantizar el abastecimiento de agua potable del municipio de Mocoa para superar el estado de emergencia después de la avalancha que causó daños al sistema de acueducto", así mismo modificó el plan financiero para la ejecución del proyecto y entre otros señaló: "Los cambios en el alcance del proyecto corresponden a la exclusión de actividades en ejecución con miras a la pronta restitución de la prestación del servicio y la inclusión de actividades complementarias para una adecuada gestión de la operación del sistema, por lo que el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico considera viable la modificación al proyecto del asunto"
20. Que por lo anterior, la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento Básico de Findeter, con oficios de fechas 17 y 28 de abril de 2017, conforme lo establece el procedimiento del numeral 4.5.2. del Manual Operativo remitió a la Dirección de Contratación:
  - i) Los estudios de necesidad elaborados y suscritos por la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento Básico de Findeter de fecha 19 de abril de 2017, con alcance el 28 de abril de 2017 y el 2 de mayo de 2017 que soportan y justifican la contratación directa de la consultoría para el "AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA-PUTUMAYO", que incluye entre otros, los aspectos del contrato a suscribir, obligaciones, entregables, valor, forma de pago y plazo.
  - ii) El Concepto Técnico de la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento Básico de Findeter fecha 19 de abril de 2017, con alcance el 28 de abril y el 2 de mayo de 2017 que entre otros, señala que el impacto del proyecto contemplado en la reformulación 2 del proyecto es "Garantizar el abastecimiento de agua potable del municipio de Mocoa para superar el estado de emergencia después de la avalancha que causó daños al sistema de acueducto" y que "el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante oficio No. 2017EE0030725 de fecha 10 de abril de 2017 manifestó las siguientes consideraciones "Que de acuerdo con el diagnostico preliminar de la utilidad de la infraestructura, se requiere una intervención inmediata para restablecer el abastecimiento de agua potable al municipio con el objeto de mitigar los efectos adversos que genera la interrupción abrupta del servicio de acueducto en toda la población del Municipio de Mocoa" adicionalmente refiere "Que en vista de la condición del municipio de Mocoa, es evidente la afectación de la prestación del servicio de acueducto y la ejecución del proyecto es necesaria y urgente para restablecer las condiciones de prestación del servicio de acueducto",



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

concepto técnico que soporta y justifica la contratación en los siguientes términos "Teniendo en cuenta que se ha podido verificar por el equipo de técnicos enviado por la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico al Municipio de Mocoa la afectación a la prestación de los servicios públicos domiciliarios en el municipio de Mocoa como consecuencia de la extraordinaria precipitación atmosférica ocurrida entre el 31 de marzo y el 01 de abril del año en curso, se ha considerado viable que la contratación del **"AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCO A-PUTUMAYO"**, se lleve a cabo a través de la modalidad de Contratación Directa, considerando la causal contenida en el Numeral 4.5.2 del Manual Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER (MVCT) 3-1-30462, aplicable al Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015 que establece:

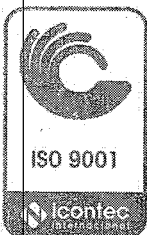
**"4.5.2 Causales de contratación directa en contratos para la ejecución y/o contratación de los proyectos**

Procede la contratación directa para la ejecución y/o contratación de los proyectos en los siguientes casos: Cuando esté en riesgo inminente la prestación de servicios públicos domiciliarios esenciales y la ejecución del proyecto sea necesaria para mitigar o conjurar dicho riesgo. Esta situación debe estar debidamente soportada y certificada en informes técnicos de la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento Básico, si aún no está contratada la interventoría; o de la interventoría si ésta se encuentra contratada; y/o por autoridades competentes."

... Así las cosas, en observancia del procedimiento para la contratación directa, el MVCT, mediante oficio No. 2017EE0030725, solicitó a FINDETER adelantar la contratación del proyecto **"RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCO A, PUTUMAYO"** a través de la modalidad de contratación directa, para lo cual propuso para los temas de diseño al consultor CDM Smith Inc., toda vez que cuenta con la experiencia e idoneidad necesaria para la ejecución del proyecto."

En este sentido, en el referido Concepto Técnico, la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de Findeter señaló la pertinencia de la contratación directa de la consultoría con la firma CDM SMITH Inc. que recomienda para el efecto, frente a lo cual señala: "en cumplimiento a la Asistencia Técnica que se brinda por Findeter al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y acorde a la instrucción de adelantar la contratación directa de la consultoría **"AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCO A-PUTUMAYO"**", a través de la modalidad de contratación directa, para lo cual propuso como ejecutor de las actividades de consultoría a la compañía **CDM SMITH INC**, se procedió a elaborar la invitación para la contratación de la consultoría y la evaluación técnica y económica de la oferta, concluyendo que se recomienda para el efecto continuar con el trámite de selección del oferente toda vez que cumple con los requisitos técnicos y económicos solicitados en la oferta presentada por la mencionada firma, para lo cual se anexan los documentos de revisión y evaluación de la propuesta presentada por la firma **CDM SMITH INC**". Evaluación que contiene la verificación por parte de los evaluadores de la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de Findeter del cumplimiento de requisitos de experiencia y oferta económica del proponente, debidamente suscrita por estos, los cuales soportan la contratación directa, se adjuntan y hacen parte integral de esta recomendación.

iii) El Informe de las visitas efectuadas del 5 al 7 de abril de 2017 por los profesionales de la



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

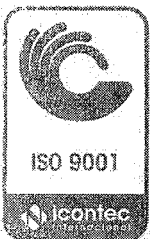
*Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de Findeter, Luis Fernando Logreira Arrázola, Alejandra Londoño González y Giovanni Gómez Henao, en el cual se establece "La avenida torrencial ocurrida en Mocoa, la cual fue de dimensiones extraordinarias y obedeció a situaciones ambientales inesperadas, circunstancias que se encuentran soportadas en los decretos antes mencionados, las cuales afectan la prestación de los servicios públicos domiciliarios esenciales en todo el municipio, entre los que se tiene el servicio de acueducto" indicando que existe el riesgo inminente la prestación de servicios públicos domiciliarios esenciales.*

*iv) La solicitud de contratación directa de la consultoría requerida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.*

*v) La documentación presupuestal.*

*vi) La propuesta de la firma recomendada y la verificación de cumplimiento de requisitos técnicos y económicos.*

21. Que esta de presente la necesidad que las entidades y organismos del orden nacional y municipal, directamente o con la participación de los particulares, en ejercicio de la función pública adelanten las acciones de coordinación, articulación necesarias para la prestación del servicio público esencial, como lo es el de agua y saneamiento básico.
22. Así las cosas, en observancia del procedimiento para la contratación directa establecido en el Manual Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER se solicitó a la mencionada firma aceptar la invitación a contratar en los términos del manual, quien presentó propuesta mediante correo electrónico de fecha 13 de Abril de 2017.
23. Que la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento Básico de la Vicepresidencia Técnica de Findeter remitió a la Dirección de Contratación los estudios que soportan y justifican la contratación directa, el concepto técnico que da cuenta de la pertinencia de la contratación directa de la firma CDM SMITH INC que se recomienda para el efecto, así como las condiciones del contrato de consultoría a celebrarse y copia de la comunicación enviada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
24. Que los días 19 y 28 de abril de dos mil diecisiete (2017), se enviaron al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, los estudios de necesidad que contienen la justificación de la contratación directa de la consultoría "AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOAPUTUMAYO", que incluye entre otros, las condiciones del contrato a celebrarse, valor, forma de pago, plazo, entre otros, el Concepto Técnico de la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico y la recomendación de la Dirección de Contratación que la solicitud de contratación de la consultoría se enmarca dentro de las causales de contratación directa establecidas en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter en el marco del Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015, frente a los cuales el día 2 de mayo de 2017, se emitió concepto de "NO OBJECCIÓN", por parte de Hernán Javier Ruge Padilla, en su calidad de supervisor del Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015
25. Que la Dirección de Contratación presentó al Comité Fiduciario la solicitud de contratación directa, quien mediante sesión de fecha 03 de mayo de 2017 aprobó e instruyó al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER, adelantar la contratación directa y las gestiones pertinentes tendientes a la suscripción del presente contrato, que se regirá por las siguientes cláusulas:





CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

**CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO:** El objeto del presente contrato es realizar la "AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA-PUTUMAYO".

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Los siguientes documentos se entienden incorporados en este contrato:

- 1) El estudio previo para la contratación directa de la "DE LA CONSULTORÍA AL PROYECTO DENOMINADO: "AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO, POR LA EMERGENCIA PRESENTADA EN EL MUNICIPIO DE MOCOA-PUTUMAYO".
- 2) Proyecto viabilizado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO", y sus respectivas reformulaciones 1 y 2, con los respectivos soportes.
- 3) Documentos del Proyecto "RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO."
- 4) Los presentados por EL CONTRATISTA en su propuesta.
- 5) La garantía.
- 6) Los demás que se produzcan durante el desarrollo del mismo.

En caso de contradicciones entre los documentos anteriormente enumerados, primarán, en el siguiente orden:

- 1) Este contrato.
- 2) Estudios previos para la contratación.
- 3) Documentos del Proyecto "RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE MOCOA, PUTUMAYO."

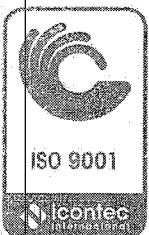
Los otros documentos previos a la firma de este contrato que no hayan sido incorporados en este contrato, sólo obligan a LA CONTRATANTE si LA CONTRATANTE los ha aceptado por escrito después de la firma de este contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA.- ALCANCE:** El objeto del presente Contrato contempla la ejecución por etapas (Etapas I, II y III) para la realización del ajuste y/o elaboración de los Estudios y Diseños del sistema de acueducto del Municipio de Mocoa - Putumayo, las cuales se describen a continuación:

**ETAPA I. DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, REVISIÓN Y COMPROBACIÓN DE LOS DISEÑOS EXISTENTES.**

En esta Etapa el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá confrontar los documentos técnicos, legales, ambientales y financieros del proyecto con las condiciones que se encuentren en el terreno, con el fin de establecer su ejecutabilidad en condiciones de integralidad y funcionalidad, determinando si se requiere la realización de actividades adicionales necesarias como actualizaciones, ajustes y/o complementaciones, como condición para el inicio de la obra física.

Esta actividad consiste en revisar, verificar y presentar un diagnóstico a la información e infraestructura existente, en el que se incluya además el estado, contenido, calidad y veracidad de los cálculos, diseños,



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

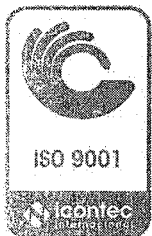
planos, topografía y demás estudios, aportados por el Ente Territorial.

## 1. ACTIVIDADES DE LA ETAPA I.

El diagnóstico deberá contemplar información acerca del estado y funcionamiento de los componentes existentes de los sistemas de abastecimiento de agua (incluida captación, aducción, pretratamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción, distribución y medición), identificando oportunidades de aprovechamiento de la infraestructura existente y correspondencia de los diseños entregados, o necesidad de efectuar los ajustes a los Estudios y Diseños aportados por el Municipio de Mocoa o de identificar las necesidades para la elaboración de nuevos diseños cuando así lo requiera el proyecto, lo anterior como consecuencia de la comprobación a los diseños que inicialmente deberá realizar el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para efectos de dar provisión de agua potable por el estado de emergencia.

Otras actividades a desarrollar durante el diagnóstico serán como mínimo las siguientes:

- a. Verificación topográfica del proyecto en terreno. Para el efecto deberá realizar verificación topográfica que incluya como mínimo:
  - Perfiles de la totalidad de los corredores sobre los cuales se desarrolle el proyecto.
  - Alineamiento de la tubería objeto del proyecto.
  - Niveles topográficos.
  - Puntos de referenciación del proyecto, materializados en mojones y placas.
  - Diámetros y longitudes de la infraestructura de redes de servicios públicos pre-existente y proyectada.
  - Localización de la infraestructura a construir, según lo establecido en los planos.
  - Inventario y revisión de las condiciones de estado y funcionamiento de la infraestructura de redes pre-existentes que se pretendan reutilizar para efectos del proyecto (tuberías, pozos de inspección, cajas de válvulas, estaciones eléctricas, equipos electromecánicos y las demás que se identifiquen durante el inventario y la revisión )
  - Redes de servicios públicos (redes eléctricas, redes de acueducto, alcantarillado, redes de telecomunicaciones, redes de gas, otros), cuando a ello hubiera lugar.
  - Interferencias con otros tipos de infraestructura preexistentes (hidráulicas, eléctricas, poliductos, hidrocarburos, de transporte, edificaciones, dotación, etc.).
  - Georreferenciación de los puntos de amarre de la topografía.
  - Altimetría y planimetría del proyecto.
- b. Verificación de la modelación hidráulica del proyecto. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA verificará que la modelación hidráulica cumpla con las disposiciones vigentes a la fecha en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –en adelante RAS–. Incluye el análisis de demanda, estimación de la población futura, selección del nivel de complejidad del sistema, cálculo de la proyección de demanda de agua, cálculo del caudal de diseño para cada componente, selección de parámetros y criterios establecidos en el RAS. Todo lo anterior enmarcado en la emergencia actual que atraviesa el Municipio de Mocoa.
- c. Reuniones de socialización del proyecto con las autoridades locales (Alcalde Municipal, funcionarios responsables de dependencias tales como Secretaría de Planeación, Gobernación, PDA), con



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

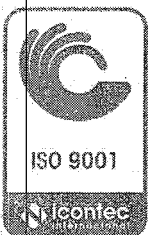
la comunidad a través de sus líderes y organizaciones comunitarias representativas, con los miembros y/o directivos de la Entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, con la Corporación Autónoma Regional en caso de requerirse el trámite de permisos, licencias o concesiones, así como el Consultor, el Contratista de Obra, el Interventor y el Supervisor del Contrato (en caso de ser necesario). El objeto de estas reuniones será comunicarles el objeto y alcance del contrato y recibir retroalimentación por parte del Municipio en cuanto a lo que el Consultor deberá tener en cuenta en materia del sistema de abastecimiento, que permita brindar soluciones para el estado de emergencia. Al final de cada reunión (con autoridades municipales, instituciones, comunidad y Contratistas), se realizará el levantamiento y suscripción de Actas con los participantes, en los cuales se consignarán los alcances, resultados, acciones y compromisos concertados.

- d. Revisión de la información detallada de las características de población objeto de intervención del Municipio de Mocoa - Putumayo, los cuales se encuentran en los diseños aportados por el Municipio y sobre los que se debe verificar los siguientes aspectos: población analizada en los diseños aportados por el Municipio, los cuales debido a la emergencia deberán ser utilizados como insumo para la ejecución de los ajustes y/o elaboración de los diseños nuevos, además se deberá identificar número de viviendas (tipo de viviendas, número de usuarios de los servicios de acueducto, estado actual de infraestructura existente para el abastecimiento de agua potable, calidad del agua suministrada para consumo humano y vertida por la infraestructura de saneamiento, identificación de trámites ambientales requeridos y demás aspectos relevantes asociados al abastecimiento de agua para consumo humano y saneamiento básico, para entender su problemática e identificar alternativas técnicas y económicas viables de solución, o para corroborar que los diseños entregados previamente por el Municipio corresponde con las necesidades identificadas por el consultor. Todo lo anterior enmarcado en la solución inmediata que se debe plantear para la superación de la emergencia en materia de agua potable.
- e. La firma consultora realizará investigación y verificación de campo sobre la situación actual del abastecimiento de agua potable, de acuerdo con el objeto de la consultoría, se realizarán recorridos de la zona rural y urbana del Municipio para cotejar la información presentada en los planos del Proyecto, cálculos y diseños aportados previamente por el Municipio, con el objeto de comprobar la calidad y contenido de la información o de lo contrario para detectar las necesidades de ajustar los diseños y/o la elaboración de los mismos.

También, deberá corroborar o identificar usos del suelo, necesidad de predios o servidumbres de acuerdo con los diseños aportados o la necesidad de estos al ser ajustados o efectuados nuevos diseños de estructuras requeridas en los sistemas de abastecimiento.

- f. Verificación de los permisos y licencias en trámite, existentes y sobrevivientes, requeridos para la ejecución del proyecto, con la correspondiente identificación plena de la autoridad competente para su expedición.

En este aspecto debe verificarse entre otros. a. Inventario de trámites y permisos ambientales requeridos y vigentes que ya hayan sido otorgados al proyecto o que se encuentren en trámite. b. Identificación de trámites y permisos adicionales y/o complementarios cuya expedición se tenga prevista durante la ejecución del proyecto, tales como de vertimientos, de ocupación de cauces, de concesión de aguas, de tala de árboles, los requeridos para rellenos sanitarios y similares, así como los permisos de otros tipos, tales como arqueológicos, de intervención de vías, etc. c. Identificación de trámites y permisos



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

adicionales y/o complementarios sobrevinientes con motivo de alguna variación al proyecto inicialmente previsto, y que resulte del diagnóstico realizado en esta etapa.

Verificar la necesidad de trámites de consulta previa para la ejecución del proyecto. Cuando así se identifique o se establezca la necesidad de su realización.

- g. Para cada uno de los componentes del sistema de acueducto existente se deberá presentar la correspondiente revisión y comprobación de la modelación hidráulica, y de los planos de infraestructura existente y proyectada.

Evaluación técnica de la infraestructura existente: La consultoría deberá efectuar una caracterización y evaluación del funcionamiento y capacidad del sistema de abastecimiento de agua potable existente por componentes, identificando sus características básicas, problemas de ubicación, capacidad, funcionalidad y estado físico, y verificará que los diseños o estudios aportados por la entidad territorial obedecen a las estructuras o requerimientos diseñados o que pueden cubrir las necesidades actuales del Municipio debido al estado de emergencia.

Cuando existan los siguientes elementos en los sistemas o en los diseños aportados por la entidad territorial que incluyan alguno de los componentes, según sea el caso, en el diagnóstico de los mismos se deberá incluir por lo menos la siguiente información:

- FUENTE(S) DE ABASTECIMIENTO: Nombre(s), localización, tipo (superficial o subterránea), volúmenes máximos y mínimos, caracterización hidráulica, estado de la cuenca hidrográfica a la cual pertenece dicha fuente, calidad del agua. Verificación de la disponibilidad de permisos ambientales (concesión de aguas, exploración y /o explotación de agua subterránea)
- SISTEMA DE CAPTACIÓN Y DESARENACIÓN: Tipo, localización, características, capacidad, estado físico, condiciones de funcionamiento.
- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: Tipo, localización, características, capacidad, estado físico, condiciones de funcionamiento.
- LÍNEAS DE ADUCCIÓN Y CONDUCCIÓN: Localización, si es por gravedad o por bombeo, longitud, tipo y diámetro de las tuberías, capacidad de transporte para el caso de canales abiertos, estado y antigüedad (funcionamiento, si requiere ventosas, purgas, o cámaras de quiebre de presión y si existen el estado de las mismas). Si se trata de una impulsión, indicar las características de las estaciones de bombeo tales como: localización, número de bombas, caudal, estado físico, ubicación, potencia, tipo, configuración, niveles de operación, características de las succión-impulsión y características de accesorios principales, estado de la conexión eléctrica para las mismas u otra.
- ALMACENAMIENTO: Localización, tipo (superficial, elevado, semienterrado), capacidad, antigüedad, estado físico, tipo de material y estado de los accesorios (válvulas de control de nivel), rutinas de operación, evaluación de su operación.
- REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA: Tipo de tuberías, longitud, diámetro, localización y estado de redes principales y secundarias, accesorios principales (válvulas principales, medición,



profundidades de instalación, etc.).

- h. Evaluación de los diseños e información aportada por la entidad territorial: la consultoría deberá analizar, revisar, corroborar y evaluar la calidad, veracidad y funcionalidad de los cálculos, memorias, planos, cantidades de obra, especificaciones técnicas, alternativa constructiva etc., de los diseños aportados por el Municipio, incluidos los estudios de suelos, estructurales, topográficos, hidráulicos y demás utilizados en el diseño inicial. Así como las necesidades detectadas en cuanto a ajuste o elaboración de diseños de nuevas estructuras.

Con base en el diagnóstico efectuado en campo y la evaluación, análisis, verificación de la información y diseños aportados o encontrados en el Municipio, la consultoría deberá:

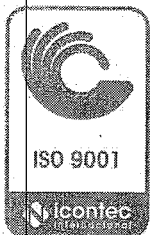
- Ajustar o realizar los diseños requeridos para la adecuada potabilización y provisión de agua potable en el Municipio.
- Analizar y presentar las alternativas para nuevas estructuras o en general de los componentes que en la comprobación de los diseños, requieran ser objeto de ajuste y que son necesarios para el sistema de potabilización. Es importante indicar que las alternativas planteadas deberán considerar la disponibilidad y valor aproximado de los predios y servidumbres requeridos para el desarrollo del proyecto en caso de requerirse. Además la identificación de los predios y servidumbres requeridas debe coordinarse con el municipio toda vez que su participación se considera fundamental con el fin de lograr los resultados requeridos en el menor tiempo posible.
- El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, deberá revisar, verificar y comprobar los estudios y diseños existentes de los diferentes componentes del sistema de acueducto, en sus diferentes especialidades (Topografía, Hidráulica, Estructuras, Geotecnia, Geología, Hidrología, Gestión Social, Presupuesto, etc.)

La consultoría deberá presentar para aprobación por parte de la interventoría del contrato un Informe de análisis de la información suministrada por el Municipio o las nuevas alternativas para el ajuste de cada componente del proyecto (si aplica). Este informe deberá contener por lo menos: i) Análisis de factibilidad de cada alternativa propuesta, ii) Análisis de alternativas según metodología de costo mínimo, iii) Análisis de la solución identificada como definitiva, y iv) Conclusiones y recomendaciones.

Esta información deberá registrarse en esquemas y/o planos a escala adecuada indicando la información principal de cada elemento. De otra parte y de acuerdo con los diseños entregados por el Municipio el consultor deberá concluir si las obras diseñadas previamente cumplen con las necesidades técnicas de acuerdo con la normatividad vigente, así como la evaluación, comprobación y concepto de los diseños, cálculos, cantidades de obra, especificaciones técnicas y planos entregados por el Municipio. De esta manera informará el resultado del análisis de la información suministrada versus las condiciones reales encontradas y por ende los requerimientos de ajustes o diseños a la información aportada por el Municipio.

#### **Estado Físico y Estructural.**

El Consultor realizará un análisis y evaluación sobre la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto que se efectúa actualmente en el Municipio.



El Consultor elaborará un diagnóstico detallado y una evaluación integral de las condiciones en que se encuentran actualmente cada uno de los componentes del sistema que se prevén optimizar y construir, indicando cantidades, dimensiones, el estado físico y estructural (estructuras hidráulicas existentes), longitudes, capacidades y características hidráulicas principales que determinan su funcionamiento. Deberá incluirse una descripción elaborada por el consultor y que se complementará con la información existente, sobre los sistemas con que cuenta actualmente el Municipio, y qué afectaciones tuvieron después de la emergencia.

Así entonces, deberá:

- Evaluar el sistema de captación, aducción y desarenación del sistema de abastecimiento existente.
- Evaluar la(s) Planta(s) de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y líneas de conducción existentes.
- Evaluar los tanques de almacenamiento existentes.
- Evaluar la red de distribución del acueducto existente.

## Capacidad Hidráulica.

Los estudios y análisis para el sistema de suministro de agua potable que deberá realizar el consultor deberán incluir:

Dentro del análisis técnico del sistema de acueducto se deberá tener en cuenta lo siguiente:

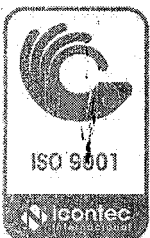
**Proceso de Producción.** Se debe evaluar el sistema de captación de agua cruda, estimar su capacidad y años de vida útil restantes. Evaluar el funcionamiento hidráulico entre la captación y el sistema de tratamiento, mediante el análisis de cada componente (captación, aducción, conducción, ventosas y válvulas de purga), incluyendo las afectaciones que pudieron tener las mismas después de la emergencia.

**Proceso de Tratamiento.** Se debe hacer énfasis en el diagnóstico del funcionamiento hidráulico y del estado estructural de cada uno de los procesos que componen el tratamiento, su capacidad operativa normal y máxima. Análisis del estado de las válvulas, las compuertas, las unidades de medida y los equipos de dosificación, tipo y características físicas e hidráulicas de los procesos de mezcla rápida, floculación, sedimentación y filtración, estado de los filtros, lechos filtrantes, sistema de lavado, la operación y el mantenimiento de estos sistemas, etc.

**Proceso de Almacenamiento:** Dentro del análisis al proceso de distribución se debe incluir la evaluación de la capacidad hidráulica de las estructuras de almacenamiento y/o compensación incluyendo las afectaciones que pudieron tener las mismas después de la emergencia.

**Proceso de Distribución:** Revisión hidráulica de diseño y funcionamiento de las redes de distribución de agua potable existentes para las condiciones de la demanda actual y futura al período de análisis establecido en el proyecto viabilizado por el Ministerio.

A partir de la información arrojada por la investigación topográfica, y con base en la información existente y según las afectaciones que se hayan presentado por la emergencia, el consultor realizará un chequeo de la capacidad y comportamiento hidráulico de las redes de acueducto. Este diagnóstico servirá de base para



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

establecer las necesidades de intervención de los sistemas.

### **Condiciones Operacionales.**

A partir de los resultados obtenidos se debe realizar el análisis y evaluación de las condiciones operativas de cada uno de los componentes del sistema de distribución posterior a la emergencia, las cuales deben incluir: las conducciones, las líneas expresas, los tanques, las estructuras de control, las redes matrices y de distribución.

Se debe definir claramente si el sistema cumple adecuadamente su función normal de operación, después de la emergencia ocurrida, discriminando el funcionamiento y estado de cada uno de sus componentes (válvulas, medidores, tanques de almacenamiento, plantas de tratamiento, etc.).

El Consultor como resultado del diagnóstico deberá proponer acciones de solución en materia de operación que permitan garantizar el abastecimiento de agua potable al Municipio, para superar el estado de emergencia después de la catástrofe.

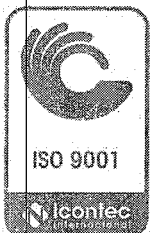
El consultor deberá brindar en el diagnóstico, las respectivas conclusiones del estado de cada componente del sistema de acueducto.

Es importante reiterar que la Etapa I se debe realizar por componentes, de manera que a medida que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA compruebe y verifique los diseños aportados por el Municipio, y éstos sean aprobados por la INTERVENTORÍA y/o la CONTRATANTE, puedan ser entregados al CONTRATISTA DE OBRA, con el fin de que se pueda dar inicio a la construcción de las mismas.

En ese sentido a continuación se presenta los componentes de la Infraestructura existente del sistema de abastecimiento, que deben ser objeto de comprobación y verificación en sus diseños por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, una vez se suscriba el acta de inicio del Contrato, así:

- Línea de Aducción desde la nueva bocatoma a diseñar hasta la PTAP.
- 1 desarenador existente a optimizar (Compuesto de 2 Módulos).
- 2 desarenadores a construir
- 1 Planta de Tratamiento existente a optimizar.
- 1 Planta de Tratamiento de Agua Potable nueva a construir.
- Caseta de Operaciones existente a optimizar.
- Caseta de Operaciones a Construir.
- Líneas de Conducción existentes.
- Tanque de Almacenamiento de Agua Potable de 927 M3
- Redes de Distribución existentes.
- Red de Conducción línea suroccidente.
- Red de Conducción línea centro.

De lo anterior el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá dar prioridad a la revisión, comprobación y verificación de los diseños existentes de los componentes que podrán asegurar una provisión de agua potable al Municipio de Mocoa, que permita mitigar el estado de emergencia, esto es:



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

- 2 Módulos de desarenación existente a optimizar.
- 1 Módulo de desarenación nuevo a construir
- 1 Planta de Tratamiento existente a optimizar.
- 1 Planta de Tratamiento nueva a construir.
- Caseta de Operaciones existente a optimizar.
- Caseta de Operaciones a Construir
- Tanque de Almacenamiento de Agua Potable nuevo a construir de 927 M3.
- Líneas de Conducción existentes.
- Redes de Distribución existentes.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe tener en cuenta que las actividades de revisión, verificación y comprobación de los diseños existentes indicados anteriormente son prioritarios una vez se suscriba el acta de inicio, ya que son éstos los que permitirán dar apertura a los frentes de trabajo que debe iniciar el CONTRATISTA DE OBRA, para la reconstrucción inmediata del sistema de acueducto del Municipio de Mocoa, para lograr la pronta mitigación de la emergencia en materia de suministro de agua potable a la población.

Respecto a los diseños nuevos a elaborar por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA se encuentran los siguientes componentes:

- Bocatoma.
- Línea de Aducción desde la nueva bocatoma a diseñar hasta la PTAP.
- Pasos elevados en zonas de afectación de la línea de aducción o conducción por la creciente del río o por fenómenos de remoción en masa.
- Diseño y posible reubicación del Tanque de Almacenamiento de 1533 m3.
- Redes de Distribución en las zonas afectadas por la creciente de las quebradas.
- Línea de Conducción 4 y Zona Norte.

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá tener en cuenta que los diseños nuevos a realizar y que se enuncian anteriormente, deben producirse a partir de la suscripción del acta de inicio, por tanto esta es una actividad que se desarrollará de forma simultánea con la ejecución del diagnóstico y la comprobación de los diseños existentes incluidos en la Etapa I.


Adicionalmente a los diseños nuevos a elaborar por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, que fueron identificados anteriormente, se debe tener en cuenta que producto del diagnóstico realizado en la Etapa I, o como resultado del normal desarrollo de la ejecución de las obras y de las visitas de acompañamiento que se realicen cuando se requieran, podrán surgir la elaboración de nuevos diseños que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá atender y encargarse de la ejecución de los mismos en los plazos que para ello se concerten entre las partes, teniendo que se debe realizar la pronta reconstrucción del sistema de acueducto.

## **ETAPA II. AJUSTE AL DISEÑO Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.**

Una vez evaluada, analizada, comprobada y verificada la información existente se deberá iniciar con el ajuste y/o elaboración a los diseños aportados por el Ente Territorial lo cual contempla principalmente:



Calle 67 No. 7 -37 Piso 3 • Bogotá • Colombia • (571) 3485400 • [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com)

Fiduciaria Bogotá 

VICIPRESIDENCIA



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

- i. La elaboración o ajuste de los diseños técnicos detallados y definitivos de los componentes de los sistemas de agua potable ya identificados, de acuerdo con la normatividad vigente, teniendo en cuenta la información para los diseños entregada por el Ente Territorial.

Adicionalmente también se deberán adelantar los diseños que se identifiquen producto del diagnóstico, o que se requieran durante la ejecución de la Obra, lo anterior previa aprobación de la INTERVENTORÍA y/o la CONTRATANTE.

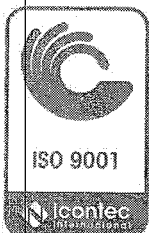
- ii. El acompañamiento al Ente Territorial para la obtención de permisos ambientales y demás permisos que sean necesarios y que se identifiquen para la ejecución del proyecto.
- iii. Identificación de predios y permisos de servidumbres necesarios que se requieran para la ejecución del Proyecto.
- iv. La gestión y apoyo a la administración municipal para realizar los trámites necesarios para la compra de predios y la obtención de permisos de servidumbre. Este tema se debe lograr en total coordinación con la administración municipal y la corporación autónoma regional que corresponda.
- v. En los casos que el proyecto beneficie población indígena, afrodescendientes y/o raizal, el consultor debe coordinar las acciones necesarias para realizar la consulta previa para lo cual consultara con el ministerio del interior y con la administración municipal.

## 1. ACTIVIDADES DE LA ETAPA II

### - ELABORACIÓN A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS IDENTIFICADOS Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y/O DISEÑOS.

Para el desarrollo de este capítulo la consultoría deberá ejecutar las siguientes actividades, en tanto sean necesarias según el análisis y verificación de los diseños aportados por el Municipio y de las condiciones generadas luego de la emergencia. Para cada uno de los componentes que requieran ajustes o elaboración de diseños, se deberá tener en cuenta:

- i. Estudio de población y demanda (tener en cuenta el estudio realizado en la Información aportada por el Ente Territorial, el cual es el insumo para los parámetros de diseño en los cálculos de población actual y proyectada). Lo anterior debido al estado de emergencia en el que se encuentra el Municipio de Mocoa.
- ii. Determinación de los criterios de diseño de cada uno de los componentes del sistema de agua potable, que requieran ser objeto de ajuste o de elaboración de diseños, donde se incluya el estudio de población y demanda existente, selección de nivel de complejidad, periodo y caudal de diseño para cada componente, y los demás lineamientos y parámetros de diseño establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS; así como los criterios relacionados con la calidad de la principal fuente abastecedora del sistema (río mulato), el cual para el estado actual de emergencia es la principal fuente a tener en cuenta dentro de los diseños a ejecutar.



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

- iii. Estudios topográficos. Se verificará la topografía entregada junto con los diseños por parte del Ente Territorial, de no corresponder se realizará un levantamiento planimétrico y altimétrico, procurando establecer amarres con BMs existentes y validados al sistema MAGNA SIRGAS adoptado por Colombia. En los sitios donde se proyecten estructuras de no existir se dejarán como mínimo 2 mojones con coordenadas y elevaciones en sistema geodésico, que permitan la posterior ubicación de estos elementos. En general se deberá dejar un número suficiente de mojones para el replanteo de todos los elementos de los sistemas proyectados. Las carteras topográficas y demás elementos del proceso estarán a disposición de la Interventoría del contrato para su verificación.

Teniendo en cuenta que es necesario hacer entrega al contratante de la información topográfica básica bajo el programa de diseño asistido por computadora Autocad o similar, la consultoría deberá procesar dicha información hasta generar los modelos hidráulicos de acueducto en un software adecuado para estas modelaciones, y que adicionalmente, se requiere tener compatibilidad en los resultados con el sistema de información geográfica existente o de manejo del prestador de servicios del Municipio de Mocoa.

La Consultoría deberá migrar la información topográfica básica y sus atributos más representativos hacia un sistema de información geográfica desde el cual se puedan generar fácilmente los modelos hidráulicos para análisis de alternativas.

Se generarán los archivos de migración de datos de acuerdo con las características del sistema de información geográfica seleccionado.

El consultor garantizará la precisión de los equipos empleados en la medición, mediante certificados de calibración vigentes expedidos por organismos de certificación debidamente autorizados, y no podrá iniciar actividades de medición sin aprobación previa a los equipos por parte de la interventoría.

El informe de topografía deberá contener los siguientes contenidos mínimos:

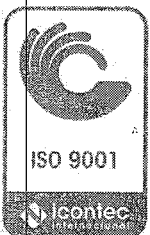
- ✓ Puntos de referencia
- ✓ Equipos de topografía empleados
- ✓ Copia de los certificados de calibración de equipos
- ✓ Certificado de vigencia de la tarjeta profesional del topógrafo
- ✓ Puntos de amarre IGAC empleados durante levantamiento, metodología para hacer el levantamiento
- ✓ Memoria de cálculo y ajuste de las poligonales
- ✓ Reportes de las poligonales
- ✓ Alcance de las nivelaciones
- ✓ Chequeos exigidos a la nivelación y contra nivelación
- ✓ Formatos de verificación de estación vs nivel
- ✓ Memoria de cálculo de las coordenadas
- ✓ Datos crudos de la estación total
- ✓ Cálculo de las coordenadas del levantamiento
- ✓ Carteras de campo
- ✓ Registro fotográfico
- ✓ Planos cartográficos y topográficos, con topografía a escala 1:250
- ✓ Planos topográficos detallados de redes y lotes donde se ubican las estructuras hidráulicas



- iv. Estudios de suelos. Dado que en la etapa de diagnóstico se debe haber verificado la información referente a suelos, de no existir o de requerirse como producto del diagnóstico, se debe adelantar un programa de investigación del subsuelo, para lo cual se deben realizar los sondeos y apiques que se consideren convenientes para obtener la información requerida para determinar la capacidad portante, agresividad y otras características del terreno en los sitios donde se proyectan estructuras; además se verificará la estabilidad de las zonas en donde se instalarán tuberías y otros elementos de los sistemas, y de requerirse se diseñarán las obras de protección necesarias.
- v. Estudios de calidad de agua y tratabilidad. Si en la información aportada por el Municipio no reposa tal información, la consultoría deberá realizar los estudios de tratabilidad y calidad de las aguas, de las fuentes que abastecen actualmente los sistemas existentes. Para el análisis de calidad de agua de las posibles fuentes de abastecimiento, deberá tenerse en cuenta la Resolución 4716 de 2010 expedida por el Ministerio de Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- vi. Diseños hidráulicos con sus respectivas memorias de cálculo. El proyecto a presentar debe contener los diseños y memorias mencionadas, por tal motivo el consultor debe verificar las memorias que reposan con el proyecto y deberá realizar los diseños hidráulicos de cada uno de los componentes de los sistemas de tratamiento identificados, y los que resulten necesarios producto del diagnóstico, para lo cual deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos en las versiones vigentes del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS. Adicionalmente deberá anexar los resultados de los cálculos hidráulicos, donde se consignen los datos de entrada, supuestos, dotaciones, caudales de diseño, cotas, presiones, entre otras y los resultados obtenidos debidamente tabulados y concordantes con los datos plasmados en los planos de diseño.

Toda modelación hidráulica se debe entregar con la información que se procesó en el software, para su verificación de forma magnética y física, de igual manera para el diseño hidráulico se tendrán en cuenta los lineamientos establecidos en las versiones vigentes del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS.

- vii. Diseños estructurales. El proyecto a presentar debe tener en cuenta lo dispuesto en la Norma Sismo Resistente 2010 (NSR-10). La consultoría deberá entregar el diseño estructural de cada uno de los componentes objeto de ajuste a diseños o que requieren ser diseñados y que hacen parte de la solución concertada, incluyendo memorias y planos respectivos.
- viii. Especificaciones técnicas. La consultoría deberá entregar las especificaciones de construcción, materiales y equipos requeridos de cada una de las actividades que fueron objeto de ajuste a diseños o de elaboración de diseños, y que no se encuentran contempladas en el presupuesto de las obras. Se incluirán, entre otros los siguientes aspectos: i) Descripción de la actividad a desarrollar y establecer de manera clara su unidad de pago, ii) materiales, iii) pruebas mínimas de resistencia de materiales y/o equipos, como también de la calidad de obra, iii) medición y pago de obras, iv) Costos de implementación seguridad y salud ocupacional, Planes de Manejo Ambiental y Planes de Manejo de Tránsito (PMT, cuando aplique). La preparación de estas especificaciones deberá efectuarse de conformidad con las normas de contratación administrativa vigentes, la experiencia de la consultoría y, en el caso de que exista en la zona un prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, se podrá revisar y adoptar las especificaciones técnicas establecidas por los mismos.



- ix. Planos de construcción y documentos. La consultoría suministrará original y una (1) copia en físico, y adicionalmente copia en medio magnético de los planos topográficos, Planos de localización general de los componentes del sistema, Planos de diseño, de detalles constructivos y un reducido en planta y otro en perfil, todos en tamaño pliego y escala adecuada que permita una adecuada lectura de toda la información consignada y representen la totalidad del proyecto. Todas las memorias y planos sin excepción, deberán ser entregados por la consultoría en medio físico y magnético. Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados todos los elementos requeridos, incluyendo coordenadas y elevaciones de cada uno de los componentes de los sistemas diseñados detallando convenciones claras para identificar si los elementos existen o son elementos propuestos, lo cual debe reflejarse en cuadros de numeración y resumen de cantidades.

Todos los planos deberán estar debidamente suscritos por un profesional acreditado en la materia respectiva, así como por la interventoría/supervisión de los trabajos.

En general, para la aplicación de normas y especificaciones técnicas relacionadas con los diseños, planos y memorias, se tendrá en cuenta los lineamientos establecidos en las versiones vigentes del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y la Resolución 379 de 2012 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Se incluirán entre otros, los siguientes planos para cada proyecto, según corresponda a sistemas de suministro de agua:

- Planos topográficos con curvas de nivel, georreferenciación y referencias (cuerpos de agua, caminos y vías, líneas eléctricas, construcciones, etc.)
- Planos de localización en planta de los sistemas proyectados.
- Perfiles de ductos principales indicando longitudes, diámetros, cotas de rasante cruces con otras tuberías, pendiente, tipo y clase de tubería.
- Planos detallados de estructuras hidráulicas y demás elementos que se proyecte construir, incluyendo para cada uno, su localización en planta y detalles constructivos.
- Planos hidráulicos, estructurales y de instrumentación (si aplica).
- Planos detallados para montajes de equipos principales (si aplica).
- Plano Catastral que permita identificar la ubicación de los predios requeridos por el proyecto y los predios a través de los cuales va el trazado del paso de tuberías con el fin de identificar el número de servidumbres requeridas.
- Planos constructivos que se requieran para cada proyecto.

En los planos debe aparecer la ubicación de los puntos BM validados por el IGAC usados en los levantamientos topográficos, cuando haya lugar.

- x. Presupuesto y Análisis de Precios Unitarios. Se preparará un presupuesto detallado del proyecto por la modalidad de precios unitarios, diferenciando por capítulos cada uno de los elementos principales de los sistemas proyectados y que fueron objeto de ajuste y/o elaboración de diseños. Se deben incluir cantidades de obra por cada ítem y presentar la memoria de cálculo de dichas cantidades, de manera coherente con los ítems de pago establecidos en las especificaciones y costos unitarios correspondientes a las condiciones particulares del proyecto. Deberá incluir el listado de precios de los



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

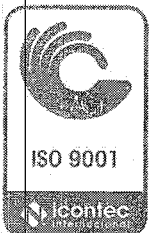
insumos, materiales, suministros y equipos, adicionalmente el presupuesto presentado debe estar redondeado así: las cantidades a dos decimales y los valores unitarios y totales de los ítems ajustados al peso.

La consultoría deberá entregar Análisis de Precios Unitarios (APUs) de todos los ítems incluidos en el presupuesto de los componentes que fueron objeto de ajuste y/o elaboración de diseños, los cuales deben estructurarse con base en costos y condiciones de mercado locales. Se deberá presentar el desglose del factor de costos indirectos A.I.U (Administración, Imprevistos y Utilidad), valor que deberá ser acorde a las características de la zona y de la oferta presentada por el CONTRATISTA DE OBRA. Adicionalmente para la elaboración de los APUs, se deberá tener en cuenta los costos por acarreo interno para la construcción de las estructuras que no cuenten con fácil acceso, a la disponibilidad de sitio(s) cercanos de botaderos autorizados y de igual manera tener en cuenta los posibles costos de explotación y transporte de material pétreo en el evento que no exista la disponibilidad de los materiales necesarios en la zona.

- xi. Programación de la ejecución de obras e Inversiones. La consultoría deberá presentar la programación de la ejecución de las obras e inversiones proyectadas, definiendo la secuencia constructiva más adecuada, y teniendo en cuenta que la provisión de agua potable debe hacerse lo más rápido posible, debido a la emergencia que actualmente atraviesa el Municipio de Mocoa. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt o PERT, identificando actividades asociadas a entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, organización por capítulos y definición de la ruta crítica del proyecto.
- xii. Análisis predial y Gestión de predios. La consultoría deberá elaborar un estudio de títulos y avalúos para la adquisición de predios y/o servidumbres que se requieran, elaborando una ficha predial por cada uno de ellos en la cual se identifique i) propietario, ii) estado de titularidad, iii) certificados de libertad y tradición, iv) valor del área requerida en caso de requerirse compra o servidumbre, v) análisis de posibilidad de compra o adquisición de servidumbres; esta información debe reflejarse en un informe y planos específicos.

Además del estudio predial descrito, la consultoría deberá adelantar las gestiones necesarias de apoyo a la administración municipal para la compra de los predios y/o permisos de servidumbre necesarios para el desarrollo de cada proyecto. Esta gestión incluye: i) acercamientos entre las autoridades municipales y los propietarios, ii) apoyo a los municipios en la obtención de los documentos necesarios para la realización de los trámites requeridos ante las entidades respectivas para la declaratoria de utilidad pública de los predios requeridos, negociación y formalización y legalización de la compra de predios o los permisos de servidumbre requeridos. En aquellos casos que se considere que no es posible obtener la servidumbre o la compra o donación del predio, el consultor deberá ajustar el trazado del diseño y/o la ubicación de las estructuras en predios cuya adquisición sea posible.

- xiii. Gestión ambiental. Comprende las actividades necesarias para obtener los permisos de concesión, de coupación de cauce y demás autorizaciones ambientales que se requieran, los cuales deberán ser obtenidos por parte de la entidad municipal. La consultoría deberá preparar toda la documentación necesaria y coordinar con la administración municipal para que el municipio solicite a la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción, la Licencia Ambiental o los permisos de concesión y autorizaciones requeridas por la ley para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Los estudios de gestión ambiental deberán incluir una descripción de los planes de mitigación ambiental (ej. manejo de excavaciones, zanjas, etc.) a implementarse durante las construcción de las obras, así como de seguridad y protección de las personas que en ellas intervengan (señalización, prevención, manejo de contingencias, etc.).

Respecto a los dos numerales anteriores, la consultoría deberá elaborar un Informe de Análisis y Gestión Predial y Ambiental, el cual será puesto a consideración de la interventoría del contrato, quien emitirá concepto particular de aprobación al mismo.

La consultoría deberá elaborar un Informe de Estudios y Diseños definitivos, el cual será puesto a consideración del interventor del contrato y deberá incluir todos los aspectos descritos en este capítulo, incluido un resumen de parámetros y criterios de diseño, memorias descriptivas y de cálculo de los sistemas, planos, especificaciones y demás elementos enunciados.


- xiv. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá tener en cuenta que los componentes del sistema de abastecimiento que requieran ser objeto de elaboración de estudios y diseños nuevos, deben ser presentados por el mecanismo de reformulación ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, una vez sean aprobados por la Interventoría y/o la Contratante, con el fin de que sea evaluado técnicamente y verificar que los diseños elaborados cumplen con normatividad del sector y por el alcance previsto para el Proyecto. En caso que los diseños no sean avalados técnicamente por el Comité Técnico del Viceministerio de Agua, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA procederá a realizar los ajustes pertinentes en un plazo no mayor a TRES (3) días hábiles.
- xv. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá tener en cuenta durante la ejecución del proyecto el potencial uso de las Obras para la atención de la Emergencia ejecutadas por las demás entidades gubernamentales durante el periodo de recuperación de la zona afectada, en la etapa de diagnóstico, ya que posiblemente se puedan integrar de forma parcial o total a la realización de los ajustes y/o elaboración de los estudios y diseños que requiera el proyecto en la etapa II, lo anterior con el fin de garantizar en la etapa de ejecución la continuidad y funcionalidad de las obras contempladas en los componentes del proyecto y que permitan garantizar el reabastecimiento del sistema de agua potable.

### **ETAPA III. ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (CUANDO SE REQUIERA) Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO.**

Una vez iniciadas las obras físicas, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA realizará acompañamientos a la ejecución de la Obra, siempre y cuando se requiera por parte de los ejecutores del Proyecto el concepto técnico de los Especialistas que participaron en los ajustes y/o elaboración de los diseños de los componentes del sistema de acueducto, así como realizar el debido acompañamiento a la operación y puesta en marcha del sistema de abastecimiento una vez construidas las obras. El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe tener en cuenta que para las visitas de acompañamiento dispondrá del personal idóneo necesario de tal manera que pueda brindar la solución mas acertada de la necesidad que tiene el CONTRATISTA DE OBRA para dar continuidad con la ejecución del Proyecto.

Es de anotar que se ha estimado por parte de la Entidad un total de dos visitas mensuales, las cuales se



Fiduciaria Bogotá   
V. PRESIDENCIA

CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

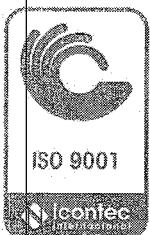
dispondrán mediante una bolsa que en caso de requerirse el acompañamiento por parte de los ejecutores del Proyecto, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA podrá utilizarla, esto con la debida autorización y aprobación de la Interventoría y/o la Contratante. El tiempo de duración de la visita será el necesario para que el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA presente la solución mas acertada al problema o inquietud que tenga el ejecutor del proyecto con relación a los diseños realizados, esto con el fin de que se pueda dar continuidad al desarrollo del Proyecto.

Ahora bien el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA en el acompañamiento a la puesta en marcha y operación del sistema de abastecimiento, deberá tener en cuenta que para efectos de la misma, la Empresa Prestadora del Servicio en el Municipio de Mocoa, es quien se encargará de disponer el personal técnico y los insumos químicos necesarios para la operación del sistema de manera que se pueda garantizar la potabilidad del agua para el consumo humano.

## 1. ACTIVIDADES DE LA ETAPA III

Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de esta etapa, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, deberá realizar como mínimo las siguientes actividades:

- El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para el acompañamiento, deberá realizar hasta dos visitas mensuales cuando el Proyecto en su etapa de ejecución y puesta en marcha así lo requiera, de manera que se brinde las soluciones más acertadas, o si es del caso se realicen las modificaciones a los diseños y/o a los planos en relación a los planteamientos que se presenten en el terreno, en el caso de la puesta en marcha se verificará las posibles falencias que puedan encontrarse en la operación y mantenimiento del sistema, presentando al personal técnico que disponga la Empresa Prestadora del Servicio las correcciones que sean pertinentes con el fin de que el suministro y la potabilización del agua no se vean comprometidas.
- El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA debe presentar un informe de las visitas de acompañamiento realizadas, tanto en la ejecución de la Obra (cuando se requiera su acompañamiento), o de la operación y puesta en marcha, en las que se detalle las actividades realizadas, el problema que se originó en la ejecución de la obra o en la operación del sistema con su debido diagnóstico y presentación de la solución dada. Todo lo anterior debidamente aprobado mediante el concepto de la Interventoría.
- Para la puesta en marcha y operación EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá elaborar el plan operacional del Sistema de Acueducto construido con el fin de garantizar la solución mas eficiente para el suministro de Agua Potable, en el marco de la emergencia que atraviesa el Municipio de Mocoa.
- Presentar el programa de mantenimiento de los componentes de captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento.
- Analizar y proponer mejoras en los consumos de insumos químicos para el sistema de tratamiento de agua.
- Brindar apoyo en la elaboración del plan de contingencia para garantizar el suministro de agua potable para el Municipio de Mocoa en caso de presentarse desastre natural, que contemple además el funcionamiento y sostenibilidad del sistema de acueducto construido.
- Definición del mantenimiento preventivo que requiera el sistema durante su funcionamiento.
- Mantener a la Empresa Prestadora del Servicio, informada de todos los procedimientos y actividades realizadas en temas de operación y puesta en marcha



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

**CLAÚSULA TERCERA.- PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA:** EL CONTRATISTA deberá entregar los siguientes informes y productos para cada Etapa objeto del contrato:

ETAPA	PRODUCTO
ETAPA I – DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, REVISIÓN Y COMPROBACIÓN DE LOS DISEÑOS EXISTENTES	<p>Metodología, Plan de trabajo detallado y programación.</p> <p><b>PRODUCTO 1: DIAGNÓSTICO.</b> La consultoría debe presentar un informe del diagnóstico integral (técnico) de la provisión de agua potable en el Municipio, posterior a la ocurrencia de la emergencia, esto de conformidad con lo dispuesto en el <b>numeral 2.2</b> del documento de estudios previos, donde se incluya además, i) Análisis y resultados del diagnóstico técnico de la información e infraestructura de los sistemas existentes, ii) Planteamiento de las posibles alternativas del problema a solucionar, iii) Análisis detallado de la solución definitiva para la realización de los ajustes y/o elaboración de los diseños, iv) Presentación mediante un informe detallado de la revisión, verificación y comprobación de los diseños existentes de los diferentes componentes del acueducto, v) Esquemas de la infraestructura existente, vi) Actas, memorias, registro fotográfico y listas de asistentes de las reuniones efectuadas, vii) Conclusiones y recomendaciones, viii) Todas las actividades relacionadas en el numeral 2.2. del documento de Estudios Previos, relacionados en la Etapa I, ix) Demás evidencias del proceso que la consultoría considere relevantes.</p>
ETAPA II – AJUSTE AL DISEÑO Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	<p><b>PRODUCTO 2: AJUSTE Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS.</b> La consultoría deberá presentar un Informe, que contenga los ajustes y/o elaboración de los estudios y diseños detallados de las soluciones concertadas, de conformidad con el alcance descrito en el <b>numeral 2.2</b> del documento de estudios previos. Los ajustes y/ o la elaboración de los estudios y diseños definitivos de cada uno de los componentes, incluidos los planos deberán entregarse en forma física y magnética. El informe deberá contener, la siguiente información por componente: i) criterios de diseño para el sistema de potabilización del agua o ajuste del diseño inicial o elaboración de diseños que se requieran producto del diagnóstico en su Etapa I, ii) estudios topográficos, iii) Estudios de suelos, iv) Estudios de calidad de agua y tratabilidad (en caso de requerirse), v) Diseños hidráulicos y estructurales. vi) Especificaciones técnicas, vii) Planos de construcción, viii) Presupuesto y APUs, ix) Programación de obras, x) Todas las actividades relacionadas en el numeral 2.2. del documento de Estudios Previos, relacionados en la Etapa II</p>





CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

ETAPA	PRODUCTO
	<p><b>PRODUCTO 3: ANÁLISIS Y GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL.</b> La consultoría deberá presentar un Informe que contenga: i) estudio de predios y/o servidumbres requeridas, ii) fichas prediales y planos, iii) Entrega de permisos de servidumbre obtenidos por el Ente Territorial y certificado de tradición y libertad de los predios que se requieren para el desarrollo del proyecto, iv) Entrega de permisos de concesión de aguas para la ejecución del proyecto, v) Informe de actividades realizadas en cumplimiento de las políticas de salvaguarda para la ejecución del proyecto (Población indígena y/o afrodescendientes = consulta previa y/o certificación del alcalde de fecha de terminación del reasentamiento en la que se constate que la misma no interferirá con la ejecución del proyecto, política de patrimonio cultural e histórico = aplicación de la política en caso de activación de la misma).</p>
<p><b>ETAPA III. ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (CUANDO SE REQUIERA) Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO.</b></p>	<p><b>PRODUCTO 4: ACOMPAÑAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA.</b> Una vez adelantadas las actividades de acompañamiento el Consultor entregará los siguientes informes: i) Informe con el reporte sobre el acompañamiento realizado a la ejecución de la Obra, donde se presenten los planteamientos del problema encontrado y el concepto técnico de las soluciones concertadas, ii) informe con las modificaciones a realizar a los diseños inicialmente ajustados y/o elaborados, o a los planos de los componentes objeto de verificación, iii) Presentar en la fase de acompañamiento y puesta en marcha del sistema de acueducto, el plan de operación y mantenimiento preventivo de los diferentes componente, iv) Todas las actividades relacionadas en el numeral 2.2. del documento de Estudios Previos, relacionados en la Etapa III</p>

**PARÁGRAFO:** El CONTRATISTA, deberá priorizar la entrega de los productos que permitirán dar inicio a la ejecución de las Obras y que garanticen el abastecimiento de agua potable para superar el estado de emergencia en el Municipio de Mocoa. Por lo anterior el CONTRATISTA deberá entregar informes definitivos por componentes del sistema de abastecimiento, con el fin de que el CONTRATISTA DE OBRA pueda avanzar en la ejecución del proyecto.

La entrega de los productos por componentes deberán entregarse a la Interventoría en los plazos establecidos para ello, para lo cual el Interventor contará con TRES (3) días hábiles para realizar las observaciones pertinentes, donde indicará al Consultor los ajustes o modificaciones que se deben realizar a los productos entregados, ahora bien el CONTRATISTA DE OBRA en un plazo no mayor a DOS (2) días deberá realizar los ajustes solicitados por el Interventor, teniendo en cuenta que este será el único plazo establecido para la realización de observaciones, so pena de un incumplimiento por parte del Contratista a las obligaciones del Contrato.

Todos los informes y documentos producto de la consultoría deben ser producidos en español y deberán entregarse en medio impreso y magnético al interventor del contrato (archivos compatibles con Microsoft Office 2007 y AutoCAD).

Todos los entregables deben cumplir con los requisitos y contenidos establecidos en los siguientes documentos: a) Resolución 1096 de 2000 y sus modificaciones, expedida por el Ministerio de



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

Desarrollo Económico, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS; b) Versiones vigentes del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, incluido el Título J "Alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para el sector rural"; c) Resolución 1063 de 2016 o la que la modifique o sustituya, expedida por el MVCT, por la cual se establecen los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación.

**CLÁUSULA CUARTA.- VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor del presente contrato es por la suma de TRESCIENTOS VEINTICINCO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$325.948.958,00) M/CTE, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato, de acuerdo con la oferta económica presentada por EL CONTRATISTA.

El valor del presente Contrato, se encuentra discriminado por cada Etapa, así:

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
<b>ETAPA I. DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, REVISIÓN Y COMPROBACIÓN DE LOS DISEÑOS EXISTENTES.</b>	<b>\$53.910.059,00</b>
<b>ETAPA II. AJUSTE AL DISEÑO Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE</b>	<b>\$160.677.309,00</b> Hasta un monto de
	<b>\$ 57.350.520,00</b>
<b>ETAPA III. ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (CUANDO SE REQUIERA) Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO</b>	<b>Hasta un monto de \$ 54.011.070,00</b>

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera:

**1. ETAPA I. DIAGNÓSTICO DE LA INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, REVISIÓN Y COMPROBACIÓN DE LOS DISEÑOS EXISTENTES:**

Un único pago por el 100% del valor ofertado para esta Etapa, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Recibo a satisfacción por parte de la interventoría de los productos entregados por el CONTRATISTA en desarrollo de esta Etapa. b) Los demás requisitos establecidos para pago por la contratante. Para los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Etapa, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Etapa.

**2. ETAPA II. AJUSTE AL DISEÑO Y/O ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:**

El valor correspondiente a esta etapa se pagará de la siguiente manera:



Fiduciaria Bogotá S.A.  
PRESIDENCIA

## 2.1. ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS IDENTIFICADOS:

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la actividad de Elaboración de Estudios y Diseños identificados de la ETAPA II, así:

1. Un pago del 50% del valor efectivo de esta actividad, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:
  - a) Entrega de informe final con los Estudios y Diseños definitivos de los siguientes componentes del sistema de acueducto, identificados previamente:
    - i) Pasos elevados en zonas de afectación de la línea de aducción o conducción por la creciente del río o por fenómenos de remoción en masa.
    - ii) Diseño y posible reubicación del Tanque de Almacenamiento de 1533 m3.
    - iii) Redes de Distribución en las zonas afectadas por la creciente de las quebradas.
    - iv) Línea de Conducción 4 y Zona Norte
  - b) Recibo a satisfacción de los productos de la actividad de esta Etapa, por parte del INTERVENTOR.
  - c) Los demás requisitos establecidos para pago por la contratante
  - d) Para los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de las actividades de esta Etapa, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Etapa.
  
2. Un pago del 50% del valor efectivo de esta actividad, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:
  - a) Entrega de informe final con los Estudios y Diseños definitivos de los siguientes componentes del sistema de acueducto, identificados previamente:
    - i) Bocatoma.
    - ii) Línea de Aducción desde la nueva bocatoma a diseñar hasta la PTAP.
  - b) Recibo a satisfacción de los productos de la actividad de esta Etapa, por parte del INTERVENTOR.
  - c) Los demás requisitos establecidos para pago por la contratante
  - d) Para los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de las actividades de esta Etapa, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Etapa.

## 2.2. AJUSTES Y/O ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y/O DISEÑOS:

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



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

costos directos; serán mutables la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar dentro de los ajustes a los Estudios y/o Diseños.

Para la ejecución de esta actividad de la Etapa II del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica:

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

El valor efectivo de esta actividad de la Etapa II, será aquel que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos en la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en el alcance; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios. El CONTRATISTA deberá efectuar la estimación económica de los ajustes requeridos basados en los precios de su oferta económica.

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

EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar todos los ajustes y/o elaboración de los Estudios y/o Diseños que se presenten como producto del diagnóstico efectuado en la Etapa I, así como las resultantes del normal desarrollo de la ejecución de las obras, o de las visitas de acompañamiento a la obra que para tal efecto apruebe la Interventoría, y demás actividades y servicios no previstas durante la ejecución del contrato.

La CONTRATANTE ha dispuesto de una bolsa que el CONTRATISTA podrá utilizar cuando así se requiera, para la realización de algún ajuste y/o elaboración de Estudios y/o Diseños existentes o nuevos que se puedan llegar a presentar, previa aprobación de la Interventoría y/o la CONTRATANTE de la siguiente manera:

El 100% del valor efectivo de esta actividad, se pagará de acuerdo con el valor estimado por el CONTRATISTA para la ejecución del ajuste o la elaboración del diseño realizado, y hasta el monto agotable una vez sea aprobado por la Interventoría y la CONTRATANTE y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio una vez se ha surtido el proceso de reformulación.

Adicionalmente el valor del diseño ejecutado se pagará previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Entrega de informe final con los Estudios y Diseños definitivos.
- b) Recibo a satisfacción de los productos de esta actividad, por parte del INTERVENTOR.



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

c) Los demás requisitos establecidos para pago por la contratante.

Para los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Etapa, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Etapa.

### **3. ETAPA III. ACOMPAÑAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (CUANDO SE REQUIERA) Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO:**

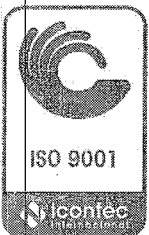
LA CONTRATANTE para esta actividad ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la Etapa III. Estableciendo los perfiles profesionales,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

Para la ejecución de esta actividad de la Etapa III del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica:

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

El valor efectivo de esta actividad de la Etapa III, será aquel que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos en la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en el alcance; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios. El CONTRATISTA deberá efectuar la estimación económica de los ajustes requeridos basados en los precios de su oferta económica.

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



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

EL CONTRATISTA está obligado a realizar las visitas de acompañamiento establecidas en el presente documento a la Obra cuando así lo requiera el ejecutor del Proyecto, para la modificación de planos y/o concepto por parte de los Especialistas responsables de los diseños, todo ellos con previa aprobación por parte de la Interventoría y/o la CONTRATANTE, además está obligado a realizar las visitas correspondientes para acompañar el proceso de operación y puesta en marcha del sistema de acueducto, una vez se hayan construido en su totalidad las obras y que para tal efecto apruebe la Interventoría y/o la CONTRATANTE.

Para ello la CONTRATANTE ha dispuesto de una bolsa que el CONTRATISTA podrá utilizar cuando así se requiera, para la realización de las visitas de acompañamiento, con previa aprobación de la Interventoría y/o la CONTRATANTE de la siguiente manera:

El 100% del valor efectivo de la Etapa III, se pagará de acuerdo con el valor estimado por EL CONTRATISTA por cada visita de acompañamiento, las cuales se prevén en una cantidad de dos (2) mensuales, una vez se hayan iniciado la ejecución de las Obras (siempre y cuando se requiera), y que hayan sido aprobadas por la Interventoría y/o la CONTRATANTE, ahora bien respecto a las visitas obligatorias en el proceso de operación y puesta en marcha del sistema de acueducto, se pagará de acuerdo con el valor estimado por EL CONTRATISTA por cada visita de acompañamiento, las cuales se prevén en una cantidad de cuatro (4) mensuales, durante un periodo de dos (2) meses. Se debe tener en cuenta que los valores a pagar en la Etapa III son hasta el monto agotable estimado para dicha etapa.

Adicionalmente el valor de las visitas realmente efectuadas se pagará previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Entrega del informe de las visitas de acompañamiento en la ejecución de la Obra realizadas cada vez que se requiera y para la operación y puesta en marcha.
- b) Recibo a satisfacción de los informes y productos de esta Etapa, por parte del INTERVENTOR.
- c) Los demás requisitos establecidos para pago por la contratante.

Para los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Etapa, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Etapa.

**CLÁUSULA QUINTA.- PLAZOS:** El plazo previsto para la ejecución del contrato es de **DOCE (12) MESES**, que se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio. El acta de inicio del CONTRATO deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contratista de interventoría. El plazo de ejecución del presente Contrato, se encuentra discriminado de la siguiente manera:

PRODUCTOS	PLAZO DE ENTREGA	
	INFORME PRELIMINAR	INFORME FINAL
Producto 1. Diagnóstico	15 días	30 días
Producto 2. Ajuste y/o elaboración de Estudios y Diseños definitivos	30 días	60 días
	Cada vez que se apruebe por parte	365 días



*Fiduciaria Bogotá*  
*VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA*  
*FINDETER Y CDM SMITH INC*

PRODUCTOS	PLAZO DE ENTREGA	
	INFORME PRELIMINAR	INFORME FINAL
	del Interventor la elaboración de ajustes a los estudios y diseños	
<b>Producto 3. Análisis de gestión social ambiental y predial</b>	30 días	60 días
<b>Producto 4. Acompañamiento y Puesta en Marcha</b>	Cada vez que se apruebe por parte del Interventor el acompañamiento a la ejecución de la Obra, para la puesta en marcha se deben realizar 4 visitas mensuales durante 2 meses	365 días

a. **Producto 1. Diagnóstico:**

**Informe Preliminar (15 días):** En este plazo establecido para la entrega del Informe Preliminar del Producto 1, el CONTRATISTA deberá presentar la comprobación y verificación de los diseños existentes de los diferentes componentes a los cuales se les debe dar prioridad, con el fin de asegurar la provisión de agua potable al Municipio de Mocoa, y que permitirán mitigar el estado de emergencia. Lo anterior con el fin de dar apertura a los diferentes frentes de trabajo que el Contratista de Obra requiere para iniciar la ejecución de las obras y que permitan rehabilitar rápidamente el sistema, adicionalmente deberá presentar un avance de las demás actividades relacionadas en CLAUSULA SEGUNDA ALCANCE del presente documento, en lo referente a la Etapa I.

**Informe Final (30 días):** En este plazo establecido para la entrega del Informe Final del Producto 1, el CONTRATISTA deberá presentar la totalidad de las actividades relacionadas en la Cláusula Segunda ALCANCE del presente Contrato, en lo referente a la Etapa I.

b. **Producto 2. Ajuste y/o elaboración de Estudios y Diseños definitivos**

**Informe Preliminar (30 días):** En este plazo establecido para la entrega del Informe Preliminar del Producto 2, el CONTRATISTA deberá presentar el diseño de algunas de las estructuras a los cuales se les haya dado prioridad, con el fin de asegurar la provisión de agua potable al Municipio de Mocoa, y que permitirán mitigar el estado de emergencia. Lo anterior con el fin de dar apertura a los diferentes frentes de trabajo que el Contratista de Obra requiere para iniciar la ejecución de las obras que permitan rehabilitar rápidamente el sistema, adicionalmente deberá presentar un avance de las demás actividades relacionadas en la Cláusula Segunda ALCANCE del presente Contrato, en lo referente a la Etapa II.

**Informe Final (60 días):** En este plazo establecido para la entrega del Informe Final del Producto 2, el



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

CONTRATISTA deberá presentar la totalidad de los diseños que son prioritarios para la rehabilitación del sistema de acueducto, los cuales se indican en la Cláusula Segunda ALCANCE del presente Contrato, en lo referente a la Etapa I.

**c. Producto 3. Análisis de gestión social ambiental y predial**

**Informe Preliminar (30 días):** En este plazo el CONTRATISTA deberá presentar un avance de lo encontrado en la verificación de la gestión predial como resultado del diagnóstico ejecutado, donde informe si existe algún componente del sistema de acueducto a ejecutar que no cuente con el permiso, autorización o servidumbre necesaria y que pueda impedir el normal desarrollo del proyecto, ya que si este es el caso el CONTRATISTA lo deberá poner de manifiesto y dar las indicaciones necesarias para que pueda brindar el apoyo técnico al Ente Territorial para la pronta consecución de dichos permisos.

**Informe Final (60 días):** Durante la ejecución de los ajustes y/o elaboración de los diseños establecidos en las actividades de la Etapa II se puede presentar que en la mejor alternativa seleccionada como diseño definitivo, se requiera de permisos adicionales o sobrevinientes para la ejecución de las obras y que no se contemplaron en la etapa de diagnóstico, por lo que el CONTRATISTA deberá presentar el apoyo técnico necesario a la Entidad Territorial para la obtención de aquellos permisos, de tal forma que se pueda lograr la pronta gestión y trámite de los mismos antes las autoridades competentes.

Los productos mencionados se considerarán entregados cuando hayan sido aprobados por la interventoría.

Se entiende por Informe Preliminar aquel que contenga todo lo exigido en cada producto, y que ha surtido el proceso de presentación a la interventoría, se han hecho los ajustes de acuerdo con sus observaciones; y se ha presentado al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en mesa de trabajo para observaciones.

El Informe Final de cada producto es aquel que se ha ajustado según los acuerdos a que se lleguen en la mesa de trabajo mencionada y se haya aprobado por la interventoría.

La mesa de trabajo con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tiene como finalidad adelantar las revisiones y establecer los ajustes técnicos necesarios a los productos desarrollados por el Consultor, para la obtención de la aprobación técnica del referido Ministerio o de la viabilidad técnica del Producto cuando sea presentado a concepto de reformulación cuando sea necesario.

**CLÁUSULA SEXTA.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, se compromete a cumplir todas las obligaciones que se estén establecidas o se deriven del clausulado del presente Contrato, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato, las que se encuentren en los documentos del proyecto, las establecidas en distintos apartes de este documento, las que se deriven de la propuesta económica del contratista, aquellas especiales contenidas en los estudios previos y aquellas que por su 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, y las siguientes obligaciones de carácter general:

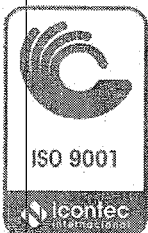
1. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del





CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

- Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las normas vigentes del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
2. Cumplir con el objeto del Contrato, conforme a los documentos de la convocatoria incluyendo los estudios y documentos del proyecto, la ficha de Viabilización y los informes y conceptos que se generen en desarrollo del mismo.
  3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.
  4. 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 CONTRATANTE, previo visto bueno de la INTERVENTORIA. 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 presente 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.
  5. Rendir y elaborar los informes, conceptos, y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del Contrato.
  6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORÍA se le impartan por parte de la INTERVENTORIA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del presente Contrato sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.
  7. 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 DE CONSULTORÍA.
  8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
  9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del presente CONTRATO DE CONSULTORÍA.
  10. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
  11. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORIA, el informe y/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 DE CONSULTORÍA.
  12. Suministrar y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA y hasta su finalización, el personal profesional ofrecido para la ejecución del contrato. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al INTERVENTOR y/o 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 LA CONTRATANTE, previo visto bueno del INTERVENTOR. Será por cuenta del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del Contrato, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

con LA CONTRATANTE.

13. Constituir las garantías respectivas del Contrato y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.
14. Que el personal profesional, técnico, consultor, y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución del contrato, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional correspondiente.
15. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
16. Garantizar a la CONTRATANTE que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.
17. 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 los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta mensual 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.
18. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
19. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del Contrato.
20. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del - CONTRATO DE CONSULTORÍA.
21. Responder por cualquier reclamación, judicial o extrajudicial, que instauren personas a su cargo o subcontratistas con ocasión del contrato.
22. Las demás que por ley, el Estudio Previo, del Contrato, le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

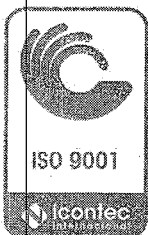
**CLÁUSULA SÉPTIMA.- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:** Son obligaciones Específicas del CONTRATISTA además de las establecidas en el objeto, alcance y demás cláusulas del presente Contrato, las siguientes:

1. Dar cumplimiento a cada una de las obligaciones descritas en el alcance del presente documento.
2. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
3. Suscribir el Acta de Inicio del presente Contrato.
4. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el desarrollo y ejecución del contrato.
5. Radicar las facturas correspondientes a los productos recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.
6. Ejecutar el Contrato con todos los elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato
7. Realizar como mínimo una vez al mes durante toda la ejecución del contrato comités técnicos.
8. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE cuando así lo requieran.



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

9. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del proyecto, presentando un plan de trabajo y una programación 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 concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
10. Presentar al INTERVENTOR en los plazos establecidos, los Informes preliminares y finales que para tal efecto deben realizarse en cada una de las etapas de la consultoría.
11. Atender las observaciones que se realicen a su diseño en un plazo no mayor a DOS (2) días hábiles, después de ser notificado por parte de la Interventoría.
12. Poner a disposición del proyecto mínimo un (1) vehículo para el desarrollo del contrato.
13. Vincular al personal propuesto mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios.
14. Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o Certificar el pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la consultoría, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la consultoría.
15. Suscribir las garantías para amparar el contrato que resulte de la convocatoria.
16. Suministrar el personal conforme a lo establecido en el numeral 4.2.1 PERSONAL MINIMO REQUERIDO Y DEDICACIONES MINIMAS del documento de estudios previos que hace parte integral del presente Contrato.
17. Presentar ante el Interventor cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por él.
18. Mantener el personal ofrecido, el cuál fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORIA.
19. Realizar acompañamiento al Contratista de Obra durante la ejecución del Proyecto, cuando éste así lo requiera, con el fin de brindar soluciones o realizar las modificaciones necesarias a los ajustes y/o la elaboración de los estudios y diseños de la Etapa II de los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable.
20. Realizar acompañamiento al Contratista de Obra durante la ejecución de la operación y puesta en marcha del sistema de abastecimiento, presentando las recomendaciones y actividades a desarrollar durante esta Etapa con el fin de mejorar las condiciones del suministro de agua potable en el Municipio, posterior a la emergencia.
21. Estudiar, cumplir y conocer la organización y normatividad vigente de la CONTRATANTE, para su aplicación en el Contrato en especial lo establecido en la invitación a ofertar en el presente proceso.
22. Presentar a LA CONTRATANTE las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar el desarrollo del contrato, previo visto bueno de la INTERVENTORIA.
23. Entregar la totalidad de los productos e informes objeto del presente Contrato.
24. Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y el CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, que en materia jurídica y legal se formulen.
25. Priorizar la entrega de los productos, que permitirán dar inicio a la ejecución de las Obras y que garanticen el abastecimiento de agua potable para superar el estado de emergencia en el Municipio de Mocoa. Por lo anterior el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá entregar informes



Fiduciaria Bogotá  
V. DE RESIDENCIA  
JURÍDICA

CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

definitivos por componentes del sistema de abastecimiento, que le permitan al CONTRATISTA DE OBRA avanzar en la ejecución del proyecto.

26. Acompañar al Ente Territorial en la gestión y soporte técnico para la obtención de autorizaciones, legalización de servidumbres y demás documentos que en materia de permisos se requieran para el normal desarrollo de la consultoría y/o de la ejecución de las obras.
27. Suscribir las actas de terminación y recibo final del contrato y dejar consignadas las observaciones pertinentes.
28. Suscribir el Acta de Liquidación del Contrato.
29. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del presente Contrato.

**CLÁUSULA OCTAVA.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE:** La CONTRATANTE se obliga a:

1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al CONTRATISTA el cumplimiento del mismo, a través del INTERVENTOR que designe para el presente contrato.
2. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del presente Contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo.
3. Pagar al CONTRATISTA por la labor desempeñada con cargo exclusivo a los recursos existentes en el Patrimonio Autónomo denominado FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER y hasta concurrencia de los mismos, de acuerdo con la orden de pago que remita la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A, FINDETER al CONTRATANTE con autorización del INTERVENTOR de la Consultoría.

**CLÁUSULA NOVENA.- INTERVENTORÍA:** Durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato el CONTRATANTE mantendrá un INTERVENTOR, contratado para el efecto, con el fin que realice el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato y verifique que el mismo se ejecute de acuerdo con las especificaciones y normas del contrato, en condiciones de oportunidad y calidad, sin que el INTERVENTOR releve al CONTRATISTA de su responsabilidad. El INTERVENTOR, tendrá la responsabilidad de adoptar las medidas pertinentes para superar los factores que afecten o pongan en riesgo la ejecución del contrato y de informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE, la ocurrencia de situaciones de incumplimiento, recomendando con el debido soporte técnico la adopción de las medidas sancionatorias del caso. En el caso que el INTERVENTOR no informe oportunamente el posible incumplimiento del contrato, parcial o total, de alguna de las obligaciones a cargo del contratista, será solidariamente responsable con este de los perjuicios que se ocasionen con el incumplimiento por los daños que le sean imputables al INTERVENTOR.

**CLÁUSULA DÉCIMA.- MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS:** El presente contrato podrá modificarse o prorrogarse en cualquier tiempo por mutuo acuerdo de las partes, modificación que deberá constar por escrito. En todo caso, las prórrogas y modificaciones, deben: a. Estar debidamente justificadas y soportadas por parte del INTERVENTOR y validadas por el supervisor. b. Estar acompañadas de un plan de acción tendiente a adoptar medidas para evitar que persistan los factores que dieron lugar a la prórroga o a la modificación.

**CLÁUSULA UNDECIMA.- DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales las partes declaran como domicilio contractual la ciudad Bogotá D.C.



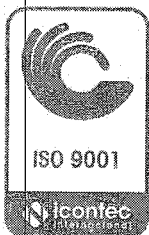
CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

**CLÁUSULA DUODÉCIMA.- GARANTÍAS:** El CONTRATISTA se obliga a constituir, en los términos indicados por LA CONTRATANTE, de acuerdo con lo establecido en los estudios previos, una garantía única otorgada a través de una compañía de seguros o entidad bancaria, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, la cual ampare los siguientes riesgos:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	20% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>cuatro (4)</u> meses mas
De Salarios, prestaciones sociales e Indemnizaciones laborales	20% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>tres (3)</u> años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	5% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>cuatro (4)</u> meses más.
Calidad del Servicio	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>tres (3)</u> años más.

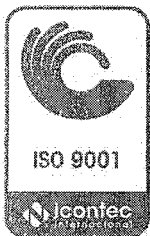
**PARÁGRAFO PRIMERO:** La aprobación de las garantías por parte de LA CONTRATANTE es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas. **PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Término para su Entrega: EL CONTRATISTA entregará a LA CONTRATANTE, dentro de los cinco (5) días siguientes a la celebración del contrato, las garantías exigidas en ORIGINAL acompañadas de su constancia de pago. **PARÁGRAFO TERCERO:** La entrega de las garantías será condición previa para realizar el último pago del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO:** Requisitos generales: Para el caso de la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual, serán tomadoras y amparadas en caso de siniestro cada una de las personas que integran la parte CONTRATISTA y como beneficiarios los terceros afectados y LA CONTRATANTE (EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.)). Para el caso de la garantía de cumplimiento, serán tomadoras cada una de las personas que integran la parte CONTRATISTA, y será amparada y beneficiaria LA CONTRATANTE (EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.)). **PARÁGRAFO QUINTO:** Suficiencia de las garantías: EL CONTRATISTA debe mantener, durante la vigencia del contrato, la suficiencia de las garantías otorgadas. En consecuencia, en el evento en que el plazo de ejecución del contrato y/o su valor se amplíe o aumente, respectivamente, EL CONTRATISTA deberá proceder a ampliar la vigencia de las garantías y/o el valor amparado de las mismas, según sea el caso, como condición previa y necesaria para la cancelación de las facturas pendientes de pago. De igual modo, EL CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando su valor se afecte por razón de la ocurrencia de los siniestros amparados. En el caso de los amparos cuya vigencia debe prolongarse con posterioridad al vencimiento del plazo de ejecución del contrato y/o de recibo a satisfacción de los productos objeto del mismo, el valor amparado también debe reponerse cuando el mismo se afecte por la ocurrencia de los riesgos asegurados con posterioridad a tales fechas. El pago de todas las primas y demás gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo del CONTRATISTA.

**CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA.- CESIÓN:** El CONTRATISTA no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, ni subcontratar los servicios objeto del mismo a persona alguna, salvo previa autorización escrita por parte de LA CONTRATANTE.



**CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** El CONTRATISTA, con la suscripción de este contrato afirma bajo la gravedad de juramento que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución y en la Ley.

**CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** Sin perjuicio del derecho de cada una de las partes de acudir al juez del contrato, las partes acuerdan que la CONTRATANTE está facultada por las partes a través del presente contrato bajo el amparo de la autonomía negocial a resolver o terminar el contrato por 1) INCUMPLIMIENTO del CONTRATISTA y quedará deshecho extraprocesalmente, en los siguientes eventos a) Cuando el CONTRATISTA, pese a la imposición de la cláusula penal, persista en el incumplimiento de la obligación de presentar los requisitos o documentos para la legalización y ejecución del contrato, caso en el cual se dará por terminado, además las partes convienen facultar a la CONTRATANTE para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta de conformidad con el Código de Comercio y para adjudicar y suscribir un nuevo contrato con persona distinta; según lo establecido en este contrato; b) En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales por parte del CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, para lo cual no será necesaria la declaración judicial, bastando que la CONTRATANTE constate el (los) hecho (s) que dan origen al mismo, previa posibilidad de presentar descargos por parte del CONTRATISTA; c) Cuando el CONTRATISTA ceda a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley o celebre pactos o acuerdos prohibidos. Una vez la CONTRATANTE le haya comunicado al CONTRATISTA la configuración de la condición de resolución o terminación del contrato por incumplimiento, operarán los siguientes efectos: i) No habrá lugar a indemnización para el CONTRATISTA; ii) Quedarán sin efecto las prestaciones no causados a favor del CONTRATISTA; iii) Se harán efectivas la Cláusula Penal y las garantías a que haya lugar; iv) Se suspenderán los pagos que se hubieren librado o fueren a librarse o entregarse a favor del CONTRATISTA, hasta tanto se liquide el contrato; v) En general se procederá a las restituciones posibles, conforme a lo previsto en el artículo 1544 del Código Civil y demás normas concordantes, sin que se impida la estimación y reclamación de los mayores perjuicios a que tenga derecho la CONTRATANTE derivados del incumplimiento por parte del CONTRATISTA y demás acciones legales. Comunicada al CONTRATISTA la decisión del CONTRATANTE sobre la resolución o terminación del contrato, se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre. En la liquidación se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes y en general todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos inherentes a la ejecución de la aceptación de oferta, de tal suerte que las partes puedan declararse a paz y salvo, sin perjuicio de las salvedades a que haya lugar. d) Si suspendidas por las partes todas o algunas de las obligaciones emanadas del presente contrato, el CONTRATISTA no reanuda, sin justificación válida, la ejecución de las mismas dentro del plazo acordado entre las partes en el acta de suspensión o de reinicio. e) Cuando unilateralmente el contratista suspenda la ejecución total o parcial de las actividades u obligaciones emanadas del presente contrato y no reanuda las mismas de acuerdo con la instrucción dada por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE. 2) POR MUTUO DISENSO O RESCILIACIÓN ENTRE LAS PARTES: Las partes en cualquier momento de la ejecución del plazo del contrato podrán darlo por terminado, de conformidad con lo previsto en los artículos 1602 y 1625 del Código Civil. 3) POR VENCIMIENTO DEL PLAZO DEL CONTRATO. Una vez vencido el plazo de ejecución. 4) POR RAZONES DE INTERÉS GENERAL: Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga. 5) POR MUERTE O INCAPACIDAD PERMANENTE DE LA PERSONA NATURAL O DISOLUCIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA O PROPONENTE PLURAL CONTRATISTA. Por muerte o incapacidad permanente de la persona natural CONTRATISTA o por disolución de la persona jurídica del CONTRATISTA, o de una de las personas jurídicas que integran el respectivo

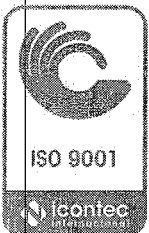


CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

consorcio o unión temporal o su modificación sin autorización del CONTRATANTE, si aplica. 6) POR CESACIÓN DE PAGOS, CONCURSO DE ACREEDORES, EMBARGOS JUDICIALES O INSOLVENCIA DEL CONTRATISTA. Por cesación de pagos, concurso de acreedores, embargos judiciales o insolvencia del CONTRATISTA, que puedan afectar de manera grave el cumplimiento del contrato. 7) POR SUBCONTRATACIÓN, TRASPASO O CESIÓN NO AUTORIZADA. Cuando el CONTRATISTA subcontrate, traspase, ceda el contrato o ceda los derechos económicos de éste, sin previa autorización expresa y escrita del CONTRATANTE. 8) POR INTERDICCIÓN JUDICIAL O INICIO DE PROCESO LIQUIDATARIO DEL CONTRATISTA. 9) POR SOBRECOSTOS. En el evento en que la CONTRATANTE verifique que el CONTRATISTA en su propuesta o durante la ejecución del contrato incorporó precios con desviación sustancial de precios respecto a las condiciones del mercado para el momento de la oferta o de la incorporación al contrato en la etapa de ejecución. 10) POR INCLUSIÓN DEL CONTRATISTA Y/O SU REPRESENTANTE LEGAL EN EL BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. 11) INCLUSIÓN EN LA LISTA OFAC (CLINTON). 12) CUANDO EL CONTRATO SE HUBIERE CELEBRADO CONTRA EXPRESA PROHIBICIÓN LEGAL. 13) CUANDO EL CONTRATO SE HAYA CELEBRADO CON UNA PERSONA INCURSA EN CAUSALES DE INHABILIDAD, INCOMPATIBILIDAD O CONFLICTO DE INTERÉS. 14) CUANDO SE HUBIEREN DECLARADO NULOS LOS ACTOS QUE SIRVEN DE FUNDAMENTO AL CONTRATO. 15) CUANDO LA CONTRATANTE ENCUENTRE QUE EL CONTRATISTA PARA EFECTOS DE LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO O SU EJECUCIÓN LA INDIJO EN ERROR. 16) POR LAS DEMÁS CAUSAS LEGALES. Además de las causas señaladas en los numerales anteriores, el presente contrato se terminará en el estado en que se encuentre cuando opere cualquier causa legal que así lo determine. **PARÁGRAFO:** Para que opere cualquiera de las condiciones resolutorias o de terminación, las partes a través de la firma del presente contrato convienen que facultan a la CONTRATANTE para resolver o terminar por incumplimiento del CONTRATISTA el contrato en los anteriores eventos, así mismo las partes acuerdan que se establecerá la posibilidad de presentar descargos al CONTRATISTA y se comunicará la respectiva comunicación al CONTRATISTA sobre la decisión que al respecto adopte la CONTRATANTE.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA.- PROCEDIMIENTO PARA TERMINAR EL CONTRATO POR PROCEDER LA CONDICIÓN RESOLUTORIA POR INCUMPLIMIENTO:** La CONTRATANTE está facultada por las partes a través del presente contrato bajo el amparo de la autonomía negocial a dar por terminado el contrato por incumplimiento grave del CONTRATISTA conforme al siguiente procedimiento:

- A) En garantía del derecho de defensa y el debido proceso, una vez se presenten situaciones que puedan llegar a constituir alguno de los eventos anteriormente enunciados, las partes convienen y facultan a la CONTRATANTE para adelantar el siguiente trámite:
- La CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA y a la aseguradora, el documento en el cual manifieste los argumentos que sustentan que se presentaron una o algunas de las situaciones anteriormente enumeradas, aportando las evidencias que así lo soporten.
  - El CONTRATISTA y la aseguradora, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la comunicación anterior, podrán pronunciarse al respecto.
  - Vencido el plazo anterior, la CONTRATANTE contará con cinco (5) días hábiles para determinar la ocurrencia o no de la causal de incumplimiento y en consecuencia informará al CONTRATISTA y a la aseguradora.
- B) Efectos de la ocurrencia de la condición resolutoria: Determinada la ocurrencia de la condiciones resolutorias convenidas y pactadas en la cláusula precedente, y una vez agotado el procedimiento establecido en el literal A) de esta cláusula, quedará resuelto el CONTRATO y la CONTRATANTE



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

remitirá al CONTRATISTA el Acta de Liquidación del contrato suscrita por él, para que la suscriba o remita las observaciones que considere pertinentes dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la misma.

En caso de realizar observaciones dentro del plazo establecido, la CONTRATANTE contará con cinco (5) días hábiles para aceptarlas o rechazarlas.

En consideración a que el proyecto tiene relación directa con la garantía de prestación de los servicios a cargo del estado y a la importancia que reporta para los derechos constitucionales de los ciudadanos beneficiarios de la ejecución del proyecto, una vez terminado o resuelto el CONTRATO, la CONTRATANTE podrá adelantar las acciones necesarias para culminar la ejecución a través de una nueva contratación.

**CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA.- ACTA DE CIERRE, BALANCE FINANCIERO Y DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** Las partes acuerdan que al producirse cualquiera de las causas de terminación del contrato, se procederá a suscribir el Acta de cierre, balance financiero y ejecución del contrato en los plazos establecidos en los siguientes numerales:

1. En el evento en que ocurra alguna de las condiciones resolutorias establecidas en el presente contrato y/o en los Términos de Referencia de la respectiva convocatoria, la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, con el documento en el que informe el acaecimiento de una o varias de las condiciones, el proyecto de Acta de Cierre, balance financiero y de ejecución del contrato y a partir de dicha fecha se contará el término de dos (2) meses, para su suscripción.

2. En el evento en que ocurra una de las situaciones pactadas para la Terminación Anticipada, la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, el documento en el que informe dicha situación.

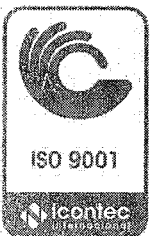
3. Una vez remitido el proyecto de acta de Acta de Cierre, balance financiero y de ejecución del contrato al CONTRATISTA, éste contará hasta con el término de dos meses (2) meses para proceder a la suscripción de la misma y que sea remitida a la CONTRATANTE.

4. En el evento de culminación de las actividades de consultoría, procederá la suscripción del Acta de Cierre, balance financiero y de ejecución del contrato de interventoría de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses, contados a partir de la suscripción del acta de terminación del contrato.

El Acta de Cierre, balance financiero y de ejecución del contrato se firmará por las partes, en la cual deben constar los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que alcancen las partes para poner fin a las posibles divergencias presentadas, así como las manifestaciones de desacuerdo del CONTRATISTA y poder declararse a paz y salvo.

Si el CONTRATISTA no suscribe el Acta de Cierre, balance financiero y de ejecución del contrato o no se llega a acuerdo sobre su contenido, la CONTRATANTE emitirá y suscribirá la referida Acta de Cierre, balance financiero y de ejecución del contrato, la cual constituirá el cierre contractual y un balance del contrato, y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del CONTRATO, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes sobre el CONTRATO. Lo anterior sin perjuicio de la adopción de las medidas necesarias frente a incumplimientos del CONTRATISTA.

**CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA.- PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere: 1) La aprobación de la garantías. 2) La suscripción del acta de inicio. 3) Los demás requisitos establecidos en la presente minuta para que el contrato pueda iniciar su ejecución.





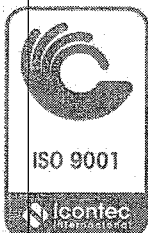
**CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del contrato mediante acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión ni se varíe el valor del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO:** El CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la garantía por el tiempo que dure la suspensión, de haber lugar a ella. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Estas suspensiones no darán lugar a reclamaciones económicas por parte de EL CONTRATISTA, cuando sea imputable a él.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA.- CLAUSULA PENAL DE APREMIO:** Las partes convienen y facultan a la CONTRATANTE con la firma del presente contrato a exigir al CONTRATISTA la cláusula penal de apremio y hacerla efectiva, por retraso en la ejecución total o parcial de la o las obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato, hasta por un valor equivalente al cero punto uno por ciento (0.1%) del valor del contrato, o proporcional a las obligaciones incumplidas, según el caso, por cada día de retraso, sin que se supere el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y en todo caso dentro de los términos establecidos en el artículo 867 del Código de Comercio. **PARÁGRAFO:** Las cláusulas penales de apremio que se causen por el retraso de la ejecución total o parcial de la o las obligaciones adquiridas en virtud del presente CONTRATO, se harán efectivas, sin detrimento de la indemnización de perjuicios a que haya lugar.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- CLÁUSULA PENAL:** Para el caso de incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, las partes convienen y facultan a la CONTRATANTE con la firma del presente contrato a exigir al CONTRATISTA el pago de este a la CONTRATANTE, a título de pena, de la suma equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato que se esté ejecutando, para tal fin facultan a la CONTRATANTE para que haga efectiva la cláusula penal. La pena aquí estipulada no constituye una tasación anticipada de perjuicios, por lo que LA CONTRATANTE podrá exigir del CONTRATISTA la indemnización total de los perjuicios causados.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE LA CLÁUSULA PENAL y CLAUSULA PENAL DE APREMIO:** En garantía del debido proceso y del derecho de defensa, las partes convienen el siguiente procedimiento para la aplicación de la CLAUSULA PENAL DE APREMIO y CLAUSULA PENAL prevista en las cláusulas anteriores, y así mismo facultan a la contratante para hacerla efectiva la referida clausula penal, así:

1. La CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA y a la aseguradora, el documento en el cual expresen los hechos que puedan constituir un retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del presente CONTRATO, o del incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA según el caso, aportando las evidencias que así lo soporten y requiriendo al CONTRATISTA las explicaciones correspondientes.
2. El CONTRATISTA contará con cinco (5) días hábiles a partir del recibo de la comunicación anterior, para presentar por escrito sus explicaciones.
3. Si LA CONTRATANTE encuentra que las explicaciones no tienen justificación o que no corresponden a lo ocurrido en desarrollo del contrato y que el retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del presente CONTRATO hacen exigible la CLÁUSULA PENAL DE APREMIO, o que el incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA hacen exigible la CLAUSULA PENAL, determinará los días de retraso y el monto de las cláusulas penales de apremio correspondientes o la cláusula penal que corresponde según corresponda.



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

4. Las partes convienen que facultan a la CONTRATANTE para hacer efectivas la cláusula penal de apremio y/o la cláusula penal, quien deberá comunicar la decisión al CONTRATISTA, previo concepto del Comité Fiduciario.

5. El CONTRATISTA podrá reclamar ante LA CONTRATANTE por la medida dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de la medida. Si la CONTRATANTE no acoge los argumentos presentados por EL CONTRATISTA y ratifica hacer efectiva la cláusula penal o clausula penal de apremio, podrá compensar la suma con los montos que la CONTRATANTE le adeude al CONTRATISTA de cuentas sin cobrar o por causar con ocasión de la ejecución de este contrato, mediante compensación, en los términos de los artículos 1714 y 1715 del Código Civil. Lo anterior de conformidad con la autorización expresa que a través de la firma de este contrato otorga el Contratista en consonancia con las reglas del Código Civil.

6. Por tratarse de una obligación clara, expresa y exigible a cargo del Contratista que presta mérito ejecutivo, la CLAUSULA PENAL DE APREMIO o la CLAUSULA PENAL según se trate podrá(n) ser cobrada(s) por la CONTRATANTE directamente al contratista o a la aseguradora a través de los procedimientos legalmente previstos para ello.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- SOLUCIÓN DE LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Para la solución de las controversias que pudieren surgir con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, se puede acudir a los mecanismos alternativos de solución de conflictos, tales como: la conciliación, el arreglo directo y la transacción.

Para tal efecto, las partes dispondrán de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que cualquiera de ellas requiera a la otra, por escrito en tal sentido y se señale de común acuerdo el mecanismo a utilizar, a través de comunicación escrita entre las partes, término éste que podrá ser prorrogado de común acuerdo, vencido el cual las partes quedan en plena libertad de acudir a la jurisdicción ordinaria.

a. Conciliación: La solicitud de conciliación extrajudicial en derecho será presentada por las partes ante un centro de conciliación autorizado en Bogotá. Dicho acuerdo produce efectos de cosa juzgada y presta mérito ejecutivo.

b. Arreglo directo: Constara en acta suscrita entre las partes, los efectos de dicha acta solamente cubrirán los hechos y circunstancias descritas en el mencionado documento.

c. Transacción: Las partes a través del contrato de transacción convendrán de común acuerdo y en forma definitiva resolver una controversia derivada de la ejecución del presente contrato, prever una controversia futura así como dar claridad al presente contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- CONTROVERSIAS DE CARÁCTER TÉCNICO:** Cualquier diferencia entre las partes de carácter técnico, declarada de manera oficial por las partes (Contratante y Contratista), asociada a aspectos técnicos de ingeniería, financieros o contables, será resuelta a través del mecanismo de la Amigable Composición de conformidad con las normas vigentes sobre la Resolución de Conflictos. El amigable componedor será designado de mutuo acuerdo entre las partes o delegar en un tercero su designación. El amigable componedor no tendrá competencia para modificar las cláusulas del contrato, aunque sí para definir aspectos técnicos para interpretarlas, de ser necesario, caso en el cual aplicarán las reglas de interpretación de los contratos, previstas en las normas vigentes. En caso de ser necesario cualquier desplazamiento, los costos y gastos correrán por cuenta de los involucrados en la controversia en partes iguales. El procedimiento de la amigable composición de carácter técnico se regirá por las siguientes reglas, una vez el amigable componedor sea designado y tal designación haya sido aceptada:

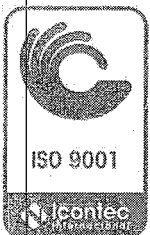


CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

1. La parte que suscite la controversia deberá presentar sus alegatos y los documentos que los sustenten en el término de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha en que el Amigable Componedor haya aceptado su designación y notificado este hecho a su contraparte. Presentados los alegatos, la contraparte tendrá el mismo término de (10) días hábiles, contados desde la fecha en que le sean notificados, para contestar dichos alegatos.
2. El Amigable Componedor, a su vez tendrá un plazo máximo de veinte (20) días hábiles para determinar la fórmula de arreglo a la controversia, los cuales se contarán a partir del día siguiente a la presentación de los alegatos y documentos previstos en el numeral anterior. Este plazo podrá ampliarse a solicitud del Amigable Componedor, siempre que esa solicitud sea aceptada por las dos partes.
3. Los alegatos deberán contener, como mínimo:
  - a. Una explicación de los fundamentos técnicos de ingeniería, financieros y/o contables, según corresponda, y contractuales que sustenten la posición de la respectiva parte.
  - b. Las peticiones que haga la respectiva parte al Amigable Componedor para resolver las diferencias.
4. Cada parte deberá cooperar en la realización de cualquier investigación que el Amigable Componedor efectúe relacionado con la disputa en cuestión. Las decisiones adoptadas por el Amigable Componedor, como resultado del procedimiento de la amigable composición, tendrán fuerza vinculante para las partes de acuerdo con la ley.
5. Los gastos que ocasione la intervención del Amigable Componedor serán cubiertos, en principio, por partes iguales entre los involucrados en la controversia. Una vez tomada la decisión por el Amigable Componedor, los gastos los asumirá la parte que resulte vencida. Si no es éste el caso, los gastos serán distribuidos entre LAS PARTES por partes iguales. Culminada la amigable composición, las partes se harán los reembolsos de gastos por la intervención del Amigable Componedor, de acuerdo con lo que corresponda según lo previsto en este numeral.

**CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA.- AFILIACIÓN DEL CONTRATISTA AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL:** De conformidad con lo establecido en la ley 789 de 2002, ley 797 de 2002, Decreto 1703 de 2002, Decreto 2400 de 2002, Ley 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y Ley 1122 de 2007, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. EL CONTRATISTA al momento de suscribir el presente contrato y al requerir cada pago, deberá acreditar mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista, o por el representante legal de ser el caso, la afiliación y pago de aportes de sus empleados al sistema de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales de haber lugar a ello.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA.- EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LAS PARTES. INDEPENDENCIA, DIRECCIÓN TÉCNICA Y AUTONOMÍA DEL INTERVENTOR:** El personal del CONTRATISTA no tiene ni adquirirá, por razón de la ejecución del contrato, vínculo laboral alguno con LA CONTRATANTE. Toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del CONTRATISTA; así debe expresarse en los respectivos contratos laborales, o en certificación suscrita por cada uno de los empleados del CONTRATISTA, que deberá ser entregada al CONTRATISTA al inicio de la ejecución del contrato. EL CONTRATISTA obra como patrono independiente en la ejecución de este Contrato y por tanto, se obliga durante toda la vigencia del Contrato al pago del alquiler o de la contratación de equipos, servicios o trabajadores que requiera para ejecutar las obras contratadas. Entre LA CONTRATANTE y EL CONTRATISTA no existirá relación alguna de carácter laboral y por tanto, todos los trabajadores que utilice este último en la ejecución de las obras serán contratados por su propia cuenta y riesgo. En consecuencia, es obligación exclusiva de EL CONTRATISTA, el pago de los salarios, de las prestaciones sociales, el suministro de la dotación de trabajo, el pago de las contribuciones parafiscales, afiliaciones a ARP, EPS, FIC, sistema de pensiones y cesantías y toda otra obligación o carga que la ley laboral y de



Fiduciaria Bogotá  
VICERESIDENCIA  
MEDICINA

CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

seguridad social que en razón de su carácter de empleador, le imponga para con sus trabajadores o sus subcontratistas cuando a ello hubiere lugar, al igual que al pago total de las indemnizaciones de carácter administrativo o judicial que le sean impuestas por omisión de sus obligaciones. En el evento de que LA CONTRATANTE hiciera pagos por todos o por cualquiera de los conceptos anteriores, en forma extrajudicial o judicial, ésta podrá repetir contra EL CONTRATISTA, sin que el pago efectuado implique reconocimiento de obligación legal alguna a cargo de aquella. En este caso EL CONTRATISTA reembolsará a LA CONTRATANTE los pagos efectuados, junto con los intereses, gastos y honorarios, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a la reclamación que le formule por escrito EL CONTRATANTE, para lo cual desde ya queda autorizado por EL CONTRATISTA. LA CONTRATANTE directamente o a través del Interventor, se reserva el derecho de solicitar a EL CONTRATISTA 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, sin que para ello tenga que dar explicación alguna. EL CONTRATISTA se obliga a vigilar que ninguno de sus trabajadores, representantes, ni los de sus subcontratistas se presente a los sitios de obra en estado de alicoramiento o bajo el influjo de sustancias psicotrópicas, similares o equivalentes en sus efectos, o que lo hagan en los sitios de obra. LA CONTRATANTE y el Interventor, podrán verificar en cualquier tiempo el monto de los salarios, honorarios y demás derechos laborales que debe pagar EL CONTRATISTA a su personal. Y a su vez, EL CONTRATISTA se obliga a suministrar la información que al respecto se le solicite por LA CONTRATANTE o el Interventor dentro de los dos (2) días calendarios siguientes al requerimiento escrito que se le haga. EL CONTRATISTA actúa con plena autonomía técnica y directiva, siendo una empresa CONTRATISTA independiente. Y en tal condición, es el único empleador de sus trabajadores y por lo tanto debe cumplir con todas las prestaciones sociales, salarios y obligaciones parafiscales que le impone la ley no mediando solidaridad alguna, pues adicionalmente queda entendido que las actividades de EL CONTRATISTA no son las que hacen parte del objeto social de EL CONTRATANTE. Además, se reitera que constituye una obligación fundamental de EL CONTRATISTA, la vinculación y protección de todo su personal al sistema general de seguridad social y en especial al de riesgos profesionales, quedando expresamente entendido y acordado que el incumplimiento de esta obligación faculta a EL CONTRATANTE a retener las sumas que adeude hasta el momento en que presente constancia del paz y salvo con sus trabajadores, o por el incumplimiento en el pago de obligaciones salariales, prestaciones o indemnizatorias de cualquier tipo.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA.- INDEMNIDAD:** EL CONTRATISTA mantendrá indemne a LA CONTRATANTE de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros ocasionados por el CONTRATISTA o proveedores durante la ejecución del objeto. EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemnes a LA CONTRATANTE y a FINDETER. En consecuencia, se obligará en los siguientes términos:

- a. CONTRATISTA independiente: Declarará que no tiene ningún vínculo laboral en relación con LA CONTRATANTE, de los regulados por la legislación sustantiva o adjetiva del Trabajo o de la Seguridad Social. Por lo tanto, LA CONTRATANTE queda liberado de reconocer cualquier concepto salarial o de prestaciones sociales, incluida cualquier responsabilidad o indemnizaciones por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, siendo el CONTRATISTA una persona independiente, lo que excluye la solidaridad en obligaciones laborales o de la Seguridad Social, así como civiles, administrativas o penales. Por lo tanto, no está facultado para actuar como representante o como empleador de LA CONTRATANTE, ni de tomar acción que pueda ser obligatoria para éstas en ningún campo o sentido, salvo cuando sea autorizado previamente por escrito por LA CONTRATANTE.
- b. Responsabilidad: LA CONTRATANTE no asume responsabilidad alguna por los reclamos de derechos



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

- 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.

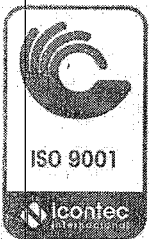
Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista deberá presentar a la CONTRATANTE para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

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

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos: 1) Los estudios previos. 2) Los presentados por EL CONTRATISTA en su propuesta. 3) La garantía. 4) Los demás que se produzcan durante el desarrollo del mismo.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA.- NOTIFICACIONES:** LA CONTRATANTE recibirá notificaciones en Calle 67 No. 7-37, Piso 3, en la Ciudad de Bogotá D.C. y el CONTRATISTA en la Calle 72 No. 7-64 Oficina 901, en la Ciudad de Bogotá D.C.

Para constancia se firma por las partes en la ciudad de Bogotá D.C., dando su conformidad al contenido del presente escrito luego de su atenta y cuidadosa lectura, a, primer día del mes de mayo de 2017.



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

laborales que los trabajadores del CONTRATISTA, pudieren presentar como consecuencia del uso, ingreso o permanencia en espacios de las entidades, o en relación con estas, por cualquier causa. Por lo mismo, la asignación o contratación de personal por parte del CONTRATISTA para que acudan a los inmuebles, edificaciones, talleres, salones, parqueaderos, zonas verdes y oficinas de LA CONTRATANTE o donde esta designe con el objetivo de documentar los procedimientos y normas, o preparar o ejecutar las actividades que se realizarán o se realicen en desarrollo del contrato respectivo, incluidas aquellas relativas al desmonte y retiro correspondiente y demás servicios que se presten, implicará la asunción exclusiva de todo tipo de riesgos de dicho personal, por parte del CONTRATISTA y en ningún caso por cuenta o a cargo de LA CONTRATANTE.

- c. Asunción de riesgos: EL CONTRATISTA asumirá todos los riesgos que se desprendan de los actos y actividades propias de la prestación de sus servicios en la ejecución del contrato; también asume por su cuenta y riesgo exclusivo, los accidentes, siniestros, demandas y sanciones que surjan en desarrollo del contrato, que no sean atribuibles a actos de LA CONTRATANTE, por lo que la mantendrá indemne en todo tiempo frente a cualquier pleito, querrela, queja, demanda, acción, investigaciones, condenas y sanciones dirigidas a ésta con ocasión y/o en ejecución del Contrato.
- d. Afiliaciones: EL CONTRATISTA se obliga a afiliarse al Sistema de Seguridad Social a sí mismo como también a todos los empleados del mismo, que destine a la o las obras, actividades, montajes y demás actos u obligaciones que estén a su cargo con ocasión de la celebración, ejecución y terminación del contrato, así como a asumir todos los costos y pagos de las afiliaciones y permanencias de estos, tales como EPS, Fondos de Pensiones y Cesantías, ARL, Parafiscales, sin excluir otras obligaciones impuestas por la Legislación Laboral.
- e. Tributaria: EL CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a LA CONTRATANTE en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA.- IMPUESTOS:** EL CONTRATISTA deberá pagar por su cuenta todos los impuestos y gastos a que haya lugar, los cuales se pagarán de conformidad con lo establecido en la normativa vigente en la materia.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA.- EXENCIONES TRIBUTARIAS:** EL CONTRATISTA se compromete a tramitar las exenciones tributarias contempladas en el Estatuto Tributario a que haya lugar y las mismas serán un menor valor del contrato.

**CLÁUSULA TIRGÉSIMA.- LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA cumplirá con las obligaciones resultantes del presente contrato en el Municipio de Mocoa, en el Departamento de Putumayo.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA.- GESTIÓN DE RIESGOS:** El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

laborales que los trabajadores del CONTRATISTA, pudieren presentar como consecuencia del uso, ingreso o permanencia en espacios de las entidades, o en relación con estas, por cualquier causa. Por lo mismo, la asignación o contratación de personal por parte del CONTRATISTA para que acudan a los inmuebles, edificaciones, talleres, salones, parqueaderos, zonas verdes y oficinas de LA CONTRATANTE o donde esta designe con el objetivo de documentar los procedimientos y normas, o preparar o ejecutar las actividades que se realizarán o se realicen en desarrollo del contrato respectivo, incluidas aquellas relativas al desmonte y retiro correspondiente y demás servicios que se presten, implicará la asunción exclusiva de todo tipo de riesgos de dicho personal, por parte del CONTRATISTA y en ningún caso por cuenta o a cargo de LA CONTRATANTE.

- c. Asunción de riesgos: EL CONTRATISTA asumirá todos los riesgos que se desprendan de los actos y actividades propias de la prestación de sus servicios en la ejecución del contrato; también asume por su cuenta y riesgo exclusivo, los accidentes, siniestros, demandas y sanciones que surjan en desarrollo del contrato, que no sean atribuibles a actos de LA CONTRATANTE, por lo que la mantendrá indemne en todo tiempo frente a cualquier pleito, querrela, queja, demanda, acción, investigaciones, condenas y sanciones dirigidas a ésta con ocasión y/o en ejecución del Contrato.
- d. Afiliaciones: EL CONTRATISTA se obliga a afiliarse al Sistema de Seguridad Social a sí mismo como también a todos los empleados del mismo, que destine a la o las obras, actividades, montajes y demás actos u obligaciones que estén a su cargo con ocasión de la celebración, ejecución y terminación del contrato, así como a asumir todos los costos y pagos de las afiliaciones y permanencias de estos, tales como EPS, Fondos de Pensiones y Cesantías, ARL, Parafiscales, sin excluir otras obligaciones impuestas por la Legislación Laboral.
- e. Tributaria: EL CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a LA CONTRATANTE en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

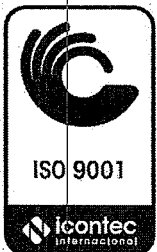
**CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA.- IMPUESTOS:** EL CONTRATISTA deberá pagar por su cuenta todos los impuestos y gastos a que haya lugar, los cuales se pagarán de conformidad con lo establecido en la normativa vigente en la materia.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA.- EXENCIONES TRIBUTARIAS:** EL CONTRATISTA se compromete a tramitar las exenciones tributarias contempladas en el Estatuto Tributario a que haya lugar y las mismas serán un menor valor del contrato.

**CLÁUSULA TIRGÉSIMA.- LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA cumplirá con las obligaciones resultantes del presente contrato en el Municipio de Mocoa, en el Departamento de Putumayo.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA.- GESTIÓN DE RIESGOS:** El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos



CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

- 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 deberá presentar a la CONTRATANTE para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

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

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos: 1) Los estudios previos. 2) Los presentados por EL CONTRATISTA en su propuesta. 3) La garantía. 4) Los demás que se produzcan durante el desarrollo del mismo.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCERA.- NOTIFICACIONES:** LA CONTRATANTE recibirá notificaciones en Calle 67 No. 7-37, Piso 3, en la Ciudad de Bogotá D.C. y el CONTRATISTA en la Calle 72 No. 7-64 Oficina 901, en la Ciudad de Bogotá D.C.

Para constancia se firma por las partes en la ciudad de Bogotá D.C., dando su conformidad al contenido del presente escrito luego de su atenta y cuidadosa lectura, a los cinco (05) días del mes de mayo de 2017.





CONTRATO DE CONSULTORÍA PAF-ATF-C-006-2017 CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTÁ ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER Y CDM SMITH INC

CONTRATANTE:



**CAROLINA LOZANO OSTO**

Representante Legal

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A. ADMINISTRADORA Y VOCERA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA – FINDETER EQUIPAMIENTOS PUBLICOS.**

CONTRATISTA:



**SOLOMÓN JEREMY ABEL**

Representante Legal

**CDM SMITH INC**



