



**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER  
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

**CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-136-2015**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATAR LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES  
DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL  
MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**

**DIRECCION DE CONTRATACIÓN  
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA CONTRATACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA - ICAT**

**MAYO DE 2015**

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1. DEFINICIONES

**Términos de Referencia:** Documento que se estructura de manera que contengan disposiciones de tipo general y específicas aplicables para contratar **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**

**CONTRATISTA DE OBRA:** Será la persona natural o jurídica que resulte seleccionada en el presente proceso de contratación de **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**

**INTERVENTOR:** Será la persona natural o jurídica que resulte seleccionada para adelantar las labores de interventoría del contrato que resulte del presente proceso de selección de **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**.

**Anexos:** Son las disposiciones que complementan las partes pertinentes de los respectivos capítulos.

**Formatos:** Son herramientas sugeridas que permiten a los proponentes facilitar la elaboración de sus propuestas, de acuerdo con la información requerida en los Términos de Referencia de la presente convocatoria de manera uniforme.

**Formato 1 - Carta de Presentación de la Propuesta:** Contiene la presentación de las condiciones generales de la propuesta. Se anexan los formatos o formularios y demás documentos que hacen parte integral de la misma.

**Formato 2 - Certificado de Pago de Aportes Parafiscales y Sistema General de Seguridad Social Integral:** Está destinado a certificar que se han realizado los correspondientes pagos de los aportes parafiscales y del sistema general de seguridad social integral por parte del proponente.

**Formato 3 - Experiencia específica del proponente:** Relaciona la información necesaria que permita verificar las condiciones de experiencia específica del proponente.

**Formato 4 - Propuesta Económica:** Relacionar el valor total de la oferta, con el presupuesto de cada fase y deberá presentarse firmada.

**Formato 5 - Presupuesto del proyecto Fase III:** Contiene la descripción, unidad de medida y pago, cantidad de obra y precios unitarios que conforman el valor total de la propuesta económica.

**Formato 6 - Estimación del factor multiplicador:** Contiene el análisis detallado de los diferentes componentes que conforman el factor que afecta los costos directos necesarios para la ejecución de la fase I y II según se trate. La información debe presentarse en excel y PDF y deberá presentarse firmada.

**Formato 7 - Beneficiario real:** Contiene la declaración juramentada correspondiente a la identificación del Beneficiario Real del contrato, es decir la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) que sean beneficiarios directos del contrato. Se entiende que el beneficiario real de un contrato es la persona o grupo de personas con capacidad para tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial.

### 2. SIGLAS

A continuación se definen algunas siglas utilizadas a lo largo del presente documento:

**A.I.U.:**Administración, Imprevistos y Utilidad.

**SMMLV:**Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

**SARLAFT:** Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo.

**MVCT:**Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

**FINDETER:** Financiera de Desarrollo Territorial S.A.

**PDA:** Planes Departamentales de Agua.

**RAS:** Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.

## CAPÍTULO II INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS PROPONENTES

### 1. OBJETO

La presente convocatoria tiene como objeto contratar **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**

#### 1.1. ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto se ejecutará en tres (3) fases condicionadas, que se describen en el anexo 1 del presente documento y que tienen como fin, el Mejoramiento y Optimización del sistema de acueducto del Municipio de Miranda – Cauca, objeto de la reformulación No. 2 del proyecto y que contempla:

1. Optimización bocatoma.
2. Obras en canal de aducción, bocatoma - desarenador y línea de aducción.
3. Obras línea de conducción desarenador – PTAP.
4. Construcción tanque de almacenamiento Nuevo Chiquilines, con capacidad de 664 m3
5. Obras de rehabilitación y optimización en la PTAP, capacidad 153 l/s.
6. Optimización red de conducción a la zona plan del Municipio (Vía Corregimiento El Ortigal).

### 2. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del proyecto es en el Municipio de Miranda en el Departamento del Cauca el cual se encuentra a 127 km aproximadamente de la ciudad de Popayán - Cauca y a 53 km aproximadamente de la ciudad de Cali.



Figura 1 – Localización General Municipio de Miranda - Cauca (Fuente: Google Maps)

### 3. PRESUPUESTO

el Presupuesto Estimado – PE para la ejecución del proyecto es de: **TRES MIL CIENTO SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS (\$3.163.959.044,00) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, estableciéndose para cada fase el siguiente:

FASE	VALOR TOTAL
<b>FASE I:</b> Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	\$ 27.388.500.00
<b>FASE II:</b> Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	\$ 118.047.050.00
<b>FASE III:</b> Ejecución de Obra	\$ 3.018.523.494.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase I + Fase II + Fase III)</b>	\$ 3.163.959.044.00

Cada fase tendrá un presupuesto estimado, particular y diferenciado, en consideración con lo dispuesto en los presentes términos de referencia.

- 3.1. El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Fase I de **VEINTISIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS (\$27.388.500,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.
- 3.2. El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Fase II es de **CIENTO DIECIOCHO MILLONES CUARENTA Y SIETE MIL CINCUENTA PESOS (\$118.047.050,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso, el Presupuesto Estimado para la Fase II “EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO”, corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto estimado para esta Fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase I y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE.

- 3.3. El Presupuesto Estimado para la Fase III. EJECUCIÓN DE OBRAS es de **TRES MIL DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS (\$3.018.523.494) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, discriminados así:

ITEM	DESCRIPCION DE ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBRA CIVIL	SUMINISTRO
A	OPTIMIZACION BOCATOMA				\$ 26.593.336,00	\$ 26.593.336,00	\$ -
1	PRELIMINARES				\$ 109.293,00	\$ 109.293,00	
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	17,00	\$ 3.372,00	\$ 57.324,00	\$ 57.324,00	
1,05	Descapote manual	m2	17,00	\$ 3.057,00	\$ 51.969,00	\$ 51.969,00	
2	EXCAVACIONES				\$ 3.181.977,00	\$ 3.181.977,00	

2,51	Excavación Mecánica en material Común h < 3.0m	m3	176,00	\$ 6.638,00	\$ 1.168.288,00	\$ 1.168.288,00	\$
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	1,00	\$ 29.519,00	\$ 29.519,00	\$ 29.519,00	\$
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	177,00	\$ 11.210,00	\$ 1.984.170,00	\$ 1.984.170,00	\$
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 319.199,00</b>	<b>\$ 319.199,00</b>	<b>\$</b>
3,02	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	m3	37,00	\$ 8.627,00	\$ 319.199,00	\$ 319.199,00	\$
<b>4</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				<b>\$ 105.619,00</b>	<b>\$ 105.619,00</b>	<b>\$</b>
4,07	Demolición de concreto reforzado (incluye retiro de escombros)	m3	1,00	\$ 105.619,00	\$ 105.619,00	\$ 105.619,00	\$
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 10.485.848,00</b>	<b>\$ 10.485.848,00</b>	<b>\$</b>
8,022	Suministro e instal. tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 16" (incluye instal accesorios)	m	4,00	\$ 237.221,00	\$ 948.884,00	\$ 948.884,00	\$
8,199	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 16" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	1,00	\$ 7.295.739,00	\$ 7.295.739,00	\$ 7.295.739,00	\$
8,212	Rejilla para bocatoma, hierro D=1/2" E=1" ; 1,5 x 0,4 m	un	9,00	\$ 249.025,00	\$ 2.241.225,00	\$ 2.241.225,00	\$
<b>17</b>	<b>OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS</b>				<b>\$ 12.391.400,00</b>	<b>\$ 12.391.400,00</b>	<b>\$</b>
17,04	Gavión en malla triple torsión cal. 12. incluye llenado	M3	140,00	\$ 88.510,00	\$ 12.391.400,00	\$ 12.391.400,00	\$
<b>B</b>	<b>CANAL DE ADUCCION</b>				<b>\$ 182.624.521,00</b>	<b>\$ 173.842.810,00</b>	<b>\$ 8.781.711,00</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 771.480,00</b>	<b>\$ 771.480,00</b>	<b>\$</b>
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	120,00	\$ 3.372,00	\$ 404.640,00	\$ 404.640,00	\$
1,05	Descapote manual	m2	120,00	\$ 3.057,00	\$ 366.840,00	\$ 366.840,00	\$
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 3.462.592,00</b>	<b>\$ 3.462.592,00</b>	<b>\$</b>
2,51	Excavación Mecánica en material Común h < 3.0m	m3	193,00	\$ 6.638,00	\$ 1.281.134,00	\$ 1.281.134,00	\$
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	12,00	\$ 29.519,00	\$ 354.228,00	\$ 354.228,00	\$
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	163,00	\$ 11.210,00	\$ 1.827.230,00	\$ 1.827.230,00	\$
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 5.221.844,00</b>	<b>\$ 5.221.844,00</b>	<b>\$</b>
3,02	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	m3	41,00	\$ 8.627,00	\$ 353.707,00	\$ 353.707,00	\$
3,09	Arena de peña (incluye acarreo)	m3	62,00	\$ 43.926,00	\$ 2.723.412,00	\$ 2.723.412,00	\$
3,11	Recebo compactado	m3	11,00	\$ 50.207,00	\$ 552.277,00	\$ 552.277,00	\$
3,10	Suministro e instalación de	m2	232,00	\$	\$	\$	\$

	geotextil no tejido		0	6.864,00	1.592.448,00	1.592.448,00	
<b>4</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				<b>\$ 26.783,00</b>	<b>\$ 26.783,00</b>	
4,10	Retiro tubería existente	m	7,50	\$ 3.571,00	\$ 26.783,00	\$ 26.783,00	
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 137.733.560,00</b>	<b>\$ 128.951.849,00</b>	<b>\$ 8.781.711,00</b>
8,027	Suministro. tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 6"	m	49,00	\$ 31.217,00	\$ 1.529.633,00		\$ 1.529.633,00
8,027A	Instalacion tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 6" (incluye instal. accesorios)	m	49,00	\$ 3.332,00	\$ 163.268,00	\$ 163.268,00	
8,030	Suministro. tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 12"	m	62,00	\$ 116.969,00	\$ 7.252.078,00		\$ 7.252.078,00
8,030A	Instalacion. tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 12" (incluye instal accesorios)	m	62,00	\$ 5.169,00	\$ 320.478,00	\$ 320.478,00	
8,3123	Compuerta HF (1.1mx1.15m) (con manija de maniobra y vástago L=1.26m)	un	5,00	\$ 24.864.520,00	\$ 124.322.600,00	\$ 124.322.600,00	
8,3033	Suministro e instalacion Niple pasamuro 6" HD (L=0.15)	un	9,00	\$ 262.847,00	\$ 2.365.623,00	\$ 2.365.623,00	
8,3032	Suministro e instalacion Niple pasamuro 6" HD (L=0.30)	un	5,00	\$ 355.976,00	\$ 1.779.880,00	\$ 1.779.880,00	
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 29.828.137,00</b>	<b>\$ 29.828.137,00</b>	
10,001	Concreto 2000 PSI para solados. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	6,00	\$ 285.773,00	\$ 1.714.638,00	\$ 1.714.638,00	
10,112	Concreto 4000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	17,00	\$ 543.351,00	\$ 9.236.967,00	\$ 9.236.967,00	
10,098	Concreto 4000PSI para muros. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	15,00	\$ 517.422,00	\$ 7.761.330,00	\$ 7.761.330,00	
18,02	Acero de refuerzo 60.000 PSI. (incluye amarre y figuración)	kg	3.206,00	\$ 3.467,00	\$ 11.115.202,00	\$ 11.115.202,00	
<b>13</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA</b>				<b>\$ 5.580.125,00</b>	<b>\$ 5.580.125,00</b>	
13,01	Construccion cabezal descarga concreto reforzado 3500 PSI. muros. cuerpo. aletas y disp.energia e=0.25m. tub. 8" a 20"	un	5,00	\$ 1.116.025,00	\$ 5.580.125,00	\$ 5.580.125,00	
<b>C</b>	<b>CONDUCCION</b>				<b>\$ 98.247.289,00</b>	<b>\$ 58.511.674,00</b>	<b>\$ 39.735.615,00</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 1.110.528,00</b>	<b>\$ 1.110.528,00</b>	
1,01	Localización y replanteo para redes de acueducto	m	723,00	\$ 1.536,00	\$ 1.110.528,00	\$ 1.110.528,00	
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 24.878.601,00</b>	<b>\$ 24.878.601,00</b>	



2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	749,00	\$ 29.519,00	\$ 22.109.731,00	\$ 22.109.731,00	
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	247,00	\$ 11.210,00	\$ 2.768.870,00	\$ 2.768.870,00	
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 26.654.147,00</b>	<b>\$ 26.654.147,00</b>	
3,01	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	m3	369,00	\$ 60.497,00	\$ 22.323.393,00	\$ 22.323.393,00	
3,02	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	m3	502,00	\$ 8.627,00	\$ 4.330.754,00	\$ 4.330.754,00	
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 45.604.013,00</b>	<b>\$ 5.868.398,00</b>	<b>\$ 39.735.615,00</b>
8,028	Suministro tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 8"	m	723,00	\$ 53.118,00	\$ 38.404.314,00		\$ 38.404.314,00
8,028A	Instalacion tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 8" (incluye instal accesorios)	m	723,00	\$ 3.900,00	\$ 2.819.700,00	\$ 2.819.700,00	
8,092	Suministro Codo Gran Radio 11.25° PVC -extremos unión mecanica x liso (8")	un	3,00	\$ 207.465,00	\$ 622.395,00		\$ 622.395,00
8,084	Suministro Codo Gran Radio 22.5° PVC - extremos unión mecanica x liso (8")	un	1,00	\$ 241.608,00	\$ 241.608,00		\$ 241.608,00
8,068	Suministro Codo Gran Radio 90° PVC - extremos unión mecanica x liso (8")	un	1,00	\$ 467.298,00	\$ 467.298,00		\$ 467.298,00
8,19	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 8" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	2,00	\$ 1.524.349,00	\$ 3.048.698,00	\$ 3.048.698,00	
<b>D</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP</b>				<b>\$ 1.119.622.928,00</b>	<b>\$ 1.103.165.981,00</b>	<b>\$ 16.456.947,00</b>
<b>D1</b>	<b>CAMARA DE DERIVACION 1</b>				<b>\$ 22.493.585,00</b>	<b>\$ 22.493.585,00</b>	
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 15.108,00</b>		
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	2,35	\$ 3.372,00	\$ 7.924,00		
1,05	Descapote manual	m2	2,35	\$ 3.057,00	\$ 7.184,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 407.290,00</b>		
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	10,00	\$ 29.519,00	\$ 295.190,00		
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	10,00	\$ 11.210,00	\$ 112.100,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 6.025,00</b>		
3,11	Recebo compactado	m3	0,12	\$ 50.207,00	\$ 6.025,00		
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 19.205.543,00</b>		
8,3124	Suministro e instalacion de Niple Pasamuro de 16" L=0,15m	un	3,00	\$ 1.219.206,00	\$ 3.657.618,00		



11,21	Suministro e instalación de tapa manhole de seguridad. d=60cm. con bisagra	un	1,00	\$ 683.189,00	\$ 683.189,00		
8,199	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 16" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	2,00	\$ 7.295.739,00	\$ 14.591.478,00		
17,14	Escalera tipo Gato de 3/4" l=1,18m	un	9,00	\$ 30.362,00	\$ 273.258,00		
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 2.117.681,00</b>		
10,001	Concreto 2000 PSI para solados. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,12	\$ 285.773,00	\$ 34.293,00		
10,112	Concreto 4000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,35	\$ 543.351,00	\$ 190.173,00		
10,067	Concreto 4000PSI para placa entrepiso. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,23	\$ 470.041,00	\$ 108.109,00		
10,098	Concreto 4000PSI para muros. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	3,45	\$ 517.422,00	\$ 1.785.106,00		
<b>18</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				<b>\$ 741.938,00</b>		
18,02	Acero de refuerzo 60.000 PSI. (incluye amarre y figuración)	kg	214,00	\$ 3.467,00	\$ 741.938,00		
<b>D2</b>	<b>CAMARA DE DERIVACION 2</b>				<b>\$ 9.600.748,00</b>	<b>\$ 9.600.748,00</b>	
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 9.644,00</b>		
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	1,50	\$ 3.372,00	\$ 5.058,00		
1,05	Descapote manual	m2	1,50	\$ 3.057,00	\$ 4.586,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 44.802,00</b>		
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	1,10	\$ 29.519,00	\$ 32.471,00		
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	1,10	\$ 11.210,00	\$ 12.331,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 4.017,00</b>		
3,11	Recebo compactado	m3	0,08	\$ 50.207,00	\$ 4.017,00		
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 8.582.719,00</b>		
8,3047	Suministro e instalación Niple 4" HD (L=0,15m)	un	4,00	\$ 213.193,00	\$ 852.772,00		
11,21	Suministro e instalación de tapa manhole de seguridad. d=60cm. con bisagra	un	1,00	\$ 683.189,00	\$ 683.189,00		
8,196B	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 4" (inc. tornillería. vástago L=2,6 m y rueda de manejo)	un	2,00	\$ 3.477.836,00	\$ 6.955.672,00		

17,14	Escalera tipo Gato de 3/4" l=1,18m	un	3,00	\$ 30.362,00	\$ 91.086,00		
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 699.541,00</b>		
10,001	Concreto 2000 PSI para solados. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,08	\$ 285.773,00	\$ 22.862,00		
10,112	Concreto 4000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,23	\$ 543.351,00	\$ 124.971,00		
10,067	Concreto 4000PSI para placa entrepiso. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,15	\$ 470.041,00	\$ 70.506,00		
10,098	Concreto 4000PSI para muros. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,93	\$ 517.422,00	\$ 481.202,00		
<b>18</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				<b>\$ 260.025,00</b>		
18,02	Acero de refuerzo 60.000 PSI. (incluye amarre y figuración)	kg	75,00	\$ 3.467,00	\$ 260.025,00		
<b>D3</b>	<b>PLANTA (PTAP)</b>				<b>\$ 832.604.823,00</b>	<b>\$ 832.604.823,00</b>	
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 221.158,00</b>		
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	34,40	\$ 3.372,00	\$ 115.997,00		
1,05	Descapote manual	m2	34,40	\$ 3.057,00	\$ 105.161,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 1.948.355,00</b>		
2,51	Excavación Mecánica en material Común h < 3.0m	m3	55,40	\$ 6.638,00	\$ 367.745,00		
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	141,00	\$ 11.210,00	\$ 1.580.610,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 258.566,00</b>		
3,11	Recebo compactado	m3	5,15	\$ 50.207,00	\$ 258.566,00		
<b>4</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				<b>\$ 390.790,00</b>		
4,07	Demolición de concreto reforzado (incluye retiro de escombros)	m3	3,70	\$ 105.619,00	\$ 390.790,00		
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 406.181.800,00</b>		
8,3125	Suministro e instalacion de Niple 18" L=0,6m	un	1,00	\$ 2.058.542,00	\$ 2.058.542,00		
8,199b	Suministro e instalación de valvula cortina o compuerta H.D. 18" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	1,00	\$ 20.909.711,00	\$ 20.909.711,00		
8,3125	Suministro e instalacion de Niple 18" L=0,6m	un	1,00	\$ 2.058.542,00	\$ 2.058.542,00		
8,125	Codo 45° en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos	un	1,00	\$ 2.405.549,00	\$ 2.405.549,00		

	para PVC/AC (18")						
8,3126	Suministro e instalación Niple HD $\phi$ 18" BxB L=2,27 m	un	1,00	\$ 6.061.677,00	\$ 6.061.677,00		
8,3127	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 18" BxB L=0.45 m - z=0.25 m	un	1,00	\$ 1.702.328,00	\$ 1.702.328,00		
8,113	Codo 90° en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (18")	un	1,00	\$ 3.000.629,00	\$ 3.000.629,00		
8,3128	Suministro e instalación Niple HD $\phi$ 18" BxB L=0,35 m	un	1,00	\$ 1.462.803,00	\$ 1.462.803,00		
8,196D	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 6" (inc. tornillería. vástago L=2,50 m y rueda de manejo)	un	1,00	\$ 3.741.402,00	\$ 3.741.402,00		
8,197	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 10" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	1,00	\$ 5.770.583,00	\$ 5.770.583,00		
8,3059	suministro e instalacion Pasamuro 10" HD BxE L=0.53m	un	5,00	\$ 965.970,00	\$ 4.829.850,00		
8,109	Codo 90° en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (10")	un	6,00	\$ 940.623,00	\$ 5.643.738,00		
8,3129	Suministro e instalación Niple HD $\phi$ 10" BxE L=1,50 m	UN	6,00	\$ 1.669.815,00	\$ 10.018.890,00		
8,313	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 10" BxE L=4,13 m - z1=0.34 m z2=3,90	un	1,00	\$ 245.046,00	\$ 245.046,00		
8,3131	Suministro e instalación ducto HD $\phi$ 10" BXB L= 2.03 m con 2 hileras de 15 orificios 22" (1 cada 0.11 m) ver detalle)	un	1,00	\$ 2.167.138,00	\$ 2.167.138,00		
8,3132	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 16" ExE L=1,85 m - z=0.10 m	un	2,00	\$ 5.092.302,00	\$ 10.184.604,00		
8,3133	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 24" ExE L=0,46 m - z1=0.16 m z2=0,39	un	1,00	\$ 3.396.604,00	\$ 3.396.604,00		
8,3134	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 16" ExE L=0,46 m - z1=0.16 m z2=0,39	un	2,00	\$ 1.927.988,00	\$ 3.855.976,00		
8,3135	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 16" BxB L=0,30 m - z=0.15 m	un	2,00	\$ 1.563.752,00	\$ 3.127.504,00		
8,3124	Suministro e instalacion de Niple Pasamuro de 16" L=0,15m	un	2,00	\$ 1.219.206,00	\$ 2.438.412,00		
8,197	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 10" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	6,00	\$ 5.770.583,00	\$ 34.623.498,00		
8,3137	Suministro e instalación pasamuro HD $\phi$ 12" BxB L=0,53 m - z=0.38 m	un	4,00	\$ 1.253.510,00	\$ 5.014.040,00		
8,3138	Suministro e instalación ducto HD $\phi$ 12" BxB l= 11,89 m con 56 orificios 1 1/2" en la parte	un	4,00	\$ 6.280.401,00	\$ 25.121.604,00		

	superior (1 cada 0.34 m) ver detalle						
8,198	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 14" (inc. tornillería)	un	2,00	\$ 5.717.716,00	\$ 11.435.432,00		
8,3139	Suministro e instalación pasamuro HD Ø18" ExE L=0.82 m - z=0.165 m	un	2,00	\$ 3.247.785,00	\$ 6.495.570,00		
8,314	Suministro e instalación ducto HD Ø 4" BxB L= 1.35 m con 7 orificios ?1" en la parte superior (1 cada 0.20 m) ver detalle	un	1,00	\$ 613.649,00	\$ 613.649,00		
8,3141	Suministro e instalación pasamuro HD Ø16" ExE L=1,20 m - z=0.15 m	un	5,00	\$ 3.612.587,00	\$ 18.062.935,00		
8,197a	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante H.D. 12" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	12,00	\$ 6.392.981,00	\$ 76.715.772,00		
8,187	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	6,00	\$ 529.910,00	\$ 3.179.460,00		
8,402	Suministro e instalación pasamuro HD Ø3" BxE L=0.35 m - z=0.23 m	un	6,00	\$ 200.431,00	\$ 1.202.586,00		
8,187	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	6,00	\$ 529.910,00	\$ 3.179.460,00		
8,199b	Suministro e instalación de valvula cortina o compuerta H.D. 18" (inc. tornillería. vástago y rueda de manejo)	un	6,00	\$ 20.909.711,00	\$ 125.458.266,00		
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 163.932.341,00</b>		
10,001	Concreto 2000 PSI para solados. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	1,70	\$ 285.773,00	\$ 485.814,00		
57	Concreto simple 2500 PSI	m3	12,00	\$ 436.784,00	\$ 5.241.408,00		
10,098	Concreto impermeab. 4000PSI para muros. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	185,00	\$ 517.422,00	\$ 95.723.070,00		
10,111	Concreto impermeabilizado 4000 PSI para diafragmas, pantallas de distribución de desarenadores y otros	m3	25,70	\$ 775.369,00	\$ 19.926.983,00		
10,112	Concreto impermeab. 4000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	16,00	\$ 543.351,00	\$ 8.693.616,00		
10,117	Concreto impermeabilizado 4000 PSI para pasarelas y cubiertas de la zonade agua infiltrada	m3	24,60	\$ 752.619,00	\$ 18.514.427,00		

10,119	Concreto 4000 impermeabilizado muros caja de desagüe	m3	10,30	\$ 493.577,00	\$ 5.083.843,00		
10,124	Viguetas prefabricadas (falso fondo) de 0.68 de longitud y 0.25 m de base y de altura con 16 orificios $\varnothing 3/4"$ (8 por cada costado separados cada 0.08 m centro a centro)	un	60,00	\$ 171.053,00	\$ 10.263.180,00		
<b>14</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO</b>				<b>\$ 118.496.604,00</b>		
14,01	Suministro e instalación de antracita malla 8-12 para medio filtrante	m3	24,14	\$ 451.517,00	\$ 10.899.620,00		
14,02	Suministro e instalación de arena seleccionada. malla 30 - 40	m3	16,10	\$ 215.772,00	\$ 3.473.929,00		
14,03	Suministro e instalación de gravilla seleccionada malla 10 - 12 para medio filtrante	m3	16,10	\$ 318.804,00	\$ 5.132.744,00		
14,11	Suministro e instalación de módulos de sedimentación de ABS con protección ultravioleta, con las siguientes características: -Ductos hexagonales de 0.06 m de diámetro medio	m2	89,50	\$ 480.238,00	\$ 42.981.301,00		
14,12	Equipo para dosificación de alumbre, tipo volumétrico de control manual, para aplicación en seco, con capacidad hasta 12 kg/hr. Con tolva de extensión fibra de vidrio, incluye motor monofásico de 1/4 hp de operación, caja de dilución, conducto entre el sitio de instalación y punto de aplicación, accesorios y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	2,00	\$ 8.839.749,00	\$ 17.679.498,00		
14,13	Equipo para dosificación de cal hidratada, de características similares a las descritas para los dosificadores de alumbre capacidad hasta 8 kg/hr.	un	2,00	\$ 8.839.749,00	\$ 17.679.498,00		
14,14	Equipo para la dosificación de cloro gaseoso, de control manual con capacidad hasta 50 libras/día. Incluye rotámetro, tuberías, accesorios y difusor en la cámara de aplicación del desinfectante.	un	2,00	\$ 8.738.007,00	\$ 17.476.014,00		
14,15	Suministro de cilindros para cloro gaseoso de 68 kg de capacidad neta. Material acero, sin costura longitudinal y con valculas de seguridad y caperuza de protección.	un	1,00	\$ 1.534.070,00	\$ 1.534.070,00		
14,17	Detector de fuga de gas cloro	un	1,00	\$ 765.909,00	\$ 765.909,00		

14,18	Suministro e instalacion de báscula mecànica de brazo y plataforma que permita medir el peso del cloro en el cilindro sin incluir el peso de los mismos, con capacidad para acomodar dos (2) cilindros de 68 kg.	un	1,00	\$ 874.021,00	\$ 874.021,00		
<b>11</b>	<b>POZOS DE INSPECCION</b>				<b>\$ 11.101.267,00</b>		
11,26	Cilindro para pozo de Inspección Di=1,20 m e=0,25 m (en Mamposteria-Incluye acero escaleras y pañete).	m	9,60	\$ 363.232,00	\$ 3.487.027,00		
11,28	Placa Circular Base - Pozo Inspección Di=1.20m (concreto f <sub>c</sub> = 28MPa reforz. elab. en obra. e=0.20m)	un	8,00	\$ 408.630,00	\$ 3.269.040,00		
11,29	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección De=1.2 m (concreto f <sub>c</sub> =21MPa reforz. elab. obra. e=0.20m. inc. arotapa+arobase)	un	8,00	\$ 543.150,00	\$ 4.345.200,00		
<b>18</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				<b>\$ 130.073.942,00</b>		
16,05	Barandas en HD de Ø 1 1/4", altura de 0.90 mts. Con doble fila de tubos horizontales y tubos verticales cada 2 mts. (incluye soldadura pulida y platinas de 0.10 x 0.08 x 3/16" con pernos expansivos de 3/8" para union de tuberías).	m	180,00	\$ 76.885,00	\$ 13.839.300,00		
18,02	Acero de refuerzo 60.000 PSI. (incluye amarre y figuración)	kg	33.526,00	\$ 3.467,00	\$ 116.234.642,00		
<b>D4</b>	<b>EDIFICIO DE CLORACION</b>				<b>\$ 83.792.924,00</b>	<b>\$ 83.792.924,00</b>	
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 428.171,00</b>		
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	66,60	\$ 3.372,00	\$ 224.575,00		
1,05	Descapote manual	m2	66,60	\$ 3.057,00	\$ 203.596,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 383.747,00</b>		
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	13,00	\$ 29.519,00	\$ 383.747,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 2.811.592,00</b>		
3,11	Recebo compactado	m3	56,00	\$ 50.207,00	\$ 2.811.592,00		
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 27.846.456,00</b>		
10,002	Concreto 3000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	13,00	\$ 650.758,00	\$ 8.459.854,00		
10,009	Concreto 3000 PSI para vigas de cimentación. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	2,30	\$ 691.224,00	\$ 1.589.815,00		

10,027	Concreto 3000 PSI para vigas aéreas. elab. en obra. elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	1,30	\$ 605.008,00	\$ 786.510,00		
10,012	Concreto 3000 PSI para columnas. elab. en obra. elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	7,35	\$ 626.101,00	\$ 4.601.842,00		
10,006	Concreto 3000 PSI para zapatas. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	6,56	\$ 688.882,00	\$ 4.519.066,00		
10,111A	Concreto 4000 PSI para diafragmas, pantallas de distribución de desarenadores y otros	m3	4,85	\$ 1.001.567,00	\$ 4.857.600,00		
10,105	Pañete (mortero 1:5)	m2	109,00	\$ 11.165,00	\$ 1.216.985,00		
10,126	Filos y dilataciones	m	96,00	\$ 18.904,00	\$ 1.814.784,00		
<b>16</b>	<b>OBRAS ARQUITECTONICAS</b>				<b>\$ 17.837.348,00</b>		
16,01	Muro en ladrillo prensado a la vista tipo Santafé 0.12	m2	79,56	\$ 63.885,00	\$ 5.082.691,00		
16,07	Suministro e instalación Cubierta Termoacustica	m2	116,00	\$ 69.898,00	\$ 8.108.168,00		
16,08	Suministro e Instalacion de Puerta Metálica tipo P-1 de vaiven giro 90° 0.90x2.4 mts	un	2,00	\$ 284.009,00	\$ 568.018,00		
16,09	Suministro e Instalacion de Puerta Metálica tipo P-2 de vaiven giro 90° 0.80x2.8 mts.	un	2,00	\$ 254.782,00	\$ 509.564,00		
16,16	Suministro e Instalacion de Ventana en madera con persiana en celosia de aluminio anodizado color natural (vidrio crudo de 4 mm) tipo V-1, V-2, V-3 y V-4	m2	3,36	\$ 296.362,00	\$ 995.776,00		
16,17	Afinado de Pisos	m2	13,30	\$ 21.094,00	\$ 280.550,00		
16,25	Suministro e instalacion de Piso en tableta de gres	m2	13,30	\$ 65.051,00	\$ 865.178,00		
16,27	Suministro e instalacion de Guardaescoba	m	21,50	\$ 8.778,00	\$ 188.727,00		
16,3	Pintura de muros	m2	109,00	\$ 11.364,00	\$ 1.238.676,00		
<b>17</b>	<b>OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS</b>				<b>\$ 11.568.740,00</b>		
17,2	Viga metalica h=0.22m	ml	15,90	\$ 68.293,00	\$ 1.085.859,00		
17,21	Monoriel desplazante y polea	un	1,00	\$ 1.765.789,00	\$ 1.765.789,00		
17,22	Báscula automática Digital (0.70mx1.50m)	un	1,00	\$ 889.525,00	\$ 889.525,00		
17,23	Cilindros de cloro (5.50mx2m) h=0.50m	un	5,00	\$ 1.502.628,00	\$ 7.513.140,00		
17,12	Aseo General del edificio	un	1,00	\$ 314.427,00	\$ 314.427,00		



<b>18</b>	<b>OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS</b>				<b>\$ 22.916.870,00</b>		
18,02	Acero de refuerzo 60.000 PSI. (incluye amarre y figuración)	kg	6.610,00	\$ 3.467,00	\$ 22.916.870,00		
<b>D5</b>	<b>CASETA DE OPERACIÓN</b>				<b>\$ 74.237.959,00</b>	<b>\$ 74.237.959,00</b>	
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 771.480,00</b>		
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	120,00	\$ 3.372,00	\$ 404.640,00		
1,05	Descapote manual	m2	120,00	\$ 3.057,00	\$ 366.840,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 118.076,00</b>		
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	4,00	\$ 29.519,00	\$ 118.076,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 1.405.796,00</b>		
3,11	Recebo compactado	m3	28,00	\$ 50.207,00	\$ 1.405.796,00		
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 19.139.197,00</b>		
10,001	Concreto 2000 PSI para solados. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	0,11	\$ 285.773,00	\$ 31.435,00		
10,002	Concreto 3000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	6,82	\$ 650.758,00	\$ 4.438.170,00		
10,009	Concreto 3000 PSI para vigas de cimentación. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	3,65	\$ 691.224,00	\$ 2.522.968,00		
10,027	Concreto 3000 PSI para vigas aéreas. elab. en obra. elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	6,38	\$ 605.008,00	\$ 3.859.951,00		
10,012	Concreto 3000 PSI para columnas. elab. en obra. elevaciones h<3.0m (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	2,66	\$ 626.101,00	\$ 1.665.429,00		
10,125	Concreto 2500 psi para andén perimetral (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	3,26	\$ 124.292,00	\$ 405.192,00		
10,103	Concreto ciclópeo 60% concreto simple fc 21MPa + 40% piedra tamaño max. 3". para estructuras	m3	2,20	\$ 392.497,00	\$ 863.493,00		
10,105	Pañete (mortero 1:5)	m2	283,00	\$ 11.165,00	\$ 3.159.695,00		
10,126	Filos y dilataciones	m	116,00	\$ 18.904,00	\$ 2.192.864,00		
<b>16</b>	<b>OBRAS ARQUITECTONICAS</b>				<b>\$ 48.312.296,00</b>		
16,01	Muro en ladrillo prensado a la vista tipo Santafé 0.12	m2	161,00	\$ 63.885,00	\$ 10.285.485,00		
16,07	Suministro e instalación	m2	128,00	\$	\$		

	Cubierta Termoacustica		0	69.898,00	8.946.944,00		
16,08	Suministro e Instalacion de Puerta Metálica tipo P-1 de vaiven giro 90° 0.90x2.4 mts	un	3,00	\$ 284.009,00	\$ 852.027,00		
16,09	Suministro e Instalacion de Puerta Metálica tipo P-2 de vaiven giro 90° 0.80x2.8 mts.	un	8,00	\$ 254.782,00	\$ 2.038.256,00		
16,1	Suministro e Instalacion de Puerta Metálica tipo P-3 de vaiven giro 90° 0.70x2.11 mts.	un	6,00	\$ 225.554,00	\$ 1.353.324,00		
16,12	Suministro e Instalacion de Rejilla Metálica Ventilacion 0,35x0,90	un	3,00	\$ 140.729,00	\$ 422.187,00		
16,13	Suministro e Instalacion de Rejilla Metálica Ventilacion 0,35x0,80	un	8,00	\$ 132.729,00	\$ 1.061.832,00		
16,14	Suministro e Instalacion de Rejilla Metálica Ventilacion 0,35x0,70	un	6,00	\$ 122.729,00	\$ 736.374,00		
16,16	Suministro e Instalacion de Ventana en madera con persiana en celosia de aluminio anodizado color natural (vidrio crudo de 4 mm) tipo V-1, V-2, V-3 y V-4	m2	20,00	\$ 296.362,00	\$ 5.927.240,00		
16,19	Suministro e instalacion de Sanitario	un	3,00	\$ 132.166,00	\$ 396.498,00		
16,2	Suministro e instalacion Lavamanos (incluye griferia)	un	3,00	\$ 112.660,00	\$ 337.980,00		
16,21	Suministro e instalacion Lavaplatos de acero inoxidable (incluye griferia)	un	2,00	\$ 265.363,00	\$ 530.726,00		
16,23	Suministro e instalacion Incrustaciones	un	3,00	\$ 83.625,00	\$ 250.875,00		
16,24	Suministro e instalacion de Tapa de registro	un	5,00	\$ 219.121,00	\$ 1.095.605,00		
16,17	Afinado de Pisos	m2	74,00	\$ 21.094,00	\$ 1.560.956,00		
16,25	Suministro e instalacion de Piso en tableta de gres	m2	60,00	\$ 65.051,00	\$ 3.903.060,00		
16,26	Suministro e instalacion de Piso en ceramica blanca	m2	14,30	\$ 37.412,00	\$ 534.992,00		
16,27	Suministro e instalacion de Guardaescoba	m	111,50	\$ 8.778,00	\$ 978.747,00		
16,28	Enchape en tableta porcelana para baños laboratorios	m2	46,00	\$ 33.609,00	\$ 1.546.014,00		
16,29	Win plastico	m	15,40	\$ 9.370,00	\$ 144.298,00		
16,3	Pintura de muros	m2	283,00	\$ 11.364,00	\$ 3.216.012,00		
10,126	Filos y dilataciones	m	116,00	\$ 18.904,00	\$ 2.192.864,00		
17	<b>OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS</b>				<b>\$ 4.491.114,00</b>		
7,25	Caja inspección 0.60x0.60m. concreto ref. 3000 PSI elab.en obra. h=0.70m . e=0.07m (inc. excavación. formaleta 1/3 usos)	un	9,00	\$ 151.560,00	\$ 1.364.040,00		

8,017	Suministro e instal. tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 6" (incluye instal. accesorios)	m	69,00	\$ 40.763,00	\$ 2.812.647,00		
17,12	Aseo General del edificio	un	1,00	\$ 314.427,00	\$ 314.427,00		
<b>D6</b>	<b>DESAGÜES</b>				<b>\$ 96.892.889,00</b>	<b>\$ 80.435.942,00</b>	<b>\$ 16.456.947,00</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 470.016,00</b>	\$ 470.016,00	
1,01	Localización y replanteo para redes de acueducto	m	306,00	\$ 1.536,00	\$ 470.016,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 17.507.773,00</b>	\$ 17.507.773,00	
2,14	Entibado tipo EC2 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	m2	80,00	\$ 19.100,00	\$ 1.528.000,00		
2,15	Entibado tipo EC3 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	m2	221,00	\$ 27.971,00	\$ 6.181.591,00		
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	135,00	\$ 11.210,00	\$ 1.513.350,00		
2,51	Excavación Mecánica en material Común h < 3.0m	m3	166,00	\$ 6.638,00	\$ 1.101.908,00		
2,52	Excavación Mecánica en material Común >3.0 m	m3	367,00	\$ 11.735,00	\$ 4.306.745,00		
2,21	Excavación Manual pozos de inspeccion h < 3.0m	m3	8,50	\$ 25.158,00	\$ 213.843,00		
2,22	Excavación Manual pozos de inspeccion h > 3.0m	m3	62,00	\$ 39.132,00	\$ 2.426.184,00		
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	8,00	\$ 29.519,00	\$ 236.152,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 9.967.446,00</b>	\$ 9.967.446,00	
3,02	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	m3	468,00	\$ 8.627,00	\$ 4.037.436,00		
3,09	Arena de peña (incluye acarreo)	m3	135,00	\$ 43.926,00	\$ 5.930.010,00		
<b>6</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 38.984.333,00</b>		
8,265	Suministro e instalación Tubería en HD 6"	un	13,00	\$ 256.509,00	\$ 3.334.617,00	\$ 3.334.617,00	
6,33	Suministro de tubería de drenaje de 3"	m	3,60	\$ 13.270,00	\$ 47.772,00		\$ 47.772,00
6,33A	Instalación de tubería de drenaje de 3"	m	3,60	\$ 25.451,00	\$ 91.624,00	\$ 91.624,00	
6,01	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 6"	m	113,00	\$ 19.386,00	\$ 2.190.618,00		\$ 2.190.618,00
6,01A	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	m	113,00	\$ 4.782,00	\$ 540.366,00	\$ 540.366,00	
6,02	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 8"	m	42,50	\$ 28.339,00	\$ 1.204.408,00		\$ 1.204.408,00
6,02A	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	m	42,50	\$ 9.033,00	\$ 383.903,00	\$ 383.903,00	
6,04	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 12"	m	47,00	\$ 60.911,00	\$ 2.862.817,00		\$ 2.862.817,00

6,04A	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	m	47,00	\$ 13.980,00	\$ 657.060,00	\$ 657.060,00	
6,05	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 14"	m	22,50	\$ 70.390,00	\$ 1.583.775,00		\$ 1.583.775,00
6,05A	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	m	22,50	\$ 16.705,00	\$ 375.863,00	\$ 375.863,00	
6,06	Suministro de tubería PVC para alcantarillados 16"	m	65,00	\$ 94.346,00	\$ 6.132.490,00		\$ 6.132.490,00
6,06A	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión)	m	65,00	\$ 21.217,00	\$ 1.379.105,00	\$ 1.379.105,00	
8,187	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	2,00	\$ 529.910,00	\$ 1.059.820,00	\$ 1.059.820,00	
8,189	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 6" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	5,00	\$ 1.057.076,00	\$ 5.285.380,00	\$ 5.285.380,00	
6,34	Suministro e instalación de Codo 90° PVC para Alcantarillado de 3"	un	10,00	\$ 15.542,00	\$ 155.420,00	\$ 155.420,00	
6,30	Suministro e instalación de Codo 45° PVC para Alcantarillado de 4"	un	2,00	\$ 27.767,00	\$ 55.534,00	\$ 55.534,00	
8,3045	Suministro e instalación Niple ducto 3" HD (L=1,35m)	un	5,00	\$ 435.958,00	\$ 2.179.790,00	\$ 2.179.790,00	
8,163	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x3")	un	5,00	\$ 245.173,00	\$ 1.225.865,00		\$ 1.225.865,00
8,168	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (8x6")	un	2,00	\$ 604.601,00	\$ 1.209.202,00		\$ 1.209.202,00
8,1001	Suministro e instalación Niple HD Ø3" BxE L=0.20 m	un	10,00	\$ 124.627,00	\$ 1.246.270,00	\$ 1.246.270,00	
8,3033	Suministro e instalación NIPLE pasamuro 6" HD (L=0.15)	un	22,00	\$ 262.847,00	\$ 5.782.634,00	\$ 5.782.634,00	
<b>11</b>	<b>POZOS DE INSPECCION</b>				<b>\$ 29.963.321,00</b>		
11,26	Cilindro para pozo de Inspección Di=1,20 m e=0,25 m (en Mampostería-Incluye acero escaleras y pañete).	m	46,00	\$ 363.232,00	\$ 16.708.672,00	\$ 16.708.672,00	
11,28	Placa Circular Base - Pozo Inspección Di=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra. e=0.20m)	un	13,00	\$ 408.630,00	\$ 5.312.190,00	\$ 5.312.190,00	
11,29	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección De=1.2 m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra. e=0.20m. inc. arotapa+arobase)	un	13,00	\$ 543.150,00	\$ 7.060.950,00	\$ 7.060.950,00	
11,11	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	m	8,00	\$ 62.818,00	\$ 502.544,00	\$ 502.544,00	
11,12	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en	m	5,00	\$ 75.793,00	\$ 378.965,00	\$ 378.965,00	

	obra)						
<b>E</b>	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO CHIQUILINES</b>				<b>\$ 388.481.710,00</b>	<b>\$ 374.385.695,00</b>	<b>\$ 14.096.015,00</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 3.807.213,00</b>	<b>\$ 3.807.213,00</b>	
1,01	Localización y replanteo para redes de acueducto	m	591,00	\$ 1.536,00	\$ 907.776,00	\$ 907.776,00	
1,03	Localización y replanteo para estructuras hidráulicas	m2	315,00	\$ 3.372,00	\$ 1.062.180,00	\$ 1.062.180,00	
1,05	Descapote manual	m2	601,00	\$ 3.057,00	\$ 1.837.257,00	\$ 1.837.257,00	
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 22.394.497,00</b>	<b>\$ 22.394.497,00</b>	
2,51	Excavación Mecánica en material Común h < 3.0m	m3	1.381,00	\$ 6.638,00	\$ 9.167.078,00	\$ 9.167.078,00	
2,18	Excavación manual en material común h < 3m	m3	11,00	\$ 29.519,00	\$ 324.709,00	\$ 324.709,00	
2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	1.151,00	\$ 11.210,00	\$ 12.902.710,00	\$ 12.902.710,00	
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 12.590.270,00</b>	<b>\$ 12.590.270,00</b>	
3,02	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	m3	241,00	\$ 8.627,00	\$ 2.079.107,00	\$ 2.079.107,00	
3,11	Recebo compactado	m3	51,00	\$ 50.207,00	\$ 2.560.557,00	\$ 2.560.557,00	
3,09	Arena de peña (incluye acarreo)	m3	181,00	\$ 43.926,00	\$ 7.950.606,00	\$ 7.950.606,00	
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 103.442.201,00</b>	<b>\$ 89.346.186,00</b>	<b>\$ 14.096.015,00</b>
8,264	Suministro e instalación Tubería en HD 4"	un	4,00	\$ 176.794,00	\$ 707.176,00		\$ 707.176,00
8,017	Suministro e instal. tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 6" (incluye instalación accesorios)	m	438,00	\$ 40.763,00	\$ 17.854.194,00	\$ 17.854.194,00	
8,018	Suministro e instal. tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 8" (incluye instalación accesorios)	m	41,00	\$ 67.366,00	\$ 2.762.006,00	\$ 2.762.006,00	
8,019	Suministro e instal. tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 10" (incluye instalación accesorios)	m	30,00	\$ 84.954,00	\$ 2.548.620,00	\$ 2.548.620,00	
8,02	Suministro e instal. tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 160PSI- 12" (incluye instalación accesorios)	m	82,00	\$ 144.483,00	\$ 11.847.606,00	\$ 11.847.606,00	
8,3047	Suministro e instalacion Niple 4" HD (L=0,15m)	un	6,00	\$ 213.193,00	\$ 1.279.158,00	\$ 1.279.158,00	
8,3033	Suministro e instalacion Niple pasamuro 6" HD (L=0.15)	un	4,00	\$ 262.847,00	\$ 1.051.388,00	\$ 1.051.388,00	
8,3039	Suministro e instalacion Niple	un	11,00	\$	\$	\$	

	pasamuro 8" HD (L=0.20)			382.238,00	4.204.618,00	4.204.618,00	
8,408	Suministro e instalación pasamuro HD Ø10" BxE L=0.44 m - z=0.32 m	un	5,00	\$ 865.404,00	\$ 4.327.020,00	\$ 4.327.020,00	
8,3137	Suministro e instalación pasamuro HD Ø12" BxB L=0,53 m - z=0.38 m	un	1,00	\$ 1.253.510,00	\$ 1.253.510,00	\$ 1.253.510,00	
8,143	Suministro Codo 11.25° en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (6")	un	4,00	\$ 230.891,00	\$ 923.564,00		\$ 923.564,00
8,066	Suministro Codo Gran Radio 90° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (4")	un	12,00	\$ 73.594,00	\$ 883.128,00		\$ 883.128,00
8,107	Suministro Codo 90° en H.D. - Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (6")	un	2,00	\$ 264.216,00	\$ 528.432,00		\$ 528.432,00
8,084	Suministro Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (8")	un	11,00	\$ 241.608,00	\$ 2.657.688,00		\$ 2.657.688,00
8,085	Suministro Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (10")	un	4,00	\$ 541.385,00	\$ 2.165.540,00		\$ 2.165.540,00
8,3029	Suministro e instalación Niple 4" H. Galvanizado (L=0.21m)	un	6,00	\$ 180.207,00	\$ 1.081.242,00	\$ 1.081.242,00	
8,3052	Suministro e instalacion de Pasamuro 6" HD BxB L=0.53m Z=0.33m	un	4,00	\$ 566.739,00	\$ 2.266.956,00	\$ 2.266.956,00	
8,1008	Suministro e instalación Niple HD Ø8" BxE L=0.60 m	un	8,00	\$ 648.437,00	\$ 5.187.496,00	\$ 5.187.496,00	
8,3068	Suministro e instalación de Niple en HD de 10" BXE L=0.58m	un	8,00	\$ 837.268,00	\$ 6.698.144,00	\$ 6.698.144,00	
11,21	Suministro e instalación de tapa manhole de seguridad. d=60cm. con bisagra	un	2,00	\$ 683.189,00	\$ 1.366.378,00	\$ 1.366.378,00	
8,189	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 6" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	2,00	\$ 1.057.076,00	\$ 2.114.152,00	\$ 2.114.152,00	
8,19	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 8" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	4,00	\$ 1.524.349,00	\$ 6.097.396,00	\$ 6.097.396,00	
8,191	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 10" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	2,00	\$ 3.035.468,00	\$ 6.070.936,00	\$ 6.070.936,00	
8,169	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (8x8")	un	3,00	\$ 648.637,00	\$ 1.945.911,00		\$ 1.945.911,00
8,172	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (10x10")	un	2,00	\$ 1.278.232,00	\$ 2.556.464,00		\$ 2.556.464,00
8,171	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (10x6")	un	2,00	\$ 864.056,00	\$ 1.728.112,00		\$ 1.728.112,00

8,3016	Suministro e instalación Reducción en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (10x6")	un	2,00	\$ 430.382,00	\$ 860.764,00	\$ 860.764,00	
8,209	Suministro e instalación de macromedidor mecánico de turbina tipo Woltman PN16 DN 250 (10")	un	2,00	\$ 5.237.301,00	\$ 10.474.602,00	\$ 10.474.602,00	
<b>13</b>	<b>CABEZAL DE DESCARGA</b>				<b>\$ 1.748.875,00</b>	<b>\$ 1.748.875,00</b>	
13,01	Construcción cabezal descarga concreto reforzado 3500 PSI. muros. cuerpo. aletas y disp.energía e=0.25m. tub. 8" a 20"	un	1,00	\$ 1.116.025,00	\$ 1.116.025,00	\$ 1.116.025,00	
17,18	Escalera Metalica según detalle	m	4,60	\$ 137.576,00	\$ 632.850,00	\$ 632.850,00	
<b>10</b>	<b>CONCRETOS Y MORTEROS</b>				<b>\$ 155.147.130,00</b>	<b>\$ 155.147.130,00</b>	
10,001	Concreto 2000 PSI para solados. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	15,80	\$ 285.773,00	\$ 4.515.213,00	\$ 4.515.213,00	
10,112	Concreto 4000 PSI para placa piso. elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	102,90	\$ 543.351,00	\$ 55.910.818,00	\$ 55.910.818,00	
10,098	Concreto 4000PSI para muros. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	101,60	\$ 517.422,00	\$ 52.570.075,00	\$ 52.570.075,00	
10,067	Concreto 4000PSI para placa entrepiso. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	61,50	\$ 470.041,00	\$ 28.907.522,00	\$ 28.907.522,00	
10,129	Concreto 4000 PSI para vigas aéreas. elab. en obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	m3	20,30	\$ 568.204,00	\$ 11.534.541,00	\$ 11.534.541,00	
10,113	Concreto 4000 PSI para columnas. elab. en obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	un	2,90	\$ 589.297,00	\$ 1.708.961,00	\$ 1.708.961,00	
<b>18</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>				<b>\$ 89.351.524,00</b>	<b>\$ 89.351.524,00</b>	
18,02	Acero de refuerzo 60.000 PSI. (incluye amarre y figuración)	kg	25.772,00	\$ 3.467,00	\$ 89.351.524,00	\$ 89.351.524,00	
<b>F</b>	<b>OPTIMIZACION DE LA RED DE CONDUCCION A LAS VEREDAS DE LA ZONA PLANA DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA.</b>				<b>\$ 431.716.966,00</b>	<b>\$ 202.528.802,00</b>	<b>\$ 229.188.164,00</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 18.660.648,00</b>	<b>\$ 18.660.648,00</b>	
1,01	Localización y replanteo para redes de acueducto	m	5.534,00	\$ 3.372,00	\$ 18.660.648,00		
<b>2</b>	<b>EXCAVACIONES</b>				<b>\$ 44.796.790,00</b>	<b>\$ 44.796.790,00</b>	
2,51	Excavación Mecánica en material Común h < 3.0m	m3	4.440,00	\$ 6.638,00	\$ 29.472.720,00		



2,16	Retiro sobrantes de excavación	m3	1.367,00	\$ 11.210,00	\$ 15.324.070,00		
<b>3</b>	<b>RELLENOS</b>				<b>\$ 102.521.670,00</b>	<b>\$ 102.521.670,00</b>	
3,01	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	m3	717,00	\$ 60.497,00	\$ 43.376.349,00		
3,11	Recebo compactado	m3	650,00	\$ 50.207,00	\$ 32.634.550,00		
3,02	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	m3	3.073,00	\$ 8.627,00	\$ 26.510.771,00		
<b>8</b>	<b>TUBERIA Y ACCESORIOS ACUEDUCTO</b>				<b>\$ 265.737.858,00</b>	<b>\$ 36.549.694,00</b>	<b>\$ 229.188.164,00</b>
8,027	Suministro tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 6"	m	5.534,00	\$ 40.136,00	\$ 222.112.624,00		\$ 222.112.624,00
8,027A	Instalación tubería PVC unión mecánica para acueductos - Presión Trabajo 125PSI- 6" (incluye instalación accesorios)	m	5.534,00	\$ 3.332,00	\$ 18.439.288,00	\$ 18.439.288,00	
8,027B	Prueba hidraulica tubería PVC 6".	m	5.534,00	\$ 2.950,00	\$ 16.325.300,00	\$ 16.325.300,00	
8,163	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x3")	un	2,00	\$ 245.173,00	\$ 490.346,00		\$ 490.346,00
8,091	Suministro Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (6")	un	12,00	\$ 102.104,00	\$ 1.225.248,00		\$ 1.225.248,00
8,083	Suministro Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (6")	un	5,00	\$ 114.187,00	\$ 570.935,00		\$ 570.935,00
8,075	Suministro Codo Gran Radio 45° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (6")	un	5,00	\$ 142.984,00	\$ 714.920,00		\$ 714.920,00
8,163	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x3")	un	2,00	\$ 245.173,00	\$ 490.346,00		\$ 490.346,00
8,171	Suministro Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (8x6")	un	1,00	\$ 864.056,00	\$ 864.056,00		\$ 864.056,00
10,098	Concreto 4000PSI para muros. elab. obra. elevaciones (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)anclajes.(caja para valvulas, und=2).	m3	3,45	\$ 517.422,00	\$ 1.785.106,00	\$ 1.785.106,00	
8,189	Suministro e instalación de válvula compuerta elástica en H.D. 6" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	un	2,00	\$ 1.057.076,00	\$ 2.114.152,00		\$ 2.114.152,00
8,181	Suministro Reducción en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (4x2")	un	1,00	\$ 47.606,00	\$ 47.606,00		\$ 47.606,00
8,183	Suministro Reducción en H.D. - Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC	un	1,00	\$ 67.839,00	\$ 67.839,00		\$ 67.839,00

	(4x3")						
8,3113	Suministro e instalación de Reducción 6"x4" PVC	un	2,00	\$ 245.046,00	\$ 490.092,00		\$ 490.092,00
<b>SUBTOTALES</b>						<b>\$ 1.939.028.298,00</b>	<b>\$ 308.258.452,00</b>
<b>COSTOS DIRECTOS OBRAS CIVILES</b>					<b>\$ 1.939.028.298,00</b>		
ADMINISTRACIÓN			25%	\$ 484.757.075,00			
IMPREVISTOS			5%	\$ 96.951.415,00			
UTILIDAD			5%	\$ 96.951.415,00			
IVA SOBRE LA UTILIDAD			16%	\$ 15.512.226,00			
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRAS CIVILES</b>					<b>\$ 694.172.131,00</b>		
<b>TOTAL OBRAS CIVILES</b>					<b>\$ 2.633.200.429,00</b>		
<b>COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS</b>					<b>\$ 308.258.452,00</b>		
COSTOS INDIRECTOS SUMINISTROS ADMINISTRACIÓN			25%	\$ 77.064.613,00			
<b>TOTAL SUMINISTROS</b>					<b>\$ 385.323.065,00</b>		
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO OBRAS CIVILES Y SUMINISTROS</b>					<b>\$ 3.018.523.494,00</b>		

Para la Fase III el(los) proponente(s) para la oferta económica deberá(n) diligenciar el Formato "Cantidades de Obra y Propuesta Económica", correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el Formato "Presupuesto del Proyecto".

Sin perjuicio de lo anterior, todos los proponentes para la elaboración de su oferta económica, deberán revisar el presupuesto del proyecto, verificando los precios del mercado del área de influencia del mismo al momento de la elaboración de dicha oferta y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de precios unitarios por encima del ciento por ciento (100%) o por debajo del ochenta por ciento (80%).

### 3.4. IMPUESTOS

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

#### 3.4.1. FASE I Y FASE II DEL CONTRATO

Impuesto Transacciones Financieras (4x1.000)
Impuesto de Industria y Comercio – ICA
Impuesto del Valor Agregado – IVA
Retención en la fuente – Honorarios

#### 3.4.2. FASE III DEL CONTRATO

Impuesto Transacciones Financieras (4x1.000)
Impuesto de Industria y Comercio – ICA

Contribución Ley 1106 (Impuesto de Guerra)
Impuesto del Valor Agregado – IVA sobre la Utilidad
Retención en la fuente – Contrato Obra

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

#### 4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN POR FASES

El plazo máximo previsto para la ejecución por fases del contrato obtenido de la sumatoria de los plazos individuales de cada fase, es de ONCE (11) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato, cada fase contará con plazos individuales.

Los plazos discriminados se presentan a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
<b>FASE I:</b> Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	Un (1) Mes	<b>Once (11) Meses</b>
<b>FASE II:</b> Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	Tres (3) Meses	
<b>FASE III:</b> Ejecución de Obra	Siete (7) Meses	

El plazo de ejecución se contabilizará a partir de la firma del acta de inicio de cada fase.

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

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de cada Fase y la suscripción del Acta de Inicio de la siguiente Fase, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido para la respectiva fase en los presentes términos de referencia. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá suscribir un acta de inicio para cada una de las Fases.

#### 5. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE

Los presentes términos de referencia para la contratación, así como los formatos anexos al mismo, están sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por el régimen de la contratación privada, contenido en el Código Civil y el Código de Comercio, y demás normas aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en estos términos de referencia, aclaraciones y documentos que se expidan con ocasión del mismo.

Estos términos de referencia están sujetos al cumplimiento de los principios de la función administrativa y de la Gestión Fiscal, consagrados en los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, al Régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto en los artículos 8 de la Ley 80 de 1993, artículos 13; 15 y 18 de la Ley 1150 de 2007, artículos 1° y 4° de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

#### 6. VISITA AL SITIO DE OBRA

La visita al sitio del proyecto NO es obligatoria. En todo caso, los proponentes declaran conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, actividades y/o obras a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los

proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta.

Así las cosas, la no asistencia a la visita de obra no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

## 7. CORRESPONDENCIA

Todos y cada uno de los documentos que el interesado y/o proponente desee radicar, deberá hacerlo en cualquiera de las dos (2) opciones que a continuación se señalan: a) En las instalaciones de la CONTRATANTE PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER ADMINISTRADO POR FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. en la Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.; b) Al correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co, los cuales no podrán exceder de 10 MB incluido el cuerpo del correo en un solo correo electrónico. Si requiere remitir documentos con mayor capacidad, podrá remitir varios correos electrónicos.

Se entiende para todos los efectos de la presente convocatoria, que la única correspondencia oficial del proceso y por tanto, susceptible de controversia, será aquella radicada y/o enviada a cualquiera de los medios establecidos en el inciso anterior.

La correspondencia que sea remitida a una entidad, dirección y/o correo electrónico diferente, se entiende como no oficial y no es vinculante, por lo que no será atendida.

La comunicación deberá contener como mínimo los siguientes datos:

- a. Nombre completo del interesado en la Convocatoria.
- b. Objeto de la convocatoria.
- c. Número de la convocatoria.
- d. Datos del proponente que incluya como mínimo: nombre completo, dirección física, dirección electrónica y teléfono fijo y/o celular.
- e. Identificación de los anexos presentados con la comunicación, si los hubieren.

## 8. CONSULTA DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO

Los documentos soporte de la presente convocatoria, anexos técnicos, estudios de necesidad, presupuesto y demás documentos requeridos, se podrán consultar en la página web de FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com). Aquellos documentos o estudios que por su volumen superen la capacidad de almacenamiento del servidor web, estarán disponibles en las instalaciones de FINDETER, Calle 104 No. 18ª-52 en la Ciudad de Bogotá, oficinas de la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico, a la consulta realizada por el interesado, podrá asistir algún funcionario del Grupo Contratación para la Asistencia Técnica – ICAT, de lo cual se dejará constancia escrita.

La CONTRATANTE divulgará las convocatorias en curso a través de la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web de la CONTRATANTE, PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com).

Así mismo hacen parte integral de los presentes términos de referencia, los estudios de necesidad elaborados para la presente convocatoria.

## 9. PUBLICIDAD DEL PROCESO

Todos los documentos y estudios del proyecto y aquellos resultantes de la convocatoria serán publicados en la página [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web de la entidad fiduciaria del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), y estarán a disposición de cualquier interesado.

## **10. OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y LOS DOCUMENTOS Y ESTUDIOS DEL PROYECTO**

Los interesados pueden presentar observaciones respecto del contenido de los Términos de Referencia, a los estudios del proyecto, a los anexos técnicos y cualquier otro documento relacionado con el presente proceso de selección, de manera escrita, dentro de los términos y fechas establecidas en el cronograma del proceso.

La entidad CONTRATANTE publicará a través de su página web [www.fidubogotá.com](http://www.fidubogotá.com), y a través de la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co), las respuestas a las observaciones presentadas, en la fecha establecida en el cronograma del proceso. En todo caso, la entidad CONTRATANTE, para efectos de su respuesta, podrá agrupar aquellas observaciones de naturaleza común.

## **11. PROPUESTAS**

### **11.1.FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Los proponentes deberán presentar sus propuestas, de la siguiente manera:

En Dos (2) sobres distribuidos así:

#### **11.1.1. Sobre No. 1: Propuesta Técnica:**

Deberá contener los documentos soportes establecidos en Capítulo IV de los presentes términos de referencia (incluye documentos para acreditar los requisitos de orden jurídico, financiero y técnico) y deberá estar marcado como *Sobre Propuesta Técnica*.

Dicho sobre deberá entregarse en original y dos (2) copias debidamente foliadas

#### **11.1.2. Sobre No. 2: Propuesta Económica:**

Deberá contener la propuesta económica en medio física y en medio magnética incluyendo los presupuestos en Excel y PDF.

Dicho sobre deberá entregarse en original y dos (2) copias.

### **11.2.REGLAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

La propuesta debe presentarse sin borrones, tachaduras ni enmendaduras que puedan afectar sus características, cantidades, valores unitarios o valores totales.

En caso de efectuarse alguna aclaración se deberá realizar una nota explicativa de la misma.

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes o por terceros para efectos de las convocatorias, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en idioma castellano. La propuesta y sus anexos deben ser presentados en idioma español. No se aceptarán propuestas enviadas por correo electrónico. Las propuestas que se presenten después de la fecha y hora fijadas para su entrega serán consideradas como extemporáneas por lo tanto no serán objeto de verificación y evaluación.

En caso de discrepancias entre el original y la copia, prevalece el contenido de la propuesta original. En caso de discrepancias entre la propuesta económica y/o presupuesto en formato Excel y PDF, prevalece el contenido del archivo en PDF.

Los formatos establecidos para la presente convocatoria deberán ser diligenciados completamente y suscritos por el proponente, en caso de ser persona natural; por el representante legal en caso de ser persona jurídica; o por el representante designado en caso de ser proponente plural.

## **12. PROHIBICIÓN DE PRESENTAR PROPUESTAS ALTERNATIVAS O PARCIALES**

No se aceptarán propuestas alternativas ni parciales.

## **13. TÉRMINO PARA DEVOLUCIÓN DE PROPUESTAS**

Los proponentes podrán solicitar por escrito el retiro de sus propuestas antes de la fecha y hora previstas para el cierre de la convocatoria; en este caso se les devolverá sin abrir el día del cierre del proceso y se dejará constancia de esta devolución en el acta de cierre y apertura de las propuestas.

## **14. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

El plazo para la presentación de propuestas será a partir de la publicación de los presentes términos de referencia y hasta la fecha y hora establecidas en el cronograma o en las adendas que se expidan para tal fin.

Por ningún motivo se admitirán propuestas presentadas después del día y hora señalados para el cierre. Después de recibidas las propuestas no se permite el retiro parcial o total de ninguna de ellas.

## **15. DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR**

Todos los documentos constitutivos de la propuesta, otorgados en el exterior, deberán estar consularizados y/o apostillados, de conformidad con los requisitos nacionales de validación para documentos expedidos en el exterior. Si el documento es emitido en idioma distinto al oficial de Colombia, deberá adjuntarse acompañado de la respectiva traducción oficial al idioma español, por traductor acreditado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores.

### **15.1. CONSULARIZACIÓN**

De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del Código de Comercio, los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país y la firma de tales funcionarios será autenticada a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Tratándose de sociedades, al autenticar los documentos a que se refiere el mencionado artículo, los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de Legalizaciones) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

En tratándose de documentos otorgados por países no miembros del Convenio de la Haya se dará aplicación a las disposiciones contenidas en el artículo 251 del Código de General del Proceso, esto es, Para que los documentos extendidos en idioma distinto del castellano puedan apreciarse como prueba se requiere que obren en el proceso con su correspondiente traducción efectuada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, por un intérprete oficial o por traductor designado por el juez. En los dos primeros casos la traducción y su original podrán ser presentados directamente. En caso de presentarse controversia sobre el contenido de la traducción, el juez designará un traductor.

Los documentos públicos otorgados en país extranjero por funcionario de este o con su intervención, se aportarán apostillados de conformidad con lo establecido en los tratados internacionales ratificados por Colombia. En el evento de que el país extranjero no sea parte de dicho instrumento internacional, los mencionados documentos deberán presentarse debidamente autenticados por el cónsul o agente diplomático de la República de Colombia en dicho país, y en su defecto por el de una nación amiga. La firma del cónsul o agente diplomático se abonará por el Ministerio de

Relaciones Exteriores de Colombia, y si se trata de agentes consulares de un país amigo, se autenticará previamente por el funcionario competente del mismo y los de este por el cónsul colombiano.

Los documentos que cumplan con los anteriores requisitos se entenderán otorgados conforme a la ley del respectivo país.

## **15.2.APOSTILLE**

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el literal (a) anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de La Haya del 5 de Octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso sólo será exigible la Apostilla, trámite que consiste en el Certificado el cual avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la Apostilla está dada en idioma distinto del español, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

## **16. TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR**

El proponente que ofrezca personal profesional con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en los presentes términos de referencia, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Este requisito no se exigirá cuando se trate de profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia.

El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y/o licenciatura y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.

### **16.1.AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA**

En el evento que el adjudicatario del presente proceso de selección hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado en el exterior en los términos señalados en los presentes Términos de Referencia, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

## **17. ADENDAS**

Dentro del término de publicación de la presente convocatoria, la entidad CONTRATANTE, si lo considera conveniente, directamente o a solicitud de algún interesado, previo análisis a las observaciones presentadas, podrá mediante Adendas, efectuar las modificaciones o aclaraciones que considere pertinentes a los Términos de Referencia, los cuales se publicarán en la página web de FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y a través de la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) y deberán expedirse a más tardar dentro del día hábil anterior a la fecha prevista para el cierre de la convocatoria de acuerdo con el cronograma establecido.

El proponente deberá tener en cuenta las adendas expedidas en virtud del presente proceso de selección para la elaboración de su propuesta.

## **18. MODIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA POSTERIOR AL CIERRE DE LA CONVOCATORIA**

Con posterioridad al cierre de la convocatoria LA CONTRATANTE podrá modificar el cronograma previsto en los presentes Términos de Referencia, modificación que se publicará en la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) y FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co).



## 19. DEBER DE DILIGENCIA E INFORMACIÓN SOBRE EL CONTRATO

El proponente será el responsable de conocer todas y cada una de las implicaciones del ofrecimiento que realice en el presente proceso, y realizar todas las valoraciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de las condiciones técnicas y características generales y específicas de la actividad y/o obra a contratar.

Con la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de la misma.

La exactitud y confiabilidad de la información diferente a la publicada por la CONTRATANTE, el proponente consulte, se encuentra bajo su propia responsabilidad, así como la interpretación que haga de la misma.

Es responsabilidad del proponente, conocer plenamente las condiciones técnicas, sociales, físicas, económicas, geográficas y ambientales del sitio donde se ejecutará el contrato.

La circunstancia de que el proponente no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte de la entidad CONTRATANTE, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones deriven en posteriores sobre costos para el CONTRATISTA.

Como consecuencia de lo anterior, la elaboración de la propuesta corre por cuenta y riesgo del proponente, el cual deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

## 20. POTESTAD VERIFICATORIA

La CONTRATANTE se reserva el derecho de verificar integralmente la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, entidades estatales o aquellos medios que considere necesarias para el cumplimiento de dicha verificación.

## 21. SUSPENSIÓN Y/O CANCELACIÓN DE LA CONVOCATORIA

La CONTRATANTE se reserva el derecho de suspender o cancelar en cualquier etapa del proceso, la convocatoria que se halle en curso, cuando se presenten o sobrevengan circunstancias que impidan el curso normal de la misma. Para lo cual, LA CONTRATANTE emitirá acta de suspensión y/o cancelación según corresponda, que se publicará en la página web del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), [www.fidubogotá.com](http://www.fidubogotá.com), y FINDETER, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co).

## 22. PRESENTACIÓN DE LA CARTA CUPO DE CRÉDITO APROBADA

El proponente seleccionado deberá presentar dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la publicación del acta de selección emitida por el Comité Fiduciario, la Carta Cupo de Crédito Aprobada.

En caso de no presentar la Carta Cupo de Crédito Aprobada dentro del término establecido en el inciso anterior, el Comité Fiduciario deberá seleccionar como adjudicatario al proponente ubicado en segundo lugar de elegibilidad y así sucesivamente; en caso de no haber segundo ubicado en orden de elegibilidad el Comité Fiduciario declarará desierto el proceso.

La carta de cupo de crédito aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o el gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.

En caso que la carta de cupo de crédito esté firmada por Representante Legal y este no se encuentre inscrito ante la Superintendencia Financiera de Colombia, se deberá adjuntar documento idóneo donde se evidencie el nombramiento.

La Entidad Contratante se reserva el derecho de efectuar las consultas correspondientes ante la Superintendencia Financiera de Colombia y/o ante la entidad bancaria que emita la carta cupo de crédito.

Cuando la carta de cupo de crédito la firma un gerente de oficina o sucursal o su equivalente, se deberá adjuntar el documento idóneo mediante el cual se acredite la facultad para realizar este tipo de operaciones.

### **23. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO**

El proponente seleccionado deberá suscribir el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de aprobación de la carta cupo de crédito.

### **24. LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**

El contratista deberá allegar las garantías a que haya lugar con el fin de legalizar el contrato suscrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del CONTRATO.

### **25. APROBACIÓN DE LA GARANTÍA**

La CONTRATANTE aprobará las garantías presentadas por el CONTRATISTA dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de presentación de las mismas.

### **26. ACREDITACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO**

El CONTRATISTA deberá acreditar los requisitos para la suscripción del Acta de Inicio, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio al contrato de interventoría.

### CAPÍTULO III ESQUEMA Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN

#### 1. CONCEPTO

El contrato resultante de la presente convocatoria será ejecutado en tres (3) fases sometidas a condición, con actividades, presupuestos y productos definidos.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, tendrá como obligación ejecutar el contrato en las condiciones establecidas en los presentes términos de referencia, en el RAS y en el contrato.

#### 2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

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

- 2.1. 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 Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las normas vigentes del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- 2.2. Cumplir con el objeto del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, conforme a los documentos de la convocatoria No. PAF-ATF-O136-2015 incluyendo los estudios y documentos del proyecto, la ficha de Viabilización y los informes y conceptos que se generen en desarrollo del mismo.
- 2.3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015 y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.
- 2.4. El programa de trabajo acordado será obligatorio para EL CONTRATISTA 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 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 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 DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
- 2.5. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.

- 2.7. 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 EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- 2.9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.10. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- 2.11. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe y/o productos que corresponda para cada Fase, 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 EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.12. Suministrar y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y hasta su finalización, el personal profesional ofrecido para cada una de las Fases del mismo. Si el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al 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 EJECUCIÓN DEL PROYECTO el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO con LA CONTRATANTE.
- 2.13. Constituir las garantías respectivas para cada una de las Fases del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio de cada FASE.
- 2.14. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás requeridos dentro del alcance del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.15. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento y/o Municipio según corresponda.
- 2.16. Que el personal profesional, técnico, consultor, constructor y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución de cada una de las FASES, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional correspondiente.
- 2.17. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
- 2.18. 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 EJECUCIÓN DEL PROYECTO, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.

- 2.19. 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.
- 2.20. 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 de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- 2.21. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
- 2.22. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.23. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2.24. Acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales utilizados para la ejecución de la obra y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- 2.25. Presentar el personal mínimo exigido para cada FASE, el cual deberá tener dedicación exclusiva para la ejecución de cada FASE.
- 2.26. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. Dicho pago se realizará a través de una cesión de derechos del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sobre las cuentas sin cobrar o por causar al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.
- 2.27. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

### **3. FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN**

#### **3.1. FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO**

##### **A. CONCEPTO**

En esta fase el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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 es la oportunidad para que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, identifique y manifieste las eventuales diferencias que puedan existir entre los documentos técnicos, legales, ambientales y financieros del proyecto y lo encontrado en el terreno.

##### **B. ACTA DE INICIO DE LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Acta de Inicio deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

- a. Lugar y fecha de suscripción del acta.
- b. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- c. Plazo.
- d. Fecha de Terminación prevista de la Fase I.
- e. Valor.
- f. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
- g. Valor asegurado y vigencias de las garantías.
- h. Fecha de aprobación de las garantías.
- i. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase I.

Para el inicio de la Fase I el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente previo cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- i. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase I.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- ii. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE I.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- iii. **Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE I, correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- iv. **Afiliación a la seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

### C. ACTIVIDADES

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

1. **Verificación topográfica del proyecto en terreno.** Para el efecto deberá realizar verificación topográfica que incluya como mínimo:
  - a. Perfiles viales de los corredores sobre los cuales se desarrolle el proyecto.
  - b. Alineamiento de la tubería objeto del proyecto.
  - c. Niveles topográficos.
  - d. Puntos de referenciación del proyecto, materializados en mojones y placas.
  - e. Diámetros y longitudes de la infraestructura de redes de servicios públicos pre-existente y proyectada.
  - f. Localización de la infraestructura a construir, según lo establecido en los planos.

- g. 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).
  - h. Redes de servicios públicos (redes eléctricas, redes de acueducto, alcantarillado, redes de telecomunicaciones, redes de gas, otros), cuando a ello hubiera lugar.
  - i. Interferencias con otros tipos de infraestructura preexistentes (hidráulicas, eléctricas, poliductos, hidrocarburos, de transporte, edificaciones, dotación, etc.).
  - j. Georreferenciación de los puntos de amarre de la topografía.
  - k. Altimetría y planimetría del proyecto.
2. Verificación de la modelación hidráulica del proyecto. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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, evaluación e identificación de las zonas de expansión, identificación de las necesidades de ampliación o de mejoramiento del servicio en la comunidad beneficiaria, evaluación de la capacidad hidráulica y estructural del componente de alcantarillado (incluye redes de recolección, colectores principales, emisarios finales, estaciones elevadoras, estaciones de bombeo de alcantarillado en general, estructuras de alivio, sistemas de tratamiento de aguas residuales, domiciliarias e intradomiciliarias sanitarias, entre otros).
3. Verificación de los permisos y licencias en trámite, existentes y sobrevinientes, requeridos para la ejecución del proyecto, con la correspondiente identificación plena de la autoridad competente para su expedición. En este aspecto debe verificarse que el proyecto se encuentra acorde con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), o el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), según corresponda, o el Plan de Desarrollo Municipal, entre otros. Incluye:
- 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 Fase II 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 adicionales y/o complementarios sobrevinientes con motivo de alguna variación al proyecto inicialmente previsto.
4. Verificación de ítems y cantidades de obra a ejecutar. Se deberá verificar cada uno de los ítems y las cantidades de obra a ejecutar en la Fase III.
5. Comprobación. Comprobación de la información existente y pertinencia sobre la clasificación y propiedades físico mecánicas de los suelos (capacidad portante, caracterización, entre otros), así como la verificación de los métodos, profundidades y perfiles de excavación que garanticen la estabilidad de las mismas y obras complementarias de protección, realizado por el especialista en geotecnia.
6. Verificación de la propiedad o posesión de los predios y servidumbres presentados por el ente territorial y aquellos que se requieran para la ejecución del proyecto, identificando en los planos catastrales, cada uno de los predios afectados, determinando sus coordenadas geográficas. Con esta información el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe apoyar la gestión del ENTE TERRITORIAL, en el trámite que corresponda



(tasación, adquisición de predios, legalización de servidumbres, imposición o expropiación, actualización de los planos catastrales).

Esta actividad incluye la implantación del proyecto en el sitio, para efectos de corroborar los predios y servidumbres presentadas por el ENTE TERRITORIAL y aquellos que se requieran para la ejecución del proyecto

7. Realizar la socialización del proyecto con la comunidad ubicada en la zona de influencia del proyecto a fin de verificar el grado de aceptación del mismo. En esta actividad el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO contará con el apoyo del ENTE TERRITORIAL y deberá explicar de manera clara las actividades que corresponden a cada FASE.
8. 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.
9. Verificación de la existencia y vigencia de las pólizas que amparan los estudios y diseños presentados para la viabilización del proyecto. En el caso de existir diferencias entre el proyecto aportado por el ENTE TERRITORIAL y las condiciones reales del sitio, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá verificar la existencia de garantías vigentes que amparen los estudios y diseños aportados por el municipio para acceder a la financiación del proyecto, situación que deberá ser puesta en conocimiento de la INTERVENTORÍA y de la CONTRATANTE.
10. Cuando el proyecto a construir corresponde a una etapa de un proyecto de mayor alcance, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO constatará que las etapas previas construidas se encuentren en funcionamiento y empalmen con la etapa objeto del presente proceso de selección.
11. Identificar los cruces viales, pasos elevados de cuerpos de agua, cruces férreos y similares, para efectos de determinar el método constructivo requerido, obras especiales y tiempo estimado para estas obras, incluyendo el trámite de los permisos y expedición de garantías por parte de las autoridades competentes.

#### **D. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA FASE I**

Serán obligaciones específicas del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la FASE I, las siguientes:

1. Realizar las actividades previstas para esta Fase en los presentes términos de referencia.
2. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la FASE I, 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.
3. Preparar y entregar el Informe Final de que trata el presente capítulo.
4. Ajustar y presentar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE. Este Informe Final deberá evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE. Este Informe debe poseer y presentar características y propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado. El Informe Final debe contener como mínimo lo establecido en el literal E de este Capítulo.
5. Presentación de informes periódicos: Los informes periódicos deberán contener como mínimo:
  - a. Avance de cada una de las actividades programadas.
  - b. Registros fotográficos.

- c. Resumen de las actividades realizadas en el periodo solicitado, análisis y recomendaciones.
  - d. Relación y dedicación del personal empleado en la ejecución de los diseños.
  - e. Actualización del programa de ajuste, complementación y/o actualización de los diseños.
  - f. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
6. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, las actas de entrega de los productos de la fase I.
  7. Presentar toda la información requerida por el Interventor o El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).
  8. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase I.

#### **E. PRODUCTOS**

Producto de la FASE I, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO elaborará un informe en el que establezca y sustente sus recomendaciones para garantizar la ejecución en condiciones de funcionalidad e integralidad del proyecto. Si conceptúa favorablemente sobre la procedencia de ejecución de las obras, pero con la recomendación de realizar actualizaciones, actividades adicionales necesarias, ajustes y/o complementaciones, como condición al inicio de la obra propiamente dicha, deberá detallar las actividades específicas, así como las que se originen por cambios de cualquier tipo. En este informe el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe indicar además, los permisos, licencias, predios y servidumbres u otros adicionales que se requieran para la ejecución del proyecto.

El Informe Final deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a. Diagnóstico técnico de las condiciones de ejecución del proyecto que contenga la descripción y el análisis de los resultados de las actividades desarrolladas de acuerdo con lo previsto para la presente fase.
- b. Diagnóstico legal: en este componente debe identificarse la correspondencia en terreno de las servidumbres, predios, permisos y licencias del proyecto, determinando si se requieren gestiones adicionales para concluir la ejecutabilidad legal del proyecto.
- c. Diagnóstico social: Una vez realizada la socialización del proyecto, conforme lo determinado para la presente fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá determinar si existe algún aspecto que afecte la ejecución del proyecto, capaz de impedir o retrasar su ejecución, planteando metodologías y tiempos de trabajo en aras de dar solución a la problemática social.
- d. Estimación del valor de la FASE II. Una vez identificada la necesidad o necesidades, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá proponer las soluciones técnicas, definir los entregables necesarios para garantizar la ejecución en condiciones de funcionalidad e integralidad del proyecto, las actividades, los perfiles de los profesionales, cantidades y dedicaciones necesarias, estimando el valor que tendría la FASE II, conservando los salarios mensuales propuestos en su oferta económica.

Si el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, como producto de las actividades desplegadas en esta FASE, encuentra que el proyecto puede ejecutarse sin necesidad de actualizaciones, actividades adicionales necesarias, ajustes y/o complementaciones, así lo indicará en su informe. De igual forma procederá cuando encuentre que existen imposibilidades absolutas para la ejecución del proyecto.

#### **F. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN DE LA FASE I**

Dentro de Un (1) MES siguiente a la suscripción del acta de inicio de la FASE I, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, entregará al INTERVENTOR el informe contentivo de los productos de esta FASE.

El interventor emitirá concepto sobre la VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes al recibo del mismo. En caso de que el INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos del mismo, deberá solicitarlos al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro del mismo término. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la FASE I fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento por parte de la INTERVENTORÍA.

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

Una vez el informe producto de la FASE I se encuentre ajustado a los REQUISITOS Y CONTENIDOS especificados, el INTERVENTOR suscribirá Acta de Recibo a Satisfacción dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo del producto, luego de lo cual el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE suscribirán el acta de terminación de la FASE I.

Con la suscripción del Acta de Terminación de la FASE I, las obligaciones y derechos de las partes, derivadas del contrato, correspondientes a las Fases II y III, quedarán sometidas a condición resolutoria dependiendo del análisis que haga la CONTRATANTE, conforme se describe en el literal K de este capítulo. Con la suscripción del Acta de Terminación, el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se entiende suspendido hasta el pronunciamiento de la CONTRATANTE.

#### **G. DURACIÓN DE LA FASE I DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El plazo de duración de la FASE I es de Un (01) MES, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

#### **H. VALOR Y FORMA DE PAGO**

El valor a pagar por la ejecución de las actividades de la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, será el ofertado.

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

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la FASE I, incluyendo todas aquellas no contempladas expresamente en la oferta.

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la FASE I - "CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO" -, en Un único pago por el 100% del valor ofertado para esta fase, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Recibo a satisfacción por parte de la interventoría de los productos entregados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en desarrollo de esta Fase.
- b. Suscripción del acta de terminación de la Fase I.
- c. Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para el pago, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la FASE.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución de la FASE I, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.

## **I. CONCEPTO DEL INTERVENTOR**

A partir del análisis del Informe de la FASE I estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y recibido a satisfacción por la INTERVENTORÍA, ésta deberá emitir un concepto dentro de los diez (10) días calendario contados a partir de la suscripción del Acta de Terminación de la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, adoptando una de las siguientes alternativas:

### **1. CONCEPTO FAVORABLE:**

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable cuando del análisis del Informe de la FASE I estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que el proyecto, es ejecutable y será funcional en las actuales condiciones del proyecto. En este caso la INTERVENTORÍA considera que es viable el inicio de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, sin necesidad de ejecución de la FASE II.

En todo caso, el inicio de la FASE III de los contratos de EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, solamente se entenderá formalizado con la suscripción de la correspondiente Acta de Inicio para dicha FASE, por parte de la CONTRATANTE, la INTERVENTORÍA y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que las partes entienden que el concepto favorable de la INTERVENTORÍA no obliga la ejecución de la FASE siguiente de los contratos de EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, por cuanto la decisión de continuar hacia la FASE III depende del análisis que efectúe la CONTRATANTE conforme al literal K de este Capítulo.

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

### **2. CONCEPTO CON RECOMENDACIONES Y PROPUESTA DE AJUSTE EN DETALLE PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD:**

La INTERVENTORÍA emitirá concepto sobre el informe entregado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, sugiriendo a la CONTRATANTE el inicio de la Fase II de dicho contrato, con recomendaciones, indicando el alcance y costo de la FASE II.

En todo caso, el inicio de la FASE II de los contratos DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, solamente se entenderá formalizado con la suscripción de la correspondiente acta de inicio para dicha fase, por parte de la CONTRATANTE, la INTERVENTORÍA y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que las partes entienden que el concepto favorable de la INTERVENTORÍA no obliga la ejecución de la fase siguiente de los contratos de EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, , por cuanto la decisión de continuar hacia la FASE II depende del análisis que efectúe la CONTRATANTE conforme al literal K de este Capítulo.

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

### **3. DIAGNÓSTICO DE IMPOSIBILIDAD DE EJECUCIÓN Y/O RIESGO DE FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO:**

La interventoría deberá conceptuar sobre los elementos fácticos establecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en su Informe de la FASE I, que impidan la ejecución del proyecto valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes:

- a. Comunidad en oposición.
- b. Obras no funcionales de etapas anteriores.
- c. Proyecto ya ejecutado o parcialmente ejecutado.
- d. Imposibilidad en la obtención de permisos y/o licencias.
- e. Falta de servidumbres y/o predios y la imposibilidad del Ente Territorial para la adquisición de predios.
- f. Reubicación de población.
- g. Imposibilidad de la Sostenibilidad del proyecto.
- h. Mayor duración o valor de lo previsto para la Fase II.
- i. Garantías de amparo vigentes sobre los estudios y diseños técnicos presentados para la viabilización inicial del proyecto.

### **J. PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL**

A partir del diagnóstico del Interventor indicado en el literal precedente, la CONTRATANTE cuenta con dos (2) días calendario para informar al ENTE TERRITORIAL de los resultados obtenidos en la FASE I para su pronunciamiento.

La CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- a. Informe de FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- b. Acta de Terminación de la FASE I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- c. Concepto del Interventor previo recibo a satisfacción por parte de la CONTRATANTE.

El ENTE TERRITORIAL contará con veinte (20) días calendario, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para pronunciarse al respecto, determinando, de ser el caso, la posibilidad de subsanar los aspectos que impiden la ejecución del proyecto.

Vencido este plazo sin que el ENTE TERRITORIAL se pronuncie, se entenderá que ha acaecido la condición resolutoria de que trata el literal K de este Capítulo.

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

Vencido el término de veinte (20) días calendario que se le concede al ENTE TERRITORIAL para pronunciarse, la CONTRATANTE contará con diez (10) días calendario para analizar el informe de la FASE I presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el CONCEPTO DEL INTERVENTOR, y el pronunciamiento del ENTE TERRITORIAL, si lo hubiera, además de otros elementos que considere necesarios, y pronunciarse sobre los referidos documentos, así como sobre el acaecimiento o no de una o varias de las siguientes condiciones resolutorias:

##### **1. COMUNIDAD EN OPOSICIÓN:**

Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad a la construcción del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la FASE I. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.

##### **2. OBRAS NO FUNCIONALES DE ETAPAS ANTERIORES:**

Ocurre cuando la funcionalidad del proyecto que se ejecutará depende de la funcionalidad de obras construidas con anterioridad o que se encuentren en construcción, sobre las cuales no es posible hacer intervención alguna, por corresponder a otras entidades su culminación, o por cualquier otra razón que determine esta imposibilidad. La no funcionalidad de obras anteriores o en ejecución, deberá ser de tal magnitud que no pueda adoptarse una solución técnica y económica viable.

##### **3. PROYECTO EJECUTADO O PARCIALMENTE EJECUTADO:**

Ocurre cuando todo o parte del proyecto ha sido ejecutado.

##### **4. IMPOSIBILIDAD EN LA OBTENCIÓN DE PERMISOS O LICENCIAS:**

Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL a cuyo cargo esté la responsabilidad.

##### **5. FALTA DE SERVIDUMBRES O PREDIOS:**

Ocurre cuando el trazado del proyecto requiera la imposición de servidumbres u obtención de predios que impliquen costos que el ENTE TERRITORIAL no pueda sufragar. El ENTE TERRITORIAL deberá pronunciarse al respecto dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la comunicación que haga la CONTRATANTE informando tal situación. Si en dicho término el ENTE TERRITORIAL no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria.

##### **6. NO CONFORMIDAD DEL ENTE TERRITORIAL CON LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL PROYECTO:**

Ocurre cuando como resultado del informe producto de la FASE I, se plantea una modificación al proyecto, con la cual el ENTE TERRITORIAL que deba recibir las obras, no esté de acuerdo o no se pronuncie al respecto.

##### **7. REUBICACIÓN DE POBLACIÓN:**



Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución; trazado; o modificación del proyecto, se advierta que la ejecución requiere de la reubicación de población.

#### **8. NO PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL:**

Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL no emite su pronunciamiento, en los términos establecidos en el literal J de este capítulo.

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

#### **L. CONSECUENCIAS DEL PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE SOBRE EL ACAECIMIENTO O NO DE LAS CONDICIONES RESOLUTORIAS**

Conforme al pronunciamiento de la CONTRATANTE, se procederá así:

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

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

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

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

#### **3.1.2. FASE II. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I**

##### **A. CONCEPTO**

En esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realizará las actividades necesarias para garantizar la ejecución del proyecto en condiciones de funcionalidad e integralidad. En todo caso, las actividades que se ejecuten en desarrollo de esta FASE, se pagarán conforme a los valores de la propuesta del CONTRATISTA.

Las actividades a desarrollar serán las contenidas en el Acta de Inicio de la FASE II.

##### **B. ACTA DE INICIO DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Este documento deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

- a. Lugar y fecha de suscripción del acta.
- b. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- c. Plazo.
- d. Fecha de terminación prevista de la Fase II.



- e. Valor de la FASE II.
- f. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
- g. Valor asegurado y vigencias de las garantías.
- h. Fecha de aprobación de los certificados modificatorios de las garantías.
- i. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase II.
- j. Determinación de los entregables.

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

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

- i. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase II.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- ii. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE II.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- iii. **Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE II, correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- iv. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- v. Acta de Terminación de la Fase I.

### C. ACTIVIDADES DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Con base en la información obtenida en la FASE I, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar las siguientes actividades:

1. Apoyar la gestión del Municipio, en los trámites que correspondan, tales como adquisición de predios y/o legalización de servidumbres.
2. Realizar las actualizaciones, estudios adicionales necesarios, ajustes y/o complementación de los aspectos técnicos, ambientales, financieros, legales y sociales, de conformidad con las soluciones propuestas en la FASE I y

definidas en el acta de inicio de la FASE II, a fin de superar y satisfacer las necesidades del proyecto con miras a su ejecución, integralidad y adecuada funcionalidad.

3. Apoyar la gestión del Municipio en los trámites y obtención de las licencias, permisos, pólizas, que el proyecto requiera para su ejecución.
4. El proyecto debe mantener su objeto, alcance e impacto, así como cumplir con la solución planteada en el concepto de viabilidad emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
5. Los ajustes técnicos propuestos por EL CONTRATISTA sobre el proyecto, deben enmarcarse dentro de los parámetros de la solución tecnológica inicial.
6. Análisis comparativo de los costos de operación entre el alcance inicial y el producto de los ajustes o solución técnica propuesta por EL CONTRATISTA. En ningún caso, el resultado del mismo puede ser superior al viabilizado por el Ministerio.
7. Con las actualizaciones, estudios adicionales necesarios, ajustes, y/o complementaciones a los estudios existentes que resulten del ejercicio de validación expuesto, EL CONTRATISTA debe establecer si hay cambios en las cantidades de obra, los ítems y el presupuesto.
8. Tales ajustes deberán contar con las memorias de cálculo, las carteras topográficas, los planos de detalle, el análisis de precios unitarios de actividades no previstas, las especificaciones técnicas y el cálculo de cantidades de obra correspondientes.
9. Las demás necesarias que permitan garantizar las condiciones de ejecutabilidad y funcionalidad del proyecto.

#### **D. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Serán obligaciones específicas del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la FASE II, las siguientes:

1. Suscribir el Acta de Inicio de la FASE II.
2. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido en el Acta de Inicio de esta FASE.
3. Ajustar los productos de esta FASE, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE.
4. Suministrar la información requerida por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE, necesaria para sustentar la reformulación del proyecto ante el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, según lo contemplado en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter.
5. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la FASE II, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, los cuales serán revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes de la suscripción del Acta de Inicio de la FASE. 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.
6. Todas las necesarias para garantizar la ejecución de la FASE II.
7. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y LA CONTRATANTE, y deberá contener como mínimo:
  - a. Informe final de las actividades desarrolladas.

- b. Documentación técnica y productos entregables.
  - c. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
  - d. Póliza de los productos de la fase II y/o actualización de las mismas.
  - e. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
  - f. Productos resultado de la Fase II.
8. Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, los siguientes documentos:
- i) Actas de entrega parciales de los productos de la fase II.
  - ii) Acta de entrega final de los productos y recibo a satisfacción.
  - iii) Acta de terminación de la FASE.
9. Entregar toda la información requerida por el Interventor o el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) de conformidad con el Manual de Interventoría.

#### **E. PRODUCTOS DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Los productos a elaborar, serán aquellos que se definan en el acta de inicio de la Fase II. No obstante, las actualizaciones, estudios adicionales necesarios, ajustes y/o complementaciones pueden incluir entre otros, la actualización de los siguientes aspectos:

- a. Topografía, planimetría, altimetría, batimetría.
- b. Resultados de los ensayos de laboratorio y demás pruebas de calidad de materiales realizadas.
- c. Estudios Geotécnicos y Diseño de Cimentaciones.
- d. Modelación y Ajustes de Diseños Hidráulicos.
- e. Modelación y Ajustes de Diseños Estructurales.
- f. Componentes electromecánicos.
- g. Métodos constructivos (con fundamento en los parámetros geotécnicos).
- h. Listado de predios y servidumbres, con su estado de disponibilidad.
- i. Análisis de precios unitarios no previstos.

#### **F. INFORME DE ANÁLISIS Y GESTIÓN PREDIAL**

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá elaborar una Ficha Predial por cada uno de los predios y/o servidumbres requeridos, en la cual se identifique: i) titular o titulares del derecho de dominio, ii) limitaciones o gravámenes al derecho de dominio, iii) certificados de tradición y libertad y, iv) determinación del área necesaria requerida que incluya cabida, linderos y georeferenciación, para adquisición o servidumbres. Esta información debe reflejarse en un informe que incluya documentación y planos específicos.

Además del análisis y gestión predial descrito, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá brindar el acompañamiento necesario para la adquisición de los predios y/o imposición de servidumbres necesarias para el desarrollo del proyecto.

#### **G. LISTADO Y ESTADO DE LICENCIAS Y PERMISOS**

Respecto a los permisos y licencias, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá elaborar un *Informe que contenga el Análisis de los permisos y licencias*, el cual deberá contener: i) copia de la totalidad de las licencias, permisos, autorizaciones ambientales, ii) identificación de permisos y licencias adicionales requeridos para la ejecución del proyecto, iii) identificación del estado del trámite de los mismos, con sus respectivos soportes.

Para el efecto, el ENTE TERRITORIAL, deberá asumir los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos. Así mismo los costos ocasionados por la obtención de los predios y servidumbres. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá brindar el acompañamiento necesario al ENTE TERRITORIAL para la consecución de las licencias y permisos referidos en el presente párrafo.

Para efectos de lo anterior, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta, entre otras, las siguientes normas:

- a. Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional.
- b. Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- c. Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios.
- d. Legislación de tránsito vehicular y peatonal.
- e. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- f. Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- g. Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- h. El Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- i. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- j. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad.
- k. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- l. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- m. Especificaciones Técnica INVIAS 2010 vigentes
- n. Legislación de tránsito vehicular y peatonal, Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en éste tipo de obras por la entidad competente.
- o. Ley 915 de 2004.
- p. Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

#### **H. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN DE LA FASE II**

Dentro de los TRES (3) MESES siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la FASE II, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, entregará al INTERVENTOR el informe contentivo de los productos de esta FASE.

El INTERVENTOR emitirá INFORME DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL INFORME DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro de los doce (12) días calendario siguientes al recibo del mismo. Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la FASE II fue objeto de seguimiento y acompañamiento permanente por parte de la INTERVENTORÍA, sin que ello signifique un traslado de responsabilidades del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO hacia la INTERVENTORÍA.

En caso de que existan observaciones al informe de la FASE II, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar los ajustes o precisiones pertinentes dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la comunicación del INTERVENTOR en la que se indique tal situación.

En caso de que el informe producto de la FASE II se encuentre ajustado a los requerimientos y condiciones de los términos de referencia, del Acta de Inicio de la FASE II y en general del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el INTERVENTOR emitirá Acta de Recibo a satisfacción dentro de los tres (3) días calendario siguientes al recibo del producto, luego de lo cual el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE suscribirán el acta de terminación de la FASE II.

En todo caso, cuando se trate de ajustes, complementaciones y/o actualizaciones, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá tener en cuenta que los productos finales tendrán que ser aprobados por el Municipio.

Los derechos y obligaciones derivados del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quedarán suspendidos y sometido al acaecimiento o no de la totalidad de las condiciones suspensivas de que tratan los presentes Términos de Referencia.

#### **I. DURACIÓN DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El plazo máximo de duración de la FASE II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO es de tres (3) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la Fase II.

En todo caso este plazo podrá ser modificado por las PARTES como consecuencia del diagnóstico producto de la FASE I, situación que se definirá y justificara en el Acta de Inicio de esta FASE.

#### **J. VALOR DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El sistema de pago de la Fase II es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE** y corresponderá a un valor efectivo de la FASE II, que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO al momento de la presentación de la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en el acta de inicio de la Fase II; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios.

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

En todo caso, para la Fase II "EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO", el valor corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto estimado para esta Fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase I y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE.

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la Fase II. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del

personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase 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 costos directos; serán mutables al momento de la suscripción del acta de inicio de la fase II la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar.

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

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

El valor efectivo de la FASE 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 acta de inicio de la Fase II; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO 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 DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de la ejecución de la Fase II. La CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades que aquel considere necesarios para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la Fase II, incluyendo todas aquellas no contempladas en la oferta.

El presupuesto es el indicado en el numeral 3 del Capítulo II.

#### **K. FORMA DE PAGO DE LA FASE II DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la FASE II - *“EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I”*, en Un único pago del 100% del valor efectivo de esta FASE, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Entrega de informe final con concepto sobre soluciones y documentación presentada por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.
- b. Pago al sistema de seguridad social de todo el personal empleado en esta Fase
- c. Paz y salvo de todo el personal empleado para esta Fase.
- d. Cumplimiento de los demás requisitos para pago de acuerdo con lo señalado en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

#### **L. PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL**

La CONTRATANTE en la misma fecha de suscripción del Acta de Terminación de la FASE II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, informará al ENTE TERRITORIAL mediante correo electrónico, que han sido publicados los productos resultantes de la FASE II en la página web de la CONTRATANTE, indicándole que las obligaciones



emanadas de los negocios jurídicos suscritos para la ejecución del proyecto, han quedado suspendidos y sometidos al acaecimiento de la totalidad de las condiciones suspensivas indicadas en este Capítulo, para lo cual requerirá de su pronunciamiento dentro de los términos establecidos en cada una de las condiciones suspensivas.

La CONTRATANTE deberá publicar los siguientes documentos:

- a. Informe entregado por el INTERVENTOR previo recibo a satisfacción por parte de la CONTRATANTE.
- b. Actas de Terminación de la FASE II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- c. Acta de Terminación de la Fase II del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- d. Informe final entregado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, previo recibido a satisfacción por la INTERVENTORÍA, junto con los productos que de éste se deriven.

#### **M. CONDICIONES SUSPENSIVAS**

El inicio de la FASE III del proyecto, queda supeditado al acaecimiento de todas las condiciones suspensivas descritas en el presente numeral. Los derechos y obligaciones derivados del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quedan suspendidos y sometidos al acaecimiento o no de todas las condiciones suspensivas que a continuación se describen:

##### **1. OBTENCIÓN DE LICENCIAS O PERMISOS:**

Ocurre cuando el ente territorial competente obtiene la totalidad de los permisos o licencias que requiere el proyecto, conforme los productos entregados con el acta de terminación de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de obtener dichos permisos o licencias. Transcurrido el término de seis (6) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

##### **2. OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES:**

Ocurre cuando el proyecto requiere recursos adicionales a los establecidos en el presupuesto de la Fase III y los mismos son dispuestos por el ENTE TERRITORIAL responsable. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los cuatro (4) meses siguientes a la fecha en que la contratante informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de contar con dichos recursos. Transcurrido el término de cuatro (4) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

##### **3. APROBACIÓN POR PARTE DEL ENTE TERRITORIAL:**

Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL manifiesta su aceptación del proyecto, tal como resulta de la ejecución de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los dos (2) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL del resultado de los productos de la Fase II. Transcurrido el término de dos (2) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

##### **4. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES O ADQUISICIÓN DE PREDIOS:**

Ocurre cuando el ente territorial acredita la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios requeridos conforme el trazado o solución técnica resultante de la FASE II. Ésta condición deberá acaecer dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE le comunique tal situación al ENTE TERRITORIAL. Si transcurridos los seis (6) meses el ENTE TERRITORIAL no ha acreditado la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios, se entenderá fallida la condición.

##### **5. APROBACIÓN DE LA REFORMULACIÓN POR PARTE DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO:**

Ocurre cuando el Ministerio, a través del mecanismo de viabilización de proyectos establecido en la Resolución 379 de 2012, modificada por la Resolución 504 de 2013, emite concepto favorable a las modificaciones requeridas por el



proyecto. Si transcurridos dos (2) meses desde la radicación de la solicitud de reformulación ante el Ministerio, no se ha producido el concepto favorable del Ministerio, se entenderá fallida la condición.

El no acaecimiento de alguna de las condiciones suspensivas, tendrá los efectos previstos en los artículos 1536 y 1537 del Código Civil. En consecuencia el contrato entrará en la etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente al valor de lo ya reconocido en las actas de terminación suscritas, ni a reclamaciones por parte del CONTRATISTA.

## **N. PRONUNCIAMIENTO DE LA CONTRATANTE**

Vencidos los términos establecidos en una o varias de las condiciones suspensivas detalladas en este Capítulo, la CONTRATANTE deberá adoptar una de las dos (2) posibilidades que se indican a continuación:

### **1. FRENTE AL ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES SUSPENSIVAS**

Verificado el acaecimiento de todas las condiciones suspensivas por parte de la CONTRATANTE, en los términos que en las mismas se detallan, esta informará de tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y a dicha comunicación acompañará el Acta de Inicio de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

### **2. FRENTE AL NO ACAECIMIENTO DE LAS CONDICIONES SUSPENSIVAS**

Vencido el plazo dentro del cual debió acaecer la primera de las condiciones suspensivas, sin que se hubiere verificado o sin que el ENTE TERRITORIAL se hubiere pronunciado, la CONTRATANTE informará tal situación al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, acompañando a dicha comunicación el Acta de Liquidación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

## **3.2. FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. EJECUCIÓN DE OBRA**

### **A. CONCEPTO**

Consiste en la construcción de las obras objeto del proyecto, habiéndose desarrollado la FASE I y/o la FASE II, según corresponda, y validado el acaecimiento o no de cada una de las condiciones descritas en dichas FASES.

Durante esta FASE, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá ejecutar la obra, y entregarla de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción ajustadas a los resultados de los productos de las Fases I y II, según corresponda, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

Así pues, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adoptar e implementar las medidas técnicas, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se obliga a asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de las Fases I y II, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.

### **B. ACTA DE INICIO DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El Acta de Inicio deberá contener entre otros aspectos los siguientes:

- a. Lugar y fecha de suscripción del acta.
- b. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- c. Plazo.

- d. Fecha de Terminación prevista de la Fase III.
- e. Valor.
- f. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
- g. Valor asegurado y vigencias de las garantías.
- h. Fecha de aprobación de las garantías.
- i. Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase III.
- j. Programación de obra.

Para el inicio de la FASE III, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- i. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase III.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- ii. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE III.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación.
- iii. **Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE III, se hallen conforme lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- iv. **Aprobación de los Análisis de Precios Unitarios.** El INTERVENTOR revisará y aprobará los Análisis de Precios Unitarios a emplear en la FASE III.

### **C. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, A CARGO DEL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Serán obligaciones específicas de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, las siguientes:

- 1. Realizar las actas de vecindad que correspondan en desarrollo del presente contrato.
- 2. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
- 3. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- 4. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO bajo su costo, en el término indicado por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.

5. Radicar las facturas correspondientes a las actas de recibo parcial de obra.
6. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato.
7. Instalar dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en el sitio de ejecución y otra en el sitio indicado por el INTERVENTOR, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.
8. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
9. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
10. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.
11. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.
12. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.
13. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
14. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio.
15. Asumir los mayores costos en la ejecución de la Fase III no previstos en las Fases I o II, derivados de mayor cantidad de obras o ítems adicionales.
16. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contenerlo siguiente:
  - a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
  - b. Registros fotográficos.
  - c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
  - d. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
  - e. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - f. Informe de seguridad industrial.
  - g. Informe de manejo ambiental.

- h. Informe de gestión social.
17. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:
- a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
  - b. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
  - c. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
  - d. Actualización final de cada uno de los programas requeridos en las reglas de participación.
  - e. Registro fotográfico definitivo.
  - f. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
  - g. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
  - h. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
18. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.
19. Realizar semanalmente el registro fotográfico y de video del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
20. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.
21. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.

22. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA.
23. Para el desarrollo del contrato, el contratista deberá implementar frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
24. El contratista deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.
25. Las obras se deben ejecutarse cumpliendo NSR-10, el RAS 2000 y siguiendo las especificaciones técnicas mínimas recomendadas.
26. El contratista deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase III, 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.
27. El contratista deberá garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
28. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase III.
29. Suscribir el Acta de Terminación de la obra.
30. Suscribir el acta de entrega y recibo final de la obra.
31. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
32. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y avalados por la CONTRATANTE y contener, para cada uno de los frentes de trabajo que implemente el CONTRATISTA: a. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra. b. Cantidades de obra ejecutadas. c. Registros fotográficos. d. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. e. Fotocopia de la bitácora o libro de obra. f. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones. g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra. h. Informe de seguridad industrial. i. Informe de manejo ambiental. j. Informe de manejo e inversión del anticipo con los respectivos soportes, incluida la consignación de los rendimientos correspondientes. k. Informe de gestión social. l. Actualización del programa de ejecución de obra.

#### **D. PRODUCTOS DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Obras con el lleno de los requerimientos técnicos y en condiciones de integralidad y funcionalidad, previa ejecución de las pruebas y ensayos especificados para el recibo de las mismas.

#### **E. ACTAS PARCIALES DE OBRA**

Las actas parciales de obra, contienen la ejecución del avance de la misma en la periodicidad pactada en el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o diferentes al acta de recibo final de la obra.

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

El INTERVENTOR podrá, en actas posteriores, realizar correcciones, ampliaciones, reducciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas de las obras objeto del contrato, a efecto de que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), se abstenga de pagarlas o las compense con cuentas futuras a EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO hasta que el Interventor dé el visto bueno.

#### **F. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN Y ACTA DE TERMINACIÓN**

Dentro de los SIETE (7) MESES siguientes a la suscripción del Acta de Inicio de la FASE III, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, deberá entregar la obra objeto de la FASE III, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad.

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

La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Recibo Final de la Obra, razón por la cual, hasta ese momento la INTERVENTORÍA y/o la CONTRATANTE, se reservan el derecho de solicitar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la adecuación, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas.

Una vez suscrita el Acta de Recibo a Satisfacción de la obra, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el INTERVENTOR y el CONTRATANTE, a través del supervisor delegado para tal fin, suscribirán el Acta de Terminación de la Fase III, dentro de los diez (10) días calendario siguientes al recibo final de la obra.

#### **G. DURACIÓN DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

La duración de la FASE III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, será de SIETE (7) MESES contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de la FASE III.

#### **H. VALOR DE LA FASE III DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El presupuesto para la ejecución de las actividades de la FASE III es el que se señala en el numeral 3 del Capítulo II o el que resulte después de desarrollar los productos de la FASE II, previa aprobación de la CONTRATANTE.

El valor de los ítems establecidos dentro del presupuesto incluye la proyección durante todo el plazo de ejecución del contrato.

#### **I. FORMA DE PAGO**

Para la ejecución de la Fase III del contrato se encuentran establecidas las Especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios por lo tanto, el sistema de pago de la Fase III es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el valor definitivo del contrato para la Fase III será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por EL CONTRATISTA DE EJEUCION DEL PROYECTO y entregadas a LA CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el

respectivo ítem según la oferta económica. El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO no podrá superar en su ejecución el presupuesto asignado por la entidad.

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la Fase III - Ejecución de las obras - , así:

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

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. Entrega de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras, señalado en estos Términos de Referencia a la Interventoría y a PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).
- b. Recibo a satisfacción de la obra contratada por parte de la interventoría
- c. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- d. Suscripción del acta de liquidación del contrato.

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

Para los pagos, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la obra.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.

### **3.4. CLAUSULAS ESPECIALES APLICABLES**

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para ejecutarse en el contrato, corresponden a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizado a través del mecanismo de viabilización de proyectos; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se



proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente aprobado por la Interventoría y el Supervisor de la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto

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

Las obras a realizar para el mejoramiento y optimización de la planta de tratamiento de agua potable del Municipio de Miranda – Cauca, se realizará en el predio donde funciona actualmente la PTAP que cuenta con matrícula inmobiliaria No. 130-14398.

Adicionalmente el proyecto cuenta con el permiso de concesión de cauce por diez (10) años, otorgado por la Corporación Autónoma Regional del Cauca mediante Resolución No. 494 de Octubre 27 de 2010.

Sin embargo en el caso que se requiera, será responsabilidad del Interventor garantizar que el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO adelante la gestión de las licencias y/o permisos necesarios para el desarrollo del proyecto. Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos, necesarios para la ejecución del proyecto serán asumidos por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.

Los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos serán asumidos con cargo directo al municipio y/o al convenio, estos pagos deberán ser tramitados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO. Los costos ocasionados por la obtención de los predios y los costos por servidumbres serán asumidos por el municipio.

### **3.6. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO**

Para el desarrollo de la obra, el proponente deberá disponer del Personal Profesional Mínimo relacionado en el Anexo N° 1, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigidas, todo el personal descrito será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo tanto, los proponentes con la presentación de la propuesta garantizan que cuentan con dichos perfiles, y que contarán con el personal ofrecido y requerido para la ejecución de la obra y los mantendrán durante la ejecución del contrato y hasta la entrega de la obra. De modo que, para la elaboración de su oferta económica deben tener en cuenta la totalidad del personal.

El personal mínimo disponible, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo debe presentarse por el proponente que resulte seleccionado como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato para verificación del respectivo interventor, quien validará que cumplan como mínimo con la formación profesional y experiencia general y específica contenida en el citado anexo o con una superior.

La convalidación y homologación del posgrado será adicional a lo requerido para acreditar la experiencia específica del personal.

La entidad contratante se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del objeto de la presente convocatoria por estar vinculados a otros proyectos.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

El personal propuesto debe ser el mismo vinculado por el CONTRATISTA durante la ejecución del contrato; en caso de que se requiera cambiar alguno de los profesionales, previamente debe contarse con la aprobación de la



CONTRATANTE a través de quien delegue para el ejercicio de la supervisión y/o el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA según corresponda.

El tiempo de ejercicio profesional del personal se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o atendiendo los requisitos específicos de cada profesión en particular.

## CAPÍTULO IV CONDICIONES Y REQUISITOS PARA PARTICIPAR

### SUBCAPÍTULO I REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURÍDICO

Pueden presentar propuestas directamente o a través de apoderados, según el caso, las personas naturales nacionales o extranjeras, personas jurídicas nacionales o extranjeras, consorcios y uniones temporales, que a la fecha de presentación de la propuesta cumplan con los requisitos habilitantes solicitados para la participación en el presente proceso de convocatoria.

#### I. PROPONENTES SINGULARES:

##### CAPACIDAD JURÍDICA PARA PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS

###### 1. REGISTRO MERCANTIL

La persona natural nacional, o extranjera con domicilio en Colombia, y la persona jurídica, deberán acreditar su inscripción en el registro mercantil que para tal efecto lleve la Cámara de Comercio correspondiente.

Este requisito no será exigible para las personas naturales nacionales o extranjeras con domicilio en Colombia que ejerzan una profesión liberal, por expresa disposición de Código de Comercio.

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entiende con la presentación de la propuesta.

###### 2. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

El proponente, persona jurídica nacional, jurídica extranjera con sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio correspondiente en el cual se verificará:

- 1) Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal: No podrá ser mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre del plazo del presente proceso.
- 2) Objeto social: Deberá contemplar las actividades que guarden relación con el objeto a contratar.
- 3) Facultades del representante legal: Las facultades de quien ejerce la representación legal deberán habilitarlo para la suscripción del contrato que se derive del presente proceso de selección, así como para comprometer a la sociedad.
- 4) Domicilio: Que la persona jurídica cuenta con sucursal domiciliada y debidamente registrada en Colombia.
- 5) Término de constitución: Que la persona jurídica tenga como mínimo cinco (5) años de constitución con antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria.
- 6) Término de duración: Que el término de duración sea igual al plazo de ejecución del contrato y diez (10) años más.
- 7) Limitaciones del representante legal: Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contratar y obligarse en nombre de la misma, deberá acreditar la autorización mediante la cual el órgano competente lo faculta para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección. La ausencia definitiva de autorización

suficiente o el no aporte de dicho documento, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la propuesta, y por tanto se procederá a su rechazo.

- 8) El nombramiento del revisor fiscal según corresponda.

El no cumplimiento de los requisitos aquí señalados dará lugar a que la propuesta sea evaluada como no habilitada jurídicamente y por lo tanto, será rechazada.

La persona jurídica extranjera sin sucursal y/o domicilio en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta.

### **3. CÉDULA DE CIUDADANÍA O SU EQUIVALENTE**

En caso de persona natural el proponente deberá allegar copia de la cédula de ciudadanía ampliada a 150%.

En caso de persona jurídica, el proponente deberá allegar copia de la cédula de ciudadanía del representante legal ampliada al 150%.

En caso de persona natural extranjera con domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera con establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia de la cédula de extranjería o permiso de residencia del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica o administrador de la sucursal. En uno u otro caso, la copia del documento deberá estar ampliada a 150%.

En caso de persona natural extranjera sin domicilio en Colombia y de persona jurídica extranjera sin establecimiento de comercio o sucursal en Colombia, se deberá allegar copia del pasaporte del proponente persona natural o del representante legal de la persona jurídica. En uno u otro caso, la copia del documento deberá estar ampliada a 150%.

### **4. CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD FISCAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**

Presentar el Certificado de Responsabilidad Fiscal emitido por la Contraloría General de la República, del proponente en caso de persona natural y del proponente y del representante legal en caso de personas jurídicas, en el cual se indique que no se encuentra reportado. Dicho certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes.

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento. Lo anterior, sin perjuicio que la CONTRATANTE al momento de la verificación consulte los antecedentes correspondientes en la página web de la Contraloría General de la República.

### **5. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN**

Presentar el Certificado de Antecedentes Disciplinarios emitido por la Procuraduría General de la Nación, del proponente en caso de persona natural y del proponente y del representante legal en caso de persona jurídica, en el cual se indique que no se encuentra reportado. Dicho certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En caso de no aportar el certificado, la CONTRATANTE al momento de la verificación, consultará los antecedentes correspondientes. .

La persona natural y jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá igualmente presentar la certificación de que trata el inciso anterior, en el cual conste que no se encuentra reportado; en caso de no aparecer registrada deberá acreditar dicho requisito con el documento equivalente en su país de origen, salvo que este requisito o la autoridad no esté establecida, para lo cual el proponente así lo deberá manifestar bajo la gravedad de juramento. Lo

anterior, sin perjuicio que la CONTRATANTE al momento de la verificación consulte los antecedentes correspondientes en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

## 6. APODERADOS

El proponente podrá presentar propuestas directamente o a través de apoderado, evento en el cual deberá anexar el poder otorgado en legal y debida forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar al proponente en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato.

El poder otorgado deberá cumplir con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículos 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al proponente, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) Formular propuesta para el proceso de selección de que tratan estos Términos de Referencia; (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la CONTRATANTE en el curso del presente proceso; (iii) Recibir las notificaciones a que haya lugar; (iv) Suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario.

El poder que otorguen las personas naturales o jurídicas extranjeras deberá cumplir igualmente con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74) y en caso de otorgarse en el país del domicilio de la persona extranjera, deberá cumplir con los requisitos de autenticación y legalización de documentos expedidos por la autoridad competente en el extranjero o de apostille, según el caso.

El poder aportado en caso de ser un poder general otorgado mediante escritura pública deberá tener una vigencia de tres (3) meses. En caso de tener una vigencia superior, deberá presentar la ratificación del poder. Dicha ratificación deberá haber sido expedida dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

## 7. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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

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

- i. Fecha de Expedición: La fecha de expedición de la garantía deberá ser igual o anterior a la fecha y hora señalada para el cierre del presente proceso.
- ii. Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.
- iii. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
- iv. Vigencia: La Garantía de Seriedad deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso pero en todo caso deberá prorrogarse su vigencia cuando la CONTRATANTE resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de propuestas y/o para la evaluación y adjudicación del contrato y/o para la suscripción del contrato. La prórroga deberá ser por un plazo igual al de la ampliación o ampliaciones determinadas por la CONTRATANTE.

- v. Asegurado/Beneficiario: El asegurado/beneficiario es el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
- vi. Tomador/Afianzado: La Garantía de Seriedad deberá tomarse con el nombre del proponente como figura en el documento de identidad.

El no allegar la garantía de seriedad de la propuesta, la falta de firma de la misma y en general los errores que se hayan cometido en la expedición de la garantía serán susceptibles de aclaración o subsanación, dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE.

## **8. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRORISMO**

El proponente, su representante legal o su apoderado, según corresponda, no podrán encontrarse reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT. En consecuencia, con la presentación de la propuesta se entenderá otorgada la autorización para realizar esta verificación.

## **9. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO O SU EQUIVALENTE**

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá presentar el certificado de Registro Único Tributario - RUT.

En caso de ser el proponente persona natural o jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, no aplica este requisito para la presentación de la propuesta, pero si resulta adjudicatario deberá inscribirse en el Registro Único Tributario (RUT) ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia.

## **10. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CON LOS SISTEMAS GENERALES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES**

El proponente deberá acreditar a la fecha de cierre del proceso de selección, que se encuentra al día con el pago de los aportes parafiscales generados de la nómina de sus empleados de los últimos seis (6) meses con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales y de seguridad social, por no tener personal a cargo, deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales por pagar el Impuesto sobre la renta para la Equidad CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), deberá declarar esta circunstancia bajo la gravedad de juramento.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el revisor fiscal (cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso), o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal. Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante declaración juramentada.

La persona natural nacional deberá además acreditar el cumplimiento de esta obligación con la planilla o comprobante de pago de los aportes a la seguridad social y aportes parafiscales como mínimo del mes inmediatamente anterior a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria.

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

En virtud de lo previsto en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el proponente persona natural nacional o extranjera sin domicilio en Colombia no posee título de las ramas de la ingeniería afín con el objeto del contrato a ejecutar, la propuesta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula

profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedido por el COPNIA dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

## 12. CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL

La persona jurídica nacional o extranjera con domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá allegar certificación expedida por el Revisor Fiscal en el que conste si se trata de una sociedad anónima abierta o cerrada. Este requisito sólo será exigible para las sociedades anónimas.

La persona jurídica extranjera sin domicilio y/o sucursal en Colombia, deberá acreditar este requisito con el documento equivalente en su país de origen. El documento equivalente aportado se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento, situación que se entenderá prestado con la presentación de la propuesta.

## II. PROPONENTES PLURALES

Podrán presentar propuesta directamente o a través de apoderado, los proponentes plurales, bien sea en consorcio o unión temporal, que a la fecha prevista para el cierre de la presente convocatoria cumplan con los requisitos habilitantes solicitados para su participación.

Los integrantes del proponente plural, sea persona natural nacional o extranjera, o jurídica nacional o extranjera, deberán dar estricto cumplimiento a cada uno de los requisitos señalados para tal efecto en el presente capítulo.

Cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, sus integrantes responderán solidariamente en relación con las obligaciones y responsabilidades derivadas de la propuesta y del contrato, y en general para todos los efectos relacionados con el contrato. La solidaridad se predica de todas las obligaciones de la fase precontractual, contractual y postcontractual, incluyendo la etapa de liquidación.

Así mismo, sus integrantes, apoderados y representantes no podrán encontrarse reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT o en la Lista Clinton.

Para la presente convocatoria al menos uno (1) de los integrantes que acredite la experiencia específica señalada en los presentes Términos de Referencia, deberá tener una participación igual o superior al treinta por ciento (30%) y presentar los documentos que correspondan a su naturaleza, sea persona natural o jurídica. Si solo uno (1) de los integrantes del consorcio o unión temporal es quien acredita la experiencia específica, su participación no podrá ser menor al cincuenta por ciento (50%).

De otra parte, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito deberá tener una participación en el consorcio o unión temporal, no menor al treinta por ciento (30%).

En ningún caso la distribución porcentual podrá ser superior al 100%.

El incumplimiento de los anteriores porcentajes de participación constituirá causal de RECHAZO de la propuesta.

La garantía de seriedad de la propuesta deberá, además de los requisitos señalados en el numeral 7 del Subcapítulo I del presente Capítulo, indicar los integrantes del consorcio o de la unión temporal y su porcentaje de participación.

### 1. DOCUMENTO DE CONSTITUCIÓN:

Deberá presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

- a. Nombre y domicilio de los constituyentes, acompañado de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería, o pasaporte del proponente, de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de su representante legal, según corresponda de acuerdo con la normatividad vigente. La contraseña expedida por la Registraduría Nacional del Servicio Civil se tendrá como documento válido en defecto de la cédula de ciudadanía y cédula de extranjería.



- b. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- c. La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal; igualmente, deberá designarse un suplente que lo remplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.
- d. Las personas jurídicas extranjeras que participen en consorcio o unión temporal podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, consularización y/o apostille y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en estos Términos de Referencia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.
- e. La manifestación expresa de que quienes integran el consorcio o unión temporal responderán solidariamente por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato.
- f. Señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de ellos en la propuesta y la ejecución del contrato. En caso de ser necesario ser modificados una vez se haya suscrito el contrato, requerirá autorización escrita de la CONTRATANTE.

Cuando en el documento de conformación del consorcio o de la unión temporal no se discriminen los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución de cada uno de sus integrantes, se entenderá que su participación es en porcentajes equivalentes. En consecuencia, en caso de sanciones, la CONTRATANTE las aplicará por igual a todos los integrantes.

g. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la oferta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias (certificados de existencia y representación legal expedidos por la Cámara de Comercio, actas de Junta Directiva y poderes. Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídica, deberá presentar copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva o, en su defecto, certificado del secretario de la Junta, según el caso, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de ser seleccionado).

- h. La indicación del domicilio de cada uno de los integrantes.
- i. La indicación del domicilio de la figura asociativa.

Cada proponente, sea que participe en forma individual o constituido como consorcio o unión temporal, deberá presentar solamente una oferta.

La propuesta será considerada como no hábil cuando no se presente el documento de constitución del consorcio o unión temporal, o cuando habiéndose presentado no cuenta con el lleno de los requisitos enunciados en los literales anteriores.

Una vez constituido el consorcio o unión temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél. En caso de ser necesario la realización de algún tipo de modificación, una vez se haya suscrito el contrato, requerirá autorización escrita de la CONTRATANTE.

### III. NO PODRÁN PRESENTAR PROPUESTAS

Quienes se encuentren incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución y en Ley, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 13 y 15 de la Ley 1150 de 2007.

### IV. CONFLICTO DE INTERÉS

Para los precisos efectos de estos Términos de Referencia, se considerará que, bien sea de manera individual o como integrante de un consorcio o unión temporal, un proponente no podrá presentar propuesta ni suscribir contrato, por encontrarse incurso en conflicto de interés, cuando:

1. Se incurra en las causales previstas en la Ley 734 de 2002, artículo 10 de la Ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes.
2. Haya suscrito contrato de interventoría con Findeter o con la Contratante, o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
3. Haya suscrito contrato de Interventoría con Findeter o con la Contratante, o su cónyuge, compañero o compañera permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil, durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo. Cuando se trate de sociedades diferentes a las anónimas abiertas, esta causal -será aplicable al representante legal, a los socios y a los miembros de la Junta Directiva u órganos que haga sus veces. En tratándose de sociedades anónimas abiertas, aplicará respecto de su representante legal y miembros de Junta Directiva. Este conflicto lo será también respecto de los beneficiarios reales de las mismas personas.
4. Hayan participado en la estructuración, evaluación, aprobación, viabilización, financiación del proyecto objeto de la presente convocatoria, así como en la estructuración de los Términos de Referencia y en la evaluación y selección del proceso de contratación. El conflicto de interés se predicará igualmente, respecto de (i) los cónyuges o compañeros permanentes y quienes se encuentren dentro del segundo grado de consanguinidad o segundo de afinidad y/o primero civil con cualquier persona que en cumplimiento de sus deberes u obligaciones legales, contractuales o funcionales, participaron en la convocatoria, en los términos anteriormente señalados y (ii) los beneficiarios reales de las mismas personas.
5. Hayan participado como interventores o consultores en la elaboración de los diseños del proyecto objeto de la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.

## SUBCAPÍTULO II REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIEROS

### 1. PROPONENTES NACIONALES, PROPONENTES EXTRANJEROS CON SUCURSAL EN COLOMBIA Y PROPONENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA.

Para que la propuesta sea considerada hábil financieramente, el proponente nacional o extranjero con o sin sucursal en Colombia, deberá presentar con la propuesta una carta de cupo de crédito pre-aprobado, que cumpla con los siguientes requisitos:

1. Se debe presentar carta de certificación de cupo de crédito pre aprobado en original expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia. No se aceptarán por medio electrónico, ni fotocopias.
2. El cupo de crédito a certificar en la carta, es el cupo de crédito pre aprobado, expresión que debe estar incorporada de manera explícita en el texto de la certificación.
3. Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.
4. Nombre completo, número de identificación y cargo del representante de la entidad financiera que expide la certificación.
5. La carta de cupo de crédito pre aprobado deberá estar firmada por un representante legal de la entidad financiera y/o gerente de oficina o sucursal que la expide o su equivalente.
6. Deberá contener número telefónico y/o correo electrónico de contacto.

7. En las propuestas presentadas a través de Consorcio o Unión Temporal, el integrante que aporte el mayor cupo de crédito, deberá tener una participación en el consorcio y/o unión temporal no menor al 30%.
8. La fecha de expedición de la carta debe ser inferior a sesenta días (60) de antelación a la fecha de cierre de la convocatoria.
9. Especificación puntual de que la empresa tiene pre aprobado un cupo de crédito para el proyecto específico de esta convocatoria, por un monto igual o superior al 30% del presupuesto definido para el presente proceso de contratación. En consideración con lo anterior no se acepta la presentación de un mismo cupo de crédito para diferentes convocatorias en curso. El proponente podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será **RECHAZADA**.
10. Que acredite, al momento de la presentación de la propuesta, una vigencia mínima de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la convocatoria. ( tenga en cuenta que si la fecha del cierre se prorrogó deberá ajustarse la vigencia a dicha fecha)

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

Una vez efectuada la selección del proponente por parte del Comité Fiduciario, el mismo debe presentar nuevamente antes de la firma del contrato, una carta de ratificación del cupo de crédito aprobado en firme, libre y/o disponible. En caso de no presentar la ratificación del crédito en el término convenido, el Comité Fiduciario podrá seleccionar el proponente ubicado en el segundo lugar de elegibilidad y así sucesivamente.

La entidad contratante se reserva el derecho de consultar la veracidad de la carta de cupo de crédito con las entidades financieras que las expidan. La carta de cupo de crédito podrá confirmarse en cualquier etapa de la convocatoria, antes de la adjudicación de la misma. En caso que al momento de la verificación de la carta de cupo de crédito la entidad financiera confirme una disminución del valor del cupo, el proponente podrá subsanar el monto faltante siempre y cuando este dentro del plazo estipulado para subsanaciones, en caso que esta etapa ya se haya cerrado, la propuesta será **RECHAZADA**.

Nota: En caso de consorcios o Uniones Temporales para la evaluación financiera del cupo de crédito se efectuará la suma aritmética de cada valor de cupo presentado por cada uno de los integrantes.

### **SUBCAPÍTULO III REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO**

#### **1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

Se verificará que el proponente acredite experiencia específica en CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN DE SISTEMA DE ACUEDUCTO, con la ejecución de MÍNIMO UNO (01) Y MÁXIMO TRES (03) CONTRATOS terminados en los últimos VEINTE (20) AÑOS, anteriores a la fecha de presentación de oferta de la presente convocatoria, con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.0 veces el valor de la sumatoria del Presupuesto Estimado PE (Fase I + Fase II + Fase III), expresado en SMMLV.
- b. MÍNIMO uno de los contratos aportados en construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto, debe incluir la construcción y/o ampliación y/u optimización de una Planta de Tratamiento de Agua Potable, con capacidad igual o mayor a 80 l/s y cuya ejecución haya requerido al menos 300 m<sup>3</sup> de concreto reforzado para las estructuras requeridas en los componentes tales como: floculadores y/o sedimentadores y/o filtros de la planta de tratamiento de agua potable.

- c. La Sumatoria de los contratos aportados en construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto, debe incluir la instalación de tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 150 mm (6") y longitud total igual o superior a 2.500 metros.

Para los efectos de la presente convocatoria se entiende por:

1. **CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO:** Para el presente proceso, se entiende como construcción de acueductos<sup>1</sup> al sistema de abastecimiento de agua<sup>2</sup> para una población, que corresponde el conjunto de obras, equipos y materiales utilizados para la captación, aducción, conducción, tratamiento y distribución del agua potable para consumo humano.
2. **AMPLIACIÓN DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO:** Toda obra civil tendiente a mejorar la infraestructura de un acueducto existente y/o ampliar la cobertura del mismo.
3. **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE:** Para el presente proceso, se entiende como planta de tratamiento de agua potable a un sistema de tratamiento de potabilización<sup>3</sup> integrado por estructuras en concreto reforzado y que comprende el conjunto de procesos unitarios para purificar el agua y que tienen por objeto hacerla apta para el consumo humano.
4. **OPTIMIZACIÓN<sup>4</sup>:** Para el presente proceso, se entiende como optimización al proceso de construcción de estructuras para lograr la mejor armonía y compatibilidad entre los componentes de un sistema o incrementar su capacidad o la de sus componentes, aprovechando al máximo todos los recursos disponibles.

#### 1.1. REGLAS DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

A. Cuando se presenten certificaciones de experiencia específica que provengan de una actividad relacionada con la experiencia específica solicitada en los presentes términos de referencia, ejecutada en cualquier tipo de figura asociativa, las actividades para cada uno de los integrantes se cuantificarán en forma individual de la siguiente manera:

- a. Cuando se trate de cantidades de obras ejecutadas, claramente divisibles (ejemplo, tuberías), se verificará así:
  - i. Si la participación en el consorcio fue igual o mayor al cincuenta por ciento (50%), se tendrá en cuenta la totalidad de las cantidades de obra ejecutadas.
  - ii. Si la participación fue menor al cincuenta por ciento (50%), se cuantificará en proporción al porcentaje de participación en el respectivo consorcio.
  - iii. Cuando un proponente se presente a la convocatoria cualquiera sea su estructura asociativa actual y uno o algunos de sus integrantes hayan ejecutado un contrato anterior, podrá entonces acumularse la experiencia específica individual de acuerdo con la participación asociativa establecida de forma individual para cada uno de los miembros con el fin de alcanzar el cien por ciento (100%) de la experiencia específica requerida.
- b. Cuando el proponente pretenda acreditar la experiencia específica en el componente económico a través de una certificación en la cual haya participado como miembro de un proponente plural, se tomará en consideración para efectos de la verificación el porcentaje de participación que haya tenido en el mismo.

<sup>1</sup> Tomado de la definición Acueducto: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

<sup>2</sup> Tomado de la definición de Sistema de Suministro de agua potable: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

<sup>3</sup> Tomado de la definición de Sistema de Potabilización: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

<sup>4</sup> Tomado de la definición de Optimización: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

B. Conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de acuerdo con el valor del salario mínimo Colombiano vigente para la fecha de suscripción del contrato y/o la fecha de suscripción de la última modificación al contrato (adición en dinero), cuando a ello hubiere lugar

C. La experiencia específica del proponente podrá acreditarse mediante el cumplimiento de las siguientes alternativas:

**Alternativa A.** Mediante presentación de certificación expedida por el funcionario o empleado que tenga la capacidad funcional para ello de la entidad contratante, en la que conste el objeto del contrato, el cumplimiento del mismo y/o la calificación del servicio y/o el recibo a satisfacción, el porcentaje de participación del proponente, las actividades productos objeto del contrato, el valor del contrato y el plazo de ejecución.

**Alternativa B.** Mediante presentación de certificación expedida por el funcionario o empleado que tenga la capacidad funcional para ello de la entidad contratante, donde conste la liquidación del contrato, el porcentaje de participación del proponente y actividades y/o productos objeto de la consultoría.

**Alternativa C.** En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato con su correspondiente acta liquidación, donde conste el cumplimiento del mismo, la cual deberán venir suscrita por el Interventor, el Contratista y representante de la entidad contratante.

En todo caso, no se aceptarán experiencias y/o certificaciones donde la participación del interesado haya sido como subcontratista, al igual que no se aceptarán auto certificaciones.

Cuando las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente podrá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando estén firmados por el funcionario competente de la entidad contratante), que permita tomar la información que falte en la certificación.

## 2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO

Para el desarrollo de cada fase, se deberá disponer del Personal Profesional Mínimo detallado en el Anexo N° 1, de los cuales se determina, para efectos de habilitación los siguientes perfiles:

### 2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL HABILITANTE:

Dentro de la verificación de técnica de la propuesta para efectos de habilitación de la misma, se deberá acreditar que cuenta con el siguiente personal habilitante, el cual debe cumplir con el perfil mínimo requerido, para cada una de las fases que se establecen a continuación:

#### 2.1.1. FASE I DEL CONTRATO

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular
<b>PERSONAL HABILITANTE PARA LA FASE I DEL CONTRATO</b>						
1	Director del Proyecto	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o	10 años	Director y/o Coordinador en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto	2	En uno de los proyectos aportados debe haber participado como Director y/o Coordinador a los Estudios y Diseños o interventor a los estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica		
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular
		en el área de ingeniería sanitaria		ó Director y/o Coordinador de Interventoría en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto		Tratamiento de Agua Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.  Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	8 años	Especialista Hidráulico responsable de los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.  ó Especialista Hidráulico responsable de la interventoría a los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	2	En Uno de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico en los estudios y diseños o Interventor a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.  Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.

Para efectos de verificación y habilitación del mismo, deberá aportar con la propuesta para acreditar el cumplimiento de requisitos exigidos a este personal los siguientes documentos del personal relacionado:

- Tarjeta y/o matrícula profesional (si aplica).
- Certificación de vigencia de la matrícula profesional.
- Fotocopia de diplomas o actas de grado.
- Certificaciones que acrediten la experiencia requerida de cada profesional

### 2.1.2. FASE 2

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica		
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular
<b>PERSONAL HABILITANTE PARA LA FASE II DEL CONTRATO</b>						

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica		
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular
1	Director del Proyecto	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	10 años	Director y/o Coordinador en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto ó Director y/o Coordinador de Interventoría en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto	2	En uno de los proyectos aportados debe haber participado como Director y/o Coordinador a los Estudios y Diseños o intervenir a los estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Agua Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.  Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	8 años	Especialista Hidráulico responsable de los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto. ó Especialista Hidráulico responsable de la interventoría a los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	2	En Uno de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico en los estudios y diseños o Interventor a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.  Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.

Para efectos de verificación y habilitación del mismo, deberá aportar con la propuesta para acreditar el cumplimiento de requisitos exigidos a este personal los siguientes documentos del personal relacionado:

- Tarjeta y/o matrícula profesional (si aplica).
- Certificación de vigencia de la matricula profesional.
- Fotocopia de diplomas o actas de grado.
- Certificaciones que acrediten la experiencia requerida de cada profesional



## 2.2. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL MÍNIMO HABILITANTE:

Del personal mínimo habilitante para acreditar la experiencia, deberá allegar con la propuesta los certificados de experiencia de acuerdo a las siguientes alternativas:

**ALTERNATIVA A:** Certificado expedido por la entidad contratante donde se evidencie el cargo, funciones, actividades, obligaciones y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos desarrollados (entiéndase por Entidad Contratante aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrato el proyecto).

**ALTERNATIVA B:** Certificado de experiencia expedida por la contratante (sea ésta una persona de derecho público o de derecho privado que contrató los servicios del profesional) donde se evidencie el cargo y/o funciones u obligaciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento

Se deberá presentar información sobre el número de contratos requeridos para acreditar la experiencia habilitante que deberán relacionarse en el Formato 3A.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

No se aceptarán contratos en ejecución, para acreditar experiencia sólo serán válidos los contratos terminados a la fecha de cierre del presente proceso.

En caso de existir diferencias entre la información relacionada en el Formato 3A y las certificaciones aportadas, prevalecerá la información contenida en la certificación de experiencia y dicha información será la que se utilizará para la verificación correspondiente.

## CAPITULO V VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

### 1. APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La apertura del proceso de selección se realizará con la publicación de los Términos de Referencia y los documentos del proceso en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, esto es [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com)

### 2. CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS

El cierre del proceso de selección será en la fecha y hora límite establecida en el cronograma de los presentes Términos de Referencia, de lo cual se dejará constancia mediante Acta de Cierre, la cual será suscrita por quienes se encuentren presentes, y posteriormente la misma se publicará en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, esto es [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com).

### 3. VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

#### 3.1. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER JURÍDICO, TÉCNICO Y FINANCIERO

El Comité Evaluador estará a cargo de FINDETER, quien será el responsable de adelantar la verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, financiero y técnico.

La verificación de los requisitos habilitantes de carácter jurídico, técnico y financiero se hará dentro del término establecido para ello en el cronograma del presente proceso de selección, el Evaluador podrá solicitar a los proponentes la información que considere necesaria para aclarar los aspectos de la propuesta que acrediten el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Se podrán solicitar subsanaciones sobre todos los aspectos de la propuesta, con excepción de aquellos que sean objeto de calificación y puntuación.

Las solicitudes de subsanación serán enviadas a cada uno de los proponentes, otorgando un término para subsanar. Las subsanaciones recibidas de manera extemporánea no serán tenidas en cuenta, de modo que el oferente que no aporte para efecto de subsanación los soportes o aclaraciones solicitadas, su propuesta quedará inhabilitada.

La información deberá ser remitida de manera física o de manera electrónica, dentro de los términos que defina el Comité Evaluador y sólo será tenida en cuenta cuando se entregue de manera física en el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), en la Dirección Calle 67 No. 7-37 Piso 3 o al correo electrónico [grupo-icat@findeter.gov.co](mailto:grupo-icat@findeter.gov.co).

Si los documentos aportados por el proponente no reúnen los requisitos indicados en el presente documento y en las disposiciones legales vigentes, y/o no se entregan dentro del tiempo otorgado por el evaluador la propuesta será rechazada.

#### 3.2. INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

De la verificación de requisitos habilitantes se elaborará un informe en el que conste el cumplimiento o no de los requerimientos de orden jurídico, técnico y financiero exigidos en los presentes términos de referencia, así como la indicación expresa de si se solicitaron documentos o aclaraciones adicionales para subsanar, caso en el cual, se indicará si los documentos fueron entregados dentro del término otorgado al proponente.

El informe será suscrito por el comité evaluador designado para el efecto. Así mismo se indicarán las razones del cumplimiento o no de los requerimientos exigidos.

#### 3.3. PUBLICACIÓN DEL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

La publicación del informe de evaluación y calificación de que trata el numeral anterior se realizará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección, en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, esto es [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com).

### 3.4. OBSERVACIONES AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones al Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes, de manera escrita en original y dos (2) copias, dentro de los términos y fecha establecidas en el cronograma, en las instalaciones de la CONTRATANTE, esto es en el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), en la Dirección Calle 67 No. 7-37 Piso 3, o remitirlas al correo electrónico grupo-icat@findeter.gov.co.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán subsanar, modificar o mejorar sus propuestas.

### 3.5. RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL INFORME DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

El comité evaluador, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, dará respuesta a las observaciones recibidas, en la cual manifestarán si se aceptan o rechazan las mismas. De dicha actuación emitirá el Informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes, el cual será remitido a los correos electrónicos de quienes formularon observaciones.

## 4. APERTURA DEL SOBRE No. 2 – PROPUESTA ECONÓMICA

La CONTRATANTE en la fecha y hora prevista en el cronograma del proceso en acto público dará apertura del Sobre No. 2 – Propuesta Económica, únicamente de las propuestas habilitadas. De dicha actuación se dejará constancia mediante acta, la cual será suscrita por quienes se encuentren presentes.

## 5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

### 5.1. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS HABILITADAS

El comité evaluador realizará la evaluación y calificación de las propuestas que resulten habilitadas, la cual incluye la evaluación y calificación de la Propuesta Económica dentro del término establecido para ello en el cronograma del proceso de selección.

### 5.2. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

El comité evaluador, presentará el resultado de la evaluación a la Directora de Contratación que recomendará al Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria un orden de elegibilidad de conformidad con la evaluación efectuada. El Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo administrado por la Fiduciaria o su delegado, hará la selección correspondiente.

### 5.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

El comité evaluador de la CONTRATANTE realizará la calificación de las propuestas, con el fin de determinar, de acuerdo con las exigencias del término de referencia, los puntajes para cada uno de los proponentes. Las propuestas serán calificadas teniendo en cuenta los aspectos que se enuncian a continuación, así:

	CRITERIO DE CALIFICACIÓN		Puntaje Máximo
Factor Económico	C	Propuesta económica	100
	PUNTAJE MÁXIMO A OBTENER		100 PUNTOS

### 5.3.1. CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA: 100 Puntos

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

NÚMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica con presupuesto oficial
4	Menor valor

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el día siguiente de la apertura del sobre N° 2, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma de esta convocatoria; y se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

Nota: Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, [http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see\\_ts\\_trm.htm#cotización](http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_trm.htm#cotización).

#### A. MEDIA ARITMÉTICA

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas económicas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética

$x_i$  = Valor total corregido de la propuesta i

n = Número total de las propuestas válidas presentadas

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_i$  = Valor total de cada una de las Ofertas  $i$ , sin decimales

$i$  = Número de oferta.

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

## B. MEDIA ARITMÉTICA ALTA

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{\max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$\bar{X}$  = Media aritmética.

$V_{\max}$  = Valor total corregido de la propuesta más alta dentro del rango comprendido entre la media aritmética y el presupuesto de la presente convocatoria

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 100 \times \left( 1 - 2 \left( \frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Dónde:

$\bar{X}_A$  = Media aritmética alta.

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  habilitadas.

$i$  = Número de propuesta

En el caso de propuestas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

## C. MEDIA GEOMÉTRICA

Consiste en establecer la media geométrica de las propuestas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

**Tabla 7- Asignación de número de veces del presupuesto oficial**

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
.....	

Y así sucesivamente, por cada tres propuestas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * \dots * PO_{nv} * P1 * P2 * \dots * Pn}$$

Donde,

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$nv$  = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

$n$  = Número de propuestas válidas.

$PO$  = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

$P_i$  = Valor de la propuesta sin decimales del Proponente  $i$ .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

### C.1. Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica:

Obtenida la media geométrica, se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left( 1 - \left( \frac{\overline{GPO} - V_i}{\overline{GPO}} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \overline{GPO} \\ 100 \times \left( 1 - 2 \cdot \left( \frac{|\overline{GPO} - V_i|}{\overline{GPO}} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \overline{GPO} \end{cases}$$

Donde,

$G_{PO}$  = Media geométrica con presupuesto oficial.

$V_i$  = Valor total sin decimales de cada una de las propuestas  $i$

$i$  = Número de propuesta.

En el caso de propuestas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

**MENOR VALOR** Consiste en establecer la propuesta económica de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las propuestas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el grupo evaluador procederá a determinar el menor valor de las propuestas habilitadas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

#### D.1. Ponderación de las propuestas por el método del menor valor:

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \left( \left( \frac{100 * V_{MIN}}{V_i} \right) \right)$$

Dónde:

$V_{MIN}$  = Valor total corregido de la propuesta con el valor más bajo dentro de las propuestas habilitadas

$V_i$  = Valor total corregido de cada una de las propuestas  $i$  que se encuentran por encima de  $V_{MIN}$ , y que fueron habilitadas.

$i$  = Número de propuesta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

#### 5.4. CONSIDERACIONES GENERALES

La CONTRATANTE verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y si es procedente, efectuará la rectificación de los errores que encuentre.

Todos los precios ofertados deberán estar redondeados al peso, en caso de presentarse oferta con decimales, el Comité Evaluador procederá a ajustar el valor redondeándolo al peso y con el cual se realizará la evaluación económica.

Las correcciones efectuadas se identificarán en el Acta de Selección correspondiente.

Para el presupuesto del CONTRATO, el valor total de la propuesta una efectuadas las correcciones aritméticas, no podrá exceder del valor total del presupuesto de la presente convocatoria, ni ser inferior al noventa por ciento (90%) de dicho valor. Si no cumple lo anterior, la propuesta será rechazada de conformidad con lo previsto en los presentes Términos de Referencia.

Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras.

No se aceptarán modificaciones a los precios ofrecidos por el proponente en su propuesta.

En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga luego de haber efectuado las correcciones aritméticas a que haya lugar.

#### 6. INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

De la evaluación y calificación de las propuestas habilitadas se elaborará un informe en el que consten los resultados de las mismas de acuerdo con los criterios establecidos en los presentes términos de referencia. Así mismo se indicará el orden de elegibilidad de los proponentes.

#### 7. PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

El informe de evaluación y calificación de que trata el numeral anterior se publicará en la fecha establecida en el cronograma del presente proceso de selección, en la página web de Findeter, [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página web de la CONTRATANTE, esto es [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com).

#### 8. OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN



Los proponentes podrán, dentro del término establecido en el cronograma del presente proceso de selección, formular observaciones al Informe de evaluación y calificación, de manera escrita en original y dos (2) copias, dentro de los términos y fecha establecidas en el cronograma, bien sea en las instalaciones de Findeter, o de la CONTRATANTE, esto es, en el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), en la Dirección Calle 67 No. 7-37 Piso 3 o remitirlas al correo electrónico [grupo-icat@findeter.gov.co](mailto:grupo-icat@findeter.gov.co)

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán subsanar, ni modificar o mejorar sus propuestas.

## 9. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y la recomendación para la selección que más se ajuste al interés de la CONTRATANTE, no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros hasta que la CONTRATANTE comunique a los primeros que los informes de evaluación se encuentran disponibles para que presenten las observaciones correspondientes.

## 10. NO CONCENTRACIÓN DE CONTRATOS

Para la adjudicación se considerará que un mismo beneficiario real de diferentes contratos, bien sea de manera individual o en consorcio o Unión Temporal, solo podrá ser seleccionado hasta en máximo seis (06) de la totalidad de convocatorias del programa de Agua y Saneamiento Básico de las que viene adelantando el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.). Comenzando por la primera fecha de adjudicación de la convocatoria así en orden ascendente. Al número máximo de la totalidad de convocatorias referidas, se descontarán aquellas en cuyos contratos se hayan suscrito las respectivas actas de terminación al momento de cierre de la convocatoria, para lo cual el proponente deberá adjuntar este documento con la propuesta para certificar el cumplimiento de dicho requisito.

En este sentido el no cumplimiento de la concentración de contratos afectará solidariamente al proponente (Consortio o Unión Temporal), afectando el orden de elegibilidad.

Nota: Para los efectos de la presente disposición, se entiende que el beneficiario real de un contrato es la persona o grupo de personas con capacidad para tomar decisiones sobre la presentación de la propuesta, suscripción, ejecución, terminación y liquidación del contrato, así como sobre el manejo de los recursos económicos relacionados con el contrato y en especial sobre la distribución de los beneficios económicos derivados del mismo. Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas constituyan o no grupo empresarial.

En consecuencia los proponentes deberán presentar declaración juramentada en la que identifiquen plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo sean beneficiarias en caso de resultar adjudicatarios del futuro contrato que se derive de la presente convocatoria.

## 11. DEDICACIÓN DE PERSONAL

Cuando se trate de un proponente que se encuentre en el primer orden de elegibilidad que presente personal habilitante, y que a su vez sea proponente de una, otra u otras convocatorias del Programa de Agua para La Prosperidad administrado por el Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter – Fiduciaria Bogotá, se verificará que dicho personal de ser el mismo respecto a las otras convocatorias, no supere el 100% de la dedicación acumulada. De verificarse dicha circunstancia, no podrá ser objeto de selección de la presente convocatoria y por lo tanto se procederá con la selección a quien siga en el orden de elegibilidad, y así sucesivamente hasta que se cumpla el requisito indicado.

Cuando se trate de un proponente que tenga uno o más contratos de interventoría en el marco del Programa de Agua para La Prosperidad administrado por el Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter – Fiduciaria Bogotá, se verificará, previa a la suscripción del acta de inicio del contrato del que fue adjudicatario, que el personal habilitante propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada incluido los contratos de interventoría en ejecución, en cuyo caso la entidad contratante podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

Cuando se trate únicamente de personal habilitante la CONTRATANTE deberá solicitar el cambio de personal.

## 12. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE CONTRATOS Y/O CERTIFICACIONES OTORGADOS EN MONEDA EXTRANJERA:

- i. Verificación de la fecha de suscripción del contrato y/o la fecha de suscripción de la última modificación al contrato, por medio de la cual se haya realizado una adición en dinero.
- ii. Verificación e identificación de la moneda extranjera en la cual fue suscrito el contrato.
- iii. Conversión del valor del contrato a dólar americano, cuando se trate de una moneda diferente a éste y posteriormente conversión a pesos colombianos. Cuando el contrato se haya suscrito en moneda extranjera, el valor del dólar americano será el vigente al día de la suscripción del contrato y/o la fecha de suscripción de la última modificación al contrato (adición en dinero), cuando a ello hubiere lugar.
- iv. Se establecerá directamente el valor del contrato presentado en moneda extranjera cuando exista información oficial que permita efectuar la conversión a la moneda criterio de comparación.
- v. Conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) de acuerdo con el valor del salario mínimo aplicable en Colombia para la fecha de suscripción del contrato y/o la fecha de suscripción de la última modificación al contrato (adición en dinero), cuando a ello hubiere lugar.

Se tomará como referencia para el establecimiento de la tasa cambiaria la del banco de la República de Colombia: <http://www.banrep.gov.co/es/tasas-cambio-mundo>

## 13. CRITERIOS DE DESEMPATE

Cuando dos o más propuestas obtengan la misma calificación total dentro de la presente convocatoria, y ésta sea la mayor calificación de la evaluación de las propuestas, se considerará que hay empate. En tal caso se aplicaran los siguientes criterios de desempate:

1. Se adjudicará la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Tratándose de oferentes plurales conformados por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, para efectos de la presente convocatoria se considerará como proponente de bienes o servicios nacionales aquel que cuente con una participación de personas naturales o jurídicas nacionales mayor al 50% de conformidad con lo establecido en el documento de constitución.
2. Si persiste el empate se hará un sorteo mediante balotas, en audiencia que se programará al día hábil siguiente de la publicación del Informe Definitivo de Evaluación y Calificación. Para dichos efectos, los representantes legales (o delegados) de los interesados empatados escogerán las balotas y se adjudicará a aquel que elija la del número mayor.

## CAPITULO VI CAUSALES DE RECHAZO Y DE DECLARATORIA DE DESIERTA

### 1. CAUSALES DE RECHAZO

La CONTRATANTE, rechazará la propuesta cuando se presente uno de los siguientes eventos:

- 1.1. No estar la propuesta ajustada y abarcar la totalidad de los requisitos o condiciones técnicas exigidas.
- 1.2. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos que no correspondan a la realidad o alterados que determinen el resultado de la evaluación.
- 1.3. Cuando el valor de la propuesta económica sobrepase el presupuesto oficial establecido para la presente contratación.
- 1.4. Cuando la propuesta económica sea inferior al noventa por ciento (90%) del valor estimado en el presupuesto del proyecto objeto de la presente convocatoria o superiores al cien por ciento (100%).
- 1.5. Si dentro del plazo establecido para subsanar la ausencia o falta de requisitos no lo hiciere.
- 1.6. Cuando la propuesta se presente extemporáneamente o en lugar distinto al indicado en los Términos de Referencia.
- 1.7. Cuando la propuesta presentada exceda el plazo de ejecución, estipulado en los Términos de Referencia.
- 1.8. Cuando el proponente no presente junto con la propuesta técnica la oferta económica o viceversa.
- 1.9. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o Unión Temporal, se encuentre incurso en las causales de inhabilidades o incompatibilidad establecidas por la Constitución y la Ley.
- 1.10. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o Unión Temporal se encuentre incurso en alguna prohibición para presentar propuesta de las establecidas en los presentes Términos de Referencia.
- 1.11. Cuando la propuesta presente enmiendas, tachaduras o entrelíneas, que impida la selección objetiva.
- 1.12. Cuando la propuesta técnica y económica sea parcial o totalmente ilegible.
- 1.13. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio, Unión Temporal o sus representantes se encuentre reportado en el Boletín de responsables fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
- 1.14. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio o Unión Temporal sus representantes se encuentre reportado en el Boletín expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- 1.15. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio Unión Temporal o sus representantes tenga antecedentes judiciales.
- 1.16. Cuando el proponente, sea persona natural o jurídica o alguno de los miembros del consorcio Unión Temporal o sus representantes estén reportados en el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SARLAFT.
- 1.17. En los demás casos establecidos en los Términos de Referencia y en la Ley.
- 1.18. No cumplir el proponente con los requisitos habilitantes establecidos en los términos de referencia.
- 1.19. El No cumplimiento de los requisitos establecidos en la regla de No Concentración de Contratos.
- 1.20. Cuando el proponente dentro del plazo otorgado para subsanar las falencias encontradas con respecto a un profesional habilitante propuesto y NO calificable no lo hiciere.
- 1.21. Cuando el proponente dentro del plazo otorgado para subsanar las falencias encontradas con respecto a un profesional habilitante propuesto, presente un nuevo profesional para dar cumplimiento con las exigencias de los Términos de Referencia.
- 1.22. Cuando el documento de constitución del oferente plural no presente con la oferta o cuando habiéndose presentado no cuenta con el lleno de los requerimientos establecidos en los Términos de Referencia.
- 1.23. Cuando el oferente no reúne la totalidad de los requerimientos establecidos en los términos de referencia.
- 1.24. Cuando el proponente no allegue los documentos requeridos dentro del término otorgado por el evaluado.
- 1.25. Cuando la propuesta sea alternativa y/o parcial.

- 1.26. Cuando en la etapa de subsanación, se modifiquen los porcentajes de participación de los integrantes del proponente plural o se acredite que su constitución ocurrió con posterioridad al cierre del proceso.

## 2. CAUSALES DE DECLARATORIA DE DESIERTA

Serán causales para declarar desierto el proceso, las siguientes:

- 2.1. No se presenten propuestas.
- 2.2. Ninguna de las propuestas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en estos términos de referencia.
- 2.3. Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente.
- 2.4. Cuando el Comité Fiduciario del Patrimonio Autónomo no acoja la recomendación del comité evaluador y se opte por la declaratoria de desierto del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.

En cualquiera de los eventos anteriores, la decisión se publicará en la página web [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co) y en la página de la CONTRATANTE, [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com)

## CAPITULO VII GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

### 1. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos contractuales (Anexo 2), hace parte integral de los presentes términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba. Ésta es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el análisis y definición de la matriz de riesgos contractuales se realizará audiencia en el lugar y hora definidos en el cronograma del presente proceso de selección, sin perjuicio de las observaciones que sobre esta matriz puedan formular los interesados a través de los medios previstos en estos términos.

Como resultado de la audiencia de análisis y definición de riesgos, la entidad CONTRATANTE publicará la matriz de riesgos contractuales definitiva.

La asistencia a la audiencia de análisis y definición de riesgos contractuales no constituye un requisito de participación dentro del proceso de selección. En todo caso, los proponentes, incluyendo a aquellos que no asistan a la audiencia de análisis y definición de riesgos, declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz definitiva.

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

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

### 2. GARANTÍAS

Atendiendo el objeto y las características del contrato así como la naturaleza de las obligaciones contenidas, el PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER solicitará al contratista la constitución de garantías que cubran los siguientes amparos, según la FASE así:

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

##### 2.1.1. FASE I

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento Fase I	10% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y cuatro (4) meses mas
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del Servicio Fase I	30% del valor total de la Fase I	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase I y cuatro (4) meses más.

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la fase, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas

### 2.1.2. FASE II

FASE II AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento Fase II	10% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y <u>cuatro (4)</u> meses mas
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y <u>tres (3)</u> años más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del Servicio Fase II	30% del valor total de la Fase II	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase II y <u>cuatro (4)</u> meses más.

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la fase, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas

### 2.1.3. FASE III

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento Fase III	10% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y <u>cuatro (4)</u> meses mas
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y <u>tres (3)</u> años más.
Estabilidad y calidad de obra	50% del valor de la Fase III	Vigente por <u>cinco (5)</u> años <b>contados</b> a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra
Calidad del Servicio Fase III	30% del valor total de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor de la Fase III	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase III y <u>cuatro (4)</u> meses más.

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la fase, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

## CAPITULO VIII INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE OBRA

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al Contratista. El interventor desempeñara las funciones previstas en el Manual de Interventoría del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER, que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Interventoría vigente del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER.



## CAPITULO IX

### MINUTA DEL CONTRATO

Esta es la minuta del contrato que se suscribirá con el proponente seleccionado en la presente convocatoria. La cual podrá ser ajustada conforme a las modificaciones que se realicen a los términos de referencia.

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

**CONTRATISTA** : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**OBJETO** : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Entre los suscritos, por una parte XXXXXXX, mayor de edad, vecino(a) de (xxxxBogotá), identificada con cédula de ciudadanía número XXXXXXX expedida en XXXXXXX, en su calidad de Representante Legal de **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**, como administrador(a) y vocero(a) del **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**, debidamente facultado para celebrar el presente contrato, quien para los efectos legales del presente contrato, se denominará LA CONTRATANTE, y por la otra, XXXXXXX, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número XXXXXXX expedida en XXXXXXX, quien obra en condición de Representante Legal de XXXXXXX, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA; hemos convenido celebrar el presente CONTRATO, por la suma de XXXXXXX (\$XXXXXXX M/CTE), el cual se regirá en general por las normas civiles y comerciales y por lo dispuesto en el Manual Operativo del Contrato de Fiducia Mercantil del 1° de noviembre de 2012 suscrito entre FINDETER y la FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. y en especial por las Cláusulas que se exponen a continuación:

**CLÁUSULA PRIMERA.- OBJETO:** El objeto del presente contrato es la ejecución en tres fases (3) sometidas a condición, con actividades, presupuestos y productos definidos, del proyecto **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**

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

1. Términos de referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015.
2. Estudios previos para la contratación.
3. Proyecto **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**
4. Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter.

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

- 1) Este contrato.
- 2) Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015.
- 3) Estudios previos para la contratación.
- 4) Documentos del Proyecto **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**

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.- MODELO DE CONTRATACIÓN.** El presente contrato será ejecutado en tres (3) Fases sometidas a condición, diferenciadas e independientes con actividades, presupuestos y productos definidos, distribuidas de la siguiente manera:

**Fase I. CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO:** En esta fase el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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.

Ésta es la oportunidad para que el CONTRATISTA se manifieste respecto de eventuales vicios del suelo, en los términos del numeral 2° del artículo 2060 del Código Civil. El CONTRATISTA asume los costos que no fueron autorizados por el CONTRATANTE.

**Fase II. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I:** En esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realizará las actividades necesarias para garantizar la ejecución del proyecto en condiciones de funcionalidad e integralidad. En todo caso, las actividades que se ejecuten en desarrollo de esta FASE, se pagarán conforme a los valores de la propuesta del CONTRATISTA.

**Fase III. EJECUCIÓN DE OBRA:** Consiste en la construcción de las obras objeto del proyecto, luego de haberse desarrollado la Fase I, y la Fase II según corresponda, y validado cada una de las condiciones descritas en dichas fases.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El paso de una fase a otra está supeditado al acaecimiento o no de las condiciones resolutorias o suspensivas establecidas en las cláusulas TERCERA y CUARTA del presente contrato.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La ejecución del presente contrato se realizará conforme con el modelo contenido en el CAPÍTULO III de los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015 la cual hace parte integral del presente contrato.

**CLÁUSULA TERCERA: CONDICIONES RESOLUTORIAS.-** Suscrita el Acta de Terminación de la Fase I y vencido el plazo de veinte (20) días calendario que se le concede al ENTE TERRITORIAL, conforme con el modelo contenido en el CAPÍTULO III de los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015, la CONTRATANTE verificará que haya ocurrido una condición resolutoria, si constata cualquiera de las siguientes circunstancias:

**1. COMUNIDAD EN OPOSICIÓN:** Ocurre cuando existe oposición de la comunidad a la construcción del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la FASE I. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.

**2. OBRAS NO FUNCIONALES DE ETAPAS ANTERIORES:** Ocurre cuando la funcionalidad del proyecto que se ejecutará depende de la funcionalidad de obras construidas con anterioridad o que se encuentren en construcción, sobre las cuales no es posible hacer intervención alguna, por corresponder a otras entidades su culminación, o por cualquier otra razón que determine esta imposibilidad. La no funcionalidad de obras anteriores o en ejecución, deberá ser de tal magnitud que no pueda adoptarse una solución técnica y económica viable.

**3. PROYECTO EJECUTADO O PARCIALMENTE EJECUTADO:** Ocurre cuando todo o parte del proyecto ha sido ejecutado.

**4. IMPOSIBILIDAD EN LA OBTENCIÓN DE PERMISOS O LICENCIAS:** Ocurre cuando se advierte que el trazado o modificación al proyecto requiera licencias o permisos que no se puedan obtener por parte del ENTE TERRITORIAL a cuyo cargo esté la responsabilidad.

**5. FALTA DE SERVIDUMBRES O PREDIOS:** Ocurre cuando el trazado del proyecto requiera la imposición de servidumbres u obtención de predios que impliquen costos que el ENTE TERRITORIAL no pueda sufragar. El ENTE TERRITORIAL deberá pronunciarse al respecto dentro de los veinte (20) días calendario siguientes a la comunicación que haga la CONTRATANTE informando tal situación. Si en dicho término el ENTE TERRITORIAL no ha manifestado la disponibilidad de recursos para el efecto, se entenderá acaecido el hecho objeto de la condición resolutoria.

**6. NO CONFORMIDAD DEL ENTE TERRITORIAL CON LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL PROYECTO:** Ocurre cuando como resultado del informe producto de la FASE I, se plantea una modificación al proyecto, con la cual el ENTE TERRITORIAL que deba recibir las obras, no esté de acuerdo o no se pronuncie al respecto.

**7. REUBICACIÓN DE POBLACIÓN:** Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución; trazado; o modificación del proyecto, se advierta que la ejecución requiere de la reubicación de población.

**8. NO PRONUNCIAMIENTO DEL ENTE TERRITORIAL:** Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL no emite su pronunciamiento, en los términos establecidos en el modelo contenido en el CAPÍTULO III de los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015.

**PARÁGRAFO:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias, los derechos y obligaciones del contrato se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y el contrato entrará en la etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente del valor de la FASE I, y sin que haya lugar a reclamaciones por parte del CONTRATISTA.

**CLÁUSULA CUARTA: CONDICIONES SUSPENSIVAS.-** Terminada la Fase II y con la suscripción del Acta de Terminación de esta Fase, el contrato quedará suspendido y en este periodo el CONTRATISTA no desarrollará actividad alguna, en consecuencia, no habrá lugar a efectuar pagos o reconocimiento alguno. Así, el inicio de la Fase III quedará supeditado al acaecimiento de todas las condiciones suspensivas que a continuación se señalan:

**1. OBTENCIÓN DE LICENCIAS O PERMISOS:** Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL competente obtiene la totalidad de los permisos o licencias que requiere el proyecto, conforme los productos entregados con el acta de terminación de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá ocurrir dentro los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de obtener dichos permisos o licencias. Transcurrido el término de seis (6) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

**2. OBTENCIÓN DE RECURSOS ADICIONALES:** Ocurre cuando el proyecto requiere recursos adicionales a los establecidos en el presupuesto de la Fase III y los mismos son dispuestos por el ENTE TERRITORIAL responsable. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los cuatro (4) meses siguientes a la fecha en que la contratante informe al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de contar con dichos recursos. Transcurrido el término de cuatro (4) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

**3. APROBACIÓN POR PARTE DEL ENTE TERRITORIAL:** Ocurre cuando el ENTE TERRITORIAL manifiesta su aceptación del proyecto, tal como resulta de la ejecución de la Fase II. Esta condición suspensiva deberá acaecer dentro los dos (2) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE informe al ENTE TERRITORIAL del resultado de los productos de la Fase II. Transcurrido el término de dos (2) meses sin que se verifique la condición, ésta se entenderá fallida.

**4. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES O ADQUISICIÓN DE PREDIOS:** Ocurre cuando el ente territorial acredita la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios requeridos conforme el trazado o solución técnica resultante de la FASE II. Ésta condición deberá acaecer dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha en que la CONTRATANTE le comunique tal situación al ENTE TERRITORIAL. Si transcurridos los seis (6) meses el ENTE TERRITORIAL no ha acreditado la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios, se entenderá fallida la condición.

**5. APROBACIÓN DE LA REFORMULACIÓN POR PARTE DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO:** Ocurre cuando el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del mecanismo de viabilización de proyectos establecido en la Resolución 379 de 2012, modificada por la Resolución 504 de 2013, emite concepto favorable a las modificaciones requeridas por el proyecto. Si transcurridos dos (2) meses desde la radicación de la solicitud de reformulación ante el Ministerio, no se ha producido el concepto favorable del Ministerio, se entenderá fallida la condición.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Durante el periodo de suspensión del contrato el CONTRATISTA asume todos los riesgos referentes a su personal, maquinaria, equipos, etc.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El no acaecimiento de alguna de las condiciones suspensivas, tendrá los efectos previstos en los artículos 1536 y 1537 del Código Civil, en consecuencia, el contrato entrará en la etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente al valor de lo ya reconocido en las actas de terminación suscritas correspondientes a las FASES I y/o II, ni a reclamaciones por parte del CONTRATISTA.

**CLÁUSULA QUINTA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.-** El valor del presente contrato se determina para cada fase de manera independiente, conforme se establece en la presente cláusula y en el modelo contenido en el CAPÍTULO III de los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015, incluido impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato, de acuerdo con la oferta económica presentada por el oferente, de la siguiente manera:

1) La Fase I “*CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO*”, tiene un valor de XXXX (\$XXXX M/CTE), conforme a la oferta presentada por el CONTRATISTA. El sistema de pago del contrato para esta Fase y actividad es por PRECIO GLOBAL FIJO. En consecuencia, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación de la Fase I. Dicha suma se pagará en un único pago por el 100% del valor ofertado para esta Fase, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Recibo a satisfacción de los productos de esta Fase, por parte de la INTERVENTORÍA.

b) Suscripción del acta de terminación de la Fase I.

c) Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

2) Para la Fase II “*EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I*”, el presupuesto para esta fase será hasta la suma de XXXX (\$XXXX M/CTE). El sistema de pago del contrato para esta Fase es por PRECIO GLOBAL FIJO, para las actividades de actualizaciones, actividades adicionales necesarias, ajustes y/o complementaciones, gestión predial, de servidumbres, licencias y permisos efectivamente ejecutados. En consecuencia, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Dicha suma se pagará en un único pago del 100% del valor definido de esta FASE, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Recibo a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.

b) Cumplimiento de los demás requisitos para pago de acuerdo con lo señalado en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

3) Para la Fase III “*EJECUCIÓN DE LA OBRA*”, el presupuesto de esta fase será hasta por la suma de XXXX (\$XXXX M/CTE). El presupuesto para la ejecución de las actividades de la Fase III es el que se señala en el Anexo denominado “*Valor de la Fase III*” o el que resulte después de desarrollar los productos de la Fase II y el concepto de aprobación de la reformulación emitido por el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico. El sistema de pago es por PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el precio incluye todos los costos directos e indirectos, derivados de la celebración y ejecución de la Fase III y liquidación del contrato. 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 del contrato. La CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste en relación con los costos, gastos o actividades que EL CONTRATISTA considere necesarios para la ejecución del contrato y que fueron previsibles en el momento de la presentación de la oferta y de la ejecución de la Fase I y/o Fase II según corresponda o cuyos riesgos fueron aceptados por EL CONTRATISTA. EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar todas las actividades, servicios y obras que resulten necesarias para la ejecución del objeto de la Fase III del contrato, incluyendo todas aquellas no contempladas en la Fase I y/o II por EL CONTRATISTA y que fuesen previsibles, sin que ello implique pago o reconocimiento adicional. La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la Fase III- Ejecución de las obras, así: Pagos parciales de acuerdo a actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la

INTERVENTORÍA, e informe técnico de avance de obra mensual y que se pagarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a su radicación con el cumplimiento de los requisitos indicados.

El Anexo denominado “Valor de la Fase III” hace parte integral del presente contrato. Este anexo, contiene los ítems, descripción, unidad, cantidad, precios unitarios y valor total del presupuesto de la Fase III, luego de haber realizado la Corrección Aritmética a la propuesta económica presentada por el proponente seleccionado.

Durante la ejecución de la Fase III, el CONTRATISTA está obligado a ejecutar las cantidades de obra que permitan dejarla en condiciones de funcionalidad y con el pleno de los requerimientos técnicos. Las cantidades de obra podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de las obras, previa revisión y aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, situación que deberá ser puesta en conocimiento de la CONTRATANTE, para lo cual se deberá suscribir acta de mayores y menores cantidades de obra; siempre y cuando no se esté en los eventos contemplados en el literal i del numeral 6.2 el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Con respecto a cada uno de los pagos derivados de la Fase III, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se pagará al CONTRATISTA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Entrega de los documentos señalados en la etapa de entrega de obras, señalado en estos Términos de Referencia a la INTERVENTORÍA y a la CONTRATANTE.
- b) Recibo a satisfacción de la obra contratada por parte de la INTERVENTORÍA.
- c) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- d) Copia de las garantías únicas de cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual actualizadas.
- e) Actas de Entrega y Recibo Final.
- f) Acta Final de Obra.
- g) Cantidad de obra ejecutada vs contratada.
- h) Planos récord de obra construida.
- i) Balance financiero.
- j) Comprobante de pago por las reparaciones a redes de servicios públicos que se hayan presentado (si aplica).
- k) Comprobantes de pago de la devolución total de los rendimientos financieros del Anticipo. (Si no los hubo, presentar certificación bancaria).
- l) Certificado del revisor fiscal o representante legal del pago de las obligaciones del contratista (o consorciados) con el aporte a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA. Si es persona natural debe presentar recibo de pago de los aportes.
- m) Acta de entrega y recibo de obras al Municipio y/o al prestador de los servicios públicos, suscrita por el Alcalde y Findeter, mediante la cual se recibe a satisfacción la obra.
- n) Certificado de Interventoría sobre el recibo y calidad de las obras.

**CLÁUSULA SEXTA.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** El CONTRATISTA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del presente contrato, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de Referencia, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos

863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA las siguientes:

1. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, 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 No. PAF-ATF-O-136-2015 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 No. PAF-ATF-O-136-2015 y consignadas en la propuesta, así como en las normas técnicas que regulan el sector de agua potable y saneamiento básico.
4. Presentar y acreditar para el inicio de cada fase los documentos y requisitos de acuerdo con lo establecido en el modelo contenido en el CAPÍTULO III de los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015.
5. El programa de trabajo acordado será obligatorio para EL CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita previa del Interventor y la verificación por parte de LA CONTRATANTE. En caso de que el CONTRATISTA 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 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. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de LA CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del contrato sean indispensables, para la ejecución del contrato 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.
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 contrato.
10. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados dentro de los plazos convenidos.
11. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe y/o productos que corresponda para cada Fase, 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.
12. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta su finalización, el personal profesional ofrecido para cada una de las Fases del contrato. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al 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 el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, igualmente la elaboración de los



subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.

13. Constituir las garantías respectivas para cada una de las Fases del contrato y mantenerlas vigentes en los términos establecidos en el contrato. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio de cada fase.

14. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento y/o Municipio según corresponda.

15. Que el personal profesional, técnico, consultor, constructor y cualquier otro personal necesario dispuesto para la ejecución de cada una de las Fases, cuente con la matrícula y/o tarjeta profesional correspondiente.

16. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del contrato, desde el momento en que el IINTERVENTOR del contrato lo disponga.

17. 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, y el Interventor por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.

18. 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 descontado del saldo insoluto del valor del contrato.

19. 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 de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.

20. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.

21. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.

22. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del contrato.

23. Acreditar ante la INTERVENTORÍA del contrato, la certificación de calidad de los materiales utilizados para la ejecución de la obra y el plan metrológico de los equipos a utilizar.

24. Presentar el personal mínimo exigido para cada Fase, el cual deberá tener dedicación exclusiva para la ejecución de cada fase.

25. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del presente contrato le correspondan y demás necesarias para el cabal cumplimiento del contrato.

#### **CLÁUSULA SÉPTIMA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA- FASE I CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO:**

En desarrollo de esta Fase el CONTRATISTA se obliga específicamente a:



1. Realizar las siguientes actividades que correspondan a la Fase, conforme se indica en el Capítulo III de los Términos de Referencia. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la FASE I, 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.
2. Ajustar y presentar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE. Este Informe Final deberá evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE. Este Informe debe poseer y presentar características y propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado. El contenido mínimo de los informes es el establecido en el Capítulo III de los Términos de Referencia .
3. Presentar el informe final de la Fase, que deberá contener lo establecido en el Capítulo III de los Términos de Referencia.
4. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, las actas de entrega de los productos de la fase I.
5. Presentar toda la información requerida por el INTERVENTOR o la CONTRATANTE.
6. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del presente contrato le correspondan y demás necesarias para el cabal cumplimiento del contrato.

**CLAUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA – FASE II “EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I”:**

En desarrollo de esta Fase el CONTRATISTA se obliga específicamente a:

1. Suscribir el Acta de Inicio de la FASE II.
2. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido en el Acta de Inicio de esta FASE.
3. Ejecutar las actividades correspondientes a la Fase, conforme lo establecido en el Capítulo III de los Términos de Referencia.
4. Ajustar los productos de esta FASE, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE.
5. Suministrar la información requerida por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE, necesaria para sustentar la reformulación del proyecto ante el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, según lo contemplado en los literales i y k del numeral 6.2 el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter.
6. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la FASE II, 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 de la Fase. 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.
7. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la interventoría y LA CONTRATANTE, y contener:
  - A. Informe final de las actividades desarrolladas
  - B. Documentación técnica y productos entregables.

- C. Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- D. Póliza de los productos de la fase II y/o actualización de las mismas.
- E. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
- F. Productos resultado de la Fase II.

8. Elaborar y presentar conjuntamente con el IINTERVENTOR, los siguientes documentos:

- A. Actas de entrega parciales de los productos de la fase II
- B. Acta de entrega final de los productos y recibo a satisfacción y,
- C. Acta de terminación de la FASE

9. Entregar toda la información requerida por el Interventor o el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) de conformidad con el Manual de Interventoría.

10. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del presente contrato le correspondan y demás necesarias para el cabal cumplimiento del contrato.

#### **CLÁUSULA NOVENA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA – FASE III “EJECUCIÓN DE OBRA”:**

En desarrollo de esta Fase el CONTRATISTA se obliga específicamente a:

- 1. Realizar las actas de vecindad que correspondan en desarrollo del presente contrato
- 2. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales
- 3. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- 4. Demoler y remplazar, bajo su costo, toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos del sector de Agua y Saneamiento Básico, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra; esta obligación deberá ser ejecutada en el término indicado por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
- 5. Radicar las facturas correspondientes a las actas de recibo parcial de obra.
- 6. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato.
- 7. Instalar dos (2) vallas de información de la obra, una (1) en el sitio de ejecución y otra en el sitio indicado por el INTERVENTOR, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del contrato de obra.
- 8. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
- 9. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
- 10. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.

11. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.

12. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.

13. Disponer de todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

14. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio.

15. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contenerlo siguiente:

A. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.

B. Registros fotográficos.

C. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.

D. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.

E. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.

F. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.

G. Informe de seguridad industrial.

H. Informe de manejo ambiental.

I. Informe de gestión social.

16. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:

A. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.

B. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.

C. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.

D. Registro fotográfico definitivo.

E. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.

F. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.

G. Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.

17. Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los

especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la INTERVENTORÍA. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE o quienes de parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, adelanten las actividades de seguimiento del Proyecto.

18. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.

19. Elaborar, durante todo el proceso de construcción, el manual de funcionamiento y mantenimiento. Se deberá anexar el original de las garantías de todos los equipos. El manual deberá contar con la aprobación por parte de la INTERVENTORÍA.

20. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA.

21. Implementar frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.

22. Contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.

23. Las obras se deben ejecutarse cumpliendo el RAS y siguiendo las especificaciones técnicas mínimas recomendadas.

24. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase III, 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.

25. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.

26. Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del presente contrato le correspondan y demás necesarias para el cabal cumplimiento del contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA: OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE:** La CONTRATANTE se obliga a:

1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato mediante la INTERVENTORÍA contratada y el supervisor designado para el efecto y exigir al CONTRATISTA el cumplimiento del mismo, a través del Interventor del contrato.

2. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, enmarcadas dentro del término del mismo.

3. Pagar los trabajos contratados en la forma establecida en el presente contrato, previa autorización del INTERVENTOR y la acreditación de la documentación requerida y exigida para los mismos.

**CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA.- REQUISITOS DE PAGO:** Los pagos correspondientes a cada una de las fases del presente CONTRATO, se realizarán conforme se establece en el Capítulo III de los Términos de Referencia.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA.- PLAZOS:** Los plazos para la ejecución de cada una de las Fases del presente CONTRATO, serán los determinados en los Términos de Referencia.

**CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA.- LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El CONTRATISTA cumplirá con las obligaciones resultantes del presente contrato en XXXX, Departamento XXXXX.

**CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA.- INTERVENTORÍA:** Durante todo el tiempo de ejecución del CONTRATO, se mantendrá una INTERVENTORÍA, contratada para el efecto con el fin de que realice el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato y verifique que éste se ejecute de acuerdo con las especificaciones, presupuesto y normas del contrato, en condiciones de oportunidad y calidad, sin que esta INTERVENTORÍA releve al CONTRATISTA de su responsabilidad. La INTERVENTORÍA se ejecutará conforme lo establecido en los Términos de Referencia de la Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015.

**CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA.- DE LOS COMITÉS:** Con el fin de analizar, evaluar y realizar un adecuado seguimiento a la ejecución técnica del proyecto en los términos contratados y que garantice su integración a la infraestructura del sistema de acueducto se conformará un (1) comité que estará integrado por el INTERVENTOR, el CONTRATISTA, el supervisor de Interventoría, el Alcalde o su delegado. A las reuniones del comité que se adelanten, podrá asistir un delegado del prestador de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y/o Saneamiento Básico quien opere la infraestructura de servicios públicos del Ente Territorial. El INTERVENTOR será el responsable de convocar semanalmente al Comité. De lo tratado en el Comité, el INTERVENTOR deberá llevar registro mediante acta suscrita por todos los presentes, y deberá suministrar copia de la misma a los asistentes, además deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas adoptadas.

**CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA.- 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.
- c. El CONTRATISTA debe aportar la reprogramación del proyecto. Teniendo en cuenta que el proyecto objeto de la presente convocatoria fue presentado por la entidad territorial y viabilizado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, en el marco de las disposiciones de las Resoluciones Nos. 0379 de 2012 y 504 de 2013, y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Por lo tanto, sí durante la etapa de ejecución son necesarios ajustes o modificaciones al proyecto, deberá estarse a lo previsto en los literales i) y k), del numeral 6.2 del Capítulo 6 del Manual Operativo Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica de Findeter, y los demás que lo modifiquen o complementen.

**CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA.- 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 OCTAVA.- 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 inhabilidades, incompatibilidades y demás prohibiciones previstas en las disposiciones aplicables y en los Términos de Referencia y, que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme lo prevé la ley.

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA.- GARANTÍAS:** El CONTRATISTA se obliga a constituir las garantías, conforme lo indicado en los Términos de Referencia, las cuales deberán ser actualizadas en el evento en que el proyecto sea sometido a reformulación, de conformidad con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través del mecanismo de viabilización de proyectos.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO PRIMERA - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** Las partes acuerdas que son causales de terminación del contrato las siguientes:

1. Vencimiento del plazo del contrato.
2. Terminación Anticipada: Las partes acuerdan que el presente contrato se terminará anticipadamente en los siguientes eventos:
  - a. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
  - b. Por disolución de la persona jurídica del CONTRATISTA, o de una de las personas jurídicas que integran el respectivo consorcio o unión temporal; así como por la modificación de los miembros de éstos últimos, sin autorización de la CONTRATANTE.
  - c. Por cesación de pagos, concurso de acreedores o embargos judiciales del CONTRATISTA, que puedan afectar de manera grave el cumplimiento del contrato.
3. Terminación por mutuo acuerdo: Las partes en cualquier momento de la ejecución del plazo del contrato, podrán acordar de mutuo acuerdo dar por terminado el mismo.
4. Terminación por orden judicial.
5. Terminación por acaecimiento de alguna de las condiciones resolutorias o por haber fallado alguna de las condiciones suspensivas.
6. Por las demás causas dispuestas en la ley.

**PARÁGRAFO:** Las partes acuerdan que el contrato se dará por terminado a partir de la fecha que señale la comunicación que se remita al CONTRATISTA por parte de la CONTRATANTE.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA. CONDICIÓN RESOLUTORIA POR INCUMPLIMIENTO.-** La CONTRATANTE podrá terminar el contrato por incumplimiento grave del CONTRATISTA, en los eventos y conforme al procedimiento que se señala en el numeral 2 de la presente Cláusula.

**1. Eventos de terminación por incumplimiento del CONTRATISTA:**

- a. Si EL CONTRATISTA no presenta los requisitos necesarios para la suscripción del acta de inicio de la Fase I, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, en los términos descritos en el numeral primero de la cláusula séptima del presente contrato, queda facultada LA CONTRATANTE para terminar este contrato y suscribir uno nuevo con el siguiente proponente en el orden de elegibilidad del proceso de selección.
- b. Cuando EL CONTRATISTA, sin justificación válida, no empiece la ejecución de las actividades de la Fase correspondiente, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio.
- c. Atraso en la ejecución de la programación de las actividades aprobada para la fase correspondiente en un porcentaje igual o mayor al treinta por ciento (30%) frente a la programación aprobada para la Fase.
- d. Cuando del incumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA se deriven consecuencias que hagan imposible o dificulten gravemente la ejecución del contrato, sin perjuicio de las sanciones a las que haya lugar.
- e. 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 reinicio.
- f. 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.



g. Cuando el CONTRATISTA ceda a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley o celebre pactos o acuerdos prohibidos en la ley.

h. Cuando el CONTRATISTA ceda o subcontrate el CONTRATO sin previa autorización expresa y escrita de la CONTRATANTE.

i. Cuando se presente cualquier otro incumplimiento grave del CONTRATISTA.

**2. Procedimiento para la constitución del incumplimiento:** 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, se adelantará el siguiente trámite:

i. 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.

ii. El CONTRATISTA y la aseguradora, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la comunicación anterior, podrán pronunciarse al respecto.

iii. 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.

**3. Efectos de la ocurrencia de la condición resolutoria expresa:** Determinada la ocurrencia de cualquiera de las condiciones resolutorias expresas indicadas en el numeral primero de la presente cláusula, y una vez agotado el procedimiento establecido en el numeral segundo, se entenderá resuelto el CONTRATO y la CONTRATANTE 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 públicos domiciliarios esenciales de acueducto y/o alcantarillado 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 entrará en posesión de las obras con el fin de culminar su ejecución a través de la contratación de una nueva persona natural o jurídica.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA.- LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** Las partes acuerdan que al producirse cualquiera de las causas de terminación del contrato, se procederá a su liquidación en los plazos establecidos en los siguientes numerales:

1. En el evento en que ocurra alguna de las condiciones resolutorias establecidas en la CLÁUSULA TERCERA del presente contrato, 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 Liquidación y a partir de dicha fecha se contará el término de dos (2) meses, para su suscripción.

2. En el evento en que falle una o varias de las condiciones suspensivas, establecidas en la CLÁUSULA CUARTA del presente contrato, la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, con el documento en el que informe dicha situación, el proyecto de Acta de Liquidación y a partir de dicha fecha se contará el término de dos (2) meses para su suscripción.

3. En el evento en que ocurra una de las situaciones establecidas en el numeral 2 de la Cláusula Vigésimo Primera, referente a la "Terminación Anticipada", la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA, el documento en el que informe dicha situación.



4. Una vez remitido el proyecto de acta de liquidación 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.
5. En el evento de culminación de las obras, procederá la liquidación de mutuo acuerdo dentro de los cuatro (4) meses, contados a partir de la suscripción del acta de terminación del contrato.

La liquidación por mutuo acuerdo se hará por acta firmada 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 y poder declararse a paz y salvo.

Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o no se llega a acuerdo sobre su contenido, la CONTRATANTE elaborará un “*acta de cierre contractual*”, la cual constituirá 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 VIGÉSIMO CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL:** 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. Durante el periodo de suspensión del contrato el CONTRATISTA asume todos los riesgos referentes a su personal, maquinaria, equipos, etc. El levantamiento de la suspensión se realizará de mutuo acuerdo entre las partes.

**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 sean imputable a él.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO QUINTA.- CLAUSULA PENAL DE APREMIO:** Las partes acuerdan que la CONTRATANTE podrá exigir al CONTRATISTA la cláusula penal de apremio, 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 de la fase que se esté ejecutando, por cada día de retraso, sin que se supere el cinco por ciento (5%) del valor total de la Fase 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 VIGÉSIMO SEXTA.- PROCEDIMIENTO PARA APLICACIÓN DE LA CLÁUSULA PENAL DE APREMIO:** En garantía del debido proceso y del derecho de defensa, el procedimiento para la aplicación de la CLAUSULA PENAL DE APREMIO prevista en la cláusula anterior, será el siguiente:

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, 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 considera 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, determinará los días de retraso y el monto de las cláusulas penales de apremio correspondientes, conforme lo establecido en la cláusula VIGÉSIMO QUINTA.
4. La CONTRATANTE comunicará la decisión al CONTRATISTA, previo concepto del Comité Fiduciario.
5. El CONTRATISTA podrá impugnar ante LA CONTRATANTE dicha decisión 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 la exigencia de la cláusula penal de apremio, podrá descontarla de los pagos a favor del CONTRATISTA, mediante compensación, en los términos de los artículos 1714 y 1715 del Código Civil.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO SÉPTIMA.- CLÁUSULA PENAL:** Para el caso de incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, las partes convienen que éste pagará a la CONTRATANTE, a título de pena, la suma equivalente al diez (10%) del valor total de la Fase del contrato que se esté ejecutando. 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.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** La aplicación de la presente cláusula se hará conforme a lo establecido en las cláusulas vigésima segunda y vigésima tercera.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO OCTAVA.- CLÁUSULA COMPROMISORIA:** Salvo lo relativo al cobro de títulos ejecutivos a favor del CONTRATISTA, cualquier diferencia entre las partes relativa al CONTRATO y los documentos que lo integran se resolverá por tres (3) árbitros designados de común acuerdo por las Partes de la lista de árbitros inscritos del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá. A falta de acuerdo, designados directamente por el Director del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá de la Lista de Árbitros A.

Si la controversia es de cuantía inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes, el Tribunal estará conformado por un (1) árbitro designado de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo anterior.

El Arbitraje tendrá como sede Bogotá y se regirá por las normas legales vigentes. Lo relativo a gastos y honorarios del Tribunal se regirá por lo dispuesto en el Reglamento del Centro de arbitraje y conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

**CLÁUSULA VIGÉSIMO NOVENA.- CONTROVERSIAS DE CARÁCTER TÉCNICO:** Cualquier diferencia entre las partes de carácter técnico, 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, si estos no se ponen de acuerdo para escoger el amigable componedor en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde el aviso de alguna de las partes, el Amigable Componedor será escogido por la Cámara de Comercio de Bogotá. 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. La amigable composición tendrá lugar en las oficinas del Amigable Componedor. 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:

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, pagados sus honorarios 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.

6. 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.

7. En el caso en el que Amigable Componedor previamente escogido, no esté disponible para resolver la disputa, se podrá acudir a otro Amigable Componedor de igual reputación académica y experiencia en el aspecto en cuestión, mutuamente escogido por las LAS PARTES, Si estos no se ponen de acuerdo para escoger el nuevo amigable

componedor en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde el aviso de alguna de las partes, el Amigable Componedor será escogido por la Cámara de Comercio de Bogotá.

8. 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.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA.- 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 TRIGÉSIMO PRIMERA.- 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, sus subcontratistas o proveedores durante la ejecución del objeto. EL CONTRATISTA se obligará 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 laborales que los trabajadores de EL CONTRATISTA, sus subcontratistas y los trabajadores de estos, 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 de EL 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 de EL 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 y los riesgos propios del suelo; 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 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, a los CONTRATISTAS, a los subcontratistas y empleados de éstos, 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, ARP, 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 TRIGÉSIMO SEGUNDA.- CUIDADO DE LAS OBRAS:** Desde la fecha de iniciación de las obras hasta la entrega final de las mismas, el CONTRATISTA asume bajo su responsabilidad el cuidado de ellas. En caso de que se produzca daño, pérdida o desperfecto de las obras o de alguna parte de ellas, deberá repararlas y reponerlas a su costa, de manera que a su entrega definitiva a LA CONTRATANTE las obras estén en buen estado, de conformidad con las

condiciones del presente contrato y con las instrucciones del Interventor. El CONTRATISTA será responsable por los perjuicios causados a terceros o a LA CONTRATANTE por falta de señalización o por deficiencia de ella.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMO TERCERA.- OBRAS IMPERFECTAMENTE EJECUTADAS:** El Interventor podrá rechazar y no aceptar para el pago, la totalidad o parte de la obra ejecutada que no se ajuste a los planos y especificaciones técnicas o si se han empleado materiales o procedimientos inadecuados o adolece de defectos de acabado. En cada caso el Interventor dirá si el rechazo es total, parcial o temporal. En caso de rechazo total, el interventor solicitará la demolición de las obras inadecuadamente ejecutadas. En caso de rechazo parcial o temporal, el interventor establecerá los requisitos que el CONTRATISTA debe cumplir para que le sea aceptada. El CONTRATISTA deberá ejecutar las medidas correctivas o trabajos exigidos por el Interventor en el término que éste señale, a su costo y no tendrá derecho alguno a remuneración distinta a la que hubiere correspondido por la ejecución correcta de las obras. En ningún caso el exceso ejecutado en una obra sin la previa autorización del Interventor, dará derecho al CONTRATISTA para exigir el pago correspondiente a dicho exceso. Si el CONTRATISTA rehúsa ejecutar la obra contratada o efectuar las reparaciones y reconstrucciones ordenadas, LA CONTRATANTE podrá ejecutarlas directamente o por medio de terceros y cargar la totalidad de su costo al CONTRATISTA y deducirlas de las cuentas que debe pagar a éste, lo cual autoriza desde ahora el CONTRATISTA. Lo anterior, sin perjuicio del cobro de la indemnización cubierta con la garantía de cumplimiento y la cláusula penal.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMO CUARTA.- DESTRUCCIÓN DE OBRAS POR FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:** Si se presentare caso fortuito o fuerza mayor, que pusiere en peligro la estabilidad de la obra, el CONTRATISTA y el INTERVENTOR deberán tomar inmediatamente las medidas necesarias conducentes, informando a la CONTRATANTE por escrito dentro de los diez (10) días calendario siguientes al inicio del suceso. Si LA CONTRATANTE una vez estudiado el caso, concluye que los daños fueron resultado de caso fortuito o fuerza mayor, el CONTRATISTA quedará exento de responsabilidad. Las obras adicionales y la suspensión del plazo a que hubiere lugar, serán consignados en acta firmada por la CONTRATANTE y el CONTRATISTA, previo concepto favorable del INTERVENTOR. Los sobrecostos resultantes del caso fortuito, tales como los correspondientes al lucro cesante, pérdida de materiales, equipos y otros elementos de propiedad del CONTRATISTA, serán por cuenta de éste. Si LA CONTRATANTE concluye que el caso no fue fortuito o de fuerza mayor, correrán por cuenta del CONTRATISTA todas las reparaciones, construcciones o indemnizaciones a que hubiere lugar.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMO QUINTA.- PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN.** El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere la suscripción del acta de inicio, conforme se establece en los Términos de Referencia.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMO SEXTA.- EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LAS PARTES. INDEPENDENCIA, DIRECCIÓN TÉCNICA Y AUTONOMÍA DEL CONTRATISTA:** 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 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

alcoholismo 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, prestacionales o indemnizatorias de cualquier tipo.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMO SÉPTIMA. - 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 TRIGÉSIMO OCTAVA.- 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 TRIGÉSIMO NOVENA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte integral del presente contrato los siguientes documentos: 1) Los Términos de Referencia de la convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015 y las adendas expedidas a los mismos. 2) La propuesta presentada por el CONTRATISTA. 3) La garantía única. 4) El Anexo denominado "Valor de la Fase III". 5) Los demás que se produzcan durante el desarrollo del mismo.

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 \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

CONTRATANTE

CONTRATISTA



**CAPITULO X  
CRONOGRAMA  
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-136-2015**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha, hora y lugar según corresponda</b>
Apertura y publicación de los Términos de Referencia, Estudio de Necesidad, Anexos, Documentos Técnicos y demás documentos asociados al proceso.	Mayo 25 de 2015
Visita obra	Mayo 29 de 2015
Audiencia de aclaración y revisión de riesgos	El 1 de junio de 2015 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Auditorio Colombia, Calle 103 No. 19-20, primer piso, Bogotá D.C.
Plazo para recepción de Observaciones a los Términos de Referencia	Hasta el 3 de junio de 2015
Respuesta a las Observaciones y ajuste a los Términos de Referencia, y elaboración de adenda, de proceder.	El 9 de junio de 2015
Remisión de la Adenda al MVCT para no objeción, en caso de proceder	El 9 de junio de 2015
Pronunciamento por parte de MVCT de la no objeción, en caso de proceder	Hasta el 12 de junio de 2015
Publicación de la Adenda en caso de proceder	El 16 de junio de 2015
Cierre y Apertura de Ofertas (Sobre No. 1)	El 18 de junio de 2015 Hora: 9:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Acta de Cierre	El 18 de junio de 2015
Plazo para la verificación de los requisitos habilitantes	Hasta el 1 de julio de 2015
Publicación del Informe de verificación de requisitos habilitantes	El 1 de julio de 2015
Plazo para presentar observaciones al Informe de verificación de requisitos habilitantes	Hasta el 3 de julio de 2015
Verificación de las observaciones presentadas y elaboración del informe definitivo de requisitos habilitantes	Hasta el 7 de julio de 2015
Publicación del informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes.	El 7 de julio de 2015
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	El 8 de julio de 2015 Hora: 11:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Plazo para la evaluación y calificación de las Propuesta Habilitadas	Hasta el 14 de julio de 2015
Publicación del Informe de Evaluación y Calificación	El 14 de julio de 2015
Plazo para presentar observaciones al Informe de Evaluación y Calificación	Hasta el 16 de julio de 2015
Análisis de las observaciones y elaboración de informe definitivo de evaluación y calificación	Hasta el 21 de julio de 2015
Remisión al MVCT para no objeción del informe definitivo de evaluación y calificación	El 21 de julio de 2015
Pronunciamento por parte de MVCT de la no objeción	Hasta el 23 de julio de 2015
Presentación al comité FIDUCIARIO del informe de evaluación y calificación definitivo, Publicación del Informe de Evaluación y calificación definitiva y publicación del acta de selección del contratista.	El 24 de julio de 2015

**Anexo 1  
"PERSONAL REQUERIDO"**

**1. PERFILES PERSONAL MÍNIMO REQUERIDOS PARA EL PROYECTO**

Para la ejecución del proyecto contrato, el contratista deberá garantizar que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal para cada fase, así:

**1.1. FASE I DEL PROYECTO**

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase I
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA FASE I DEL CONTRATO</b>							
1	Director del Proyecto	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	10 años	<p>Director y/o Coordinador en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto</p> <p align="center">ó</p> <p>Director y/o Coordinador de Interventoría en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto</p>	2	<p>En uno de los proyectos aportados debe haber participado como Director y/o Coordinador a los Estudios y Diseños o interventor a los estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Agua Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	<b>La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I</b>



Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase I
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	8 años	<p>Especialista Hidráulico responsable de los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p> <p>ó</p> <p>Especialista Hidráulico responsable de la interventoría a los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p>	2	<p>En Uno de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico en los estudios y diseños o Interventor a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	8 Años	Responsable de los estudios de suelos en proyectos de infraestructura	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	8 Años	Responsable de los Diseños Estructurales en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I
1	Profesional Costos y Presupuesto	Ingeniero civil y/o Hidráulico y/o Sanitario	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos de obra para proyectos de Obra Civil.	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase I
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	4 años	Profesional Social en proyectos de Interventoría y/o estudios y diseños y/o construcción de proyectos de Obra Civil.	1	NA	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	1	N.A.	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I
1	Cadenero	N.A.	2 Años.	N.A.	N.A.	N.A.	La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I

## 1.2. FASE II DEL PROYECTO

Para la ejecución de esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá garantizar según las necesidades identificadas en el desarrollo de la Fase I el personal planteado para el desarrollo de la Fase II de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA FASE II DEL CONTRATO</b>							
1	Director del Proyecto	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	10 años	Director y/o Coordinador en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto  ó	2	En uno de los proyectos aportados debe haber participado como Director y/o Coordinador a los Estudios y Diseños o interventor a los estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Agua	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
				Director y/o Coordinador de Interventoría en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto		<p>Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	8 años	<p>Especialista Hidráulico responsable de los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p> <p>ó</p> <p>Especialista Hidráulico responsable de la interventoría a los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p>	2	<p>En Uno de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico en los estudios y diseños o Interventor a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Geotecnia	8 Años	Responsable de los estudios de suelos en proyectos de infraestructura	2	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	8 Años	Responsable de los Diseños Estructurales en proyectos de	2	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
				construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.			de la Fase I
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Civil y/o ingeniero Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área Ambiental	4 Años	Especialista Ambiental responsable de la revisión ó elaboración de estudios ambientales para proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	2	N.A	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista	6 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños eléctricos en de proyectos de infraestructura.	2	N.A	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Profesional Costos y Presupuesto	Ingeniero civil y/o Hidráulico y/o Sanitario	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos de obra para proyectos de Obra Civil.	2	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	4 años	Profesional Social en proyectos de Interventoría y/o estudios y diseños y/o construcción de proyectos de Obra Civil.	1	NA	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	1	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
1	Cadenero	N.A.	2 Años	N.A.	N.A.	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I

### 1.3. FASE III DEL PROYECTO

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la Fase III
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA FASE III DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Obra	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria y/o Gerencia de Proyectos.	10 años	Director de Obra en proyectos para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	2	En Uno de los proyectos aportados deberá contemplar la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.  Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya la instalación de tuberías en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500	40%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la Fase III
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
						metros	
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario	8 años	Residente de Obra en proyectos para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	2	Uno de los proyectos aportados deberá contemplar la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.  Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya la instalación de tuberías en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.000 metros	100 %
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	4 años	Profesional Social en proyectos de Interventoría y/o estudios y diseños y/o construcción de proyectos de Obra Civil.	1	NA	50%
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional (SISO)	Técnico con formación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	1 año	Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en proyectos de proyectos de Obra Civil.	1	N.A	30%
1		Topógrafo	3 Años	Topógrafo en proyectos	1	N.A.	60%



Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la Fase III
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
	Topógrafo			de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.			
1	Cadenero	N.A.	2 Años.	N.A.	N.A.	N.A.	60%
1	Maestro de Obra	N.A.	2 Años	N.A.	N.A.	N.A.	100%

**Todo el personal anteriormente descrito será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo tanto, los proponentes con la presentación de la propuesta garantizan que cuentan con dichos perfiles y en consecuencia, para la elaboración de su oferta económica deben tener en cuenta la totalidad del personal.**

El personal mínimo disponible, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo debe presentarse por el proponente que resulte seleccionado como requisito previo para suscribir el acta de iniciación del contrato para verificación del respectivo interventor.

La convalidación y homologación del posgrado será adicional a lo requerido para acreditar la experiencia específica del personal.

La entidad contratante se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo de la interventoría objeto de la presente convocatoria por estar vinculados a otros proyectos.

## 2. PERFILES DEL PERSONAL HABILITANTE

Del anterior personal mínimo requerido, para efectos de verificación técnica de la propuesta se establece como personal habilitante, los siguientes cargos:

- a. Director del Proyecto Fases I y II (Habilitante)
- b. Especialista Hidráulico Fase I y II (Habilitante)

En consecuencia, para efectos de habilitar la propuesta técnicamente el proponente deberá acreditar como requisito de habilitación que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles. Por lo tanto, para acreditar los requisitos de todo el personal propuesto como factor de habilitación, se deberán presentar con la propuesta los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia de los siguientes cargos:

2.1. FASE I

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase I
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL HABILITANTE PARA LA FASE I DEL CONTRATO</b>							
1	Director del Proyecto	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	10 años	<p>Director y/o Coordinador en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto</p> <p style="text-align: center;">ó</p> <p>Director y/o Coordinador de Interventoría en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto</p>	2	<p>En uno de los proyectos aportados debe haber participado como Director y/o Coordinador a los Estudios y Diseños o interventor a los estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Agua Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	<b>La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I</b>

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase I
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	8 años	<p>Especialista Hidráulico responsable de los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p> <p>ó</p> <p>Especialista Hidráulico responsable de la interventoría a los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p>	2	<p>En Uno de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico en los estudios y diseños o Interventor a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	<p><b>La requerida para el cumplimiento del Objeto de la Fase I</b></p>

**Para acreditar los requisitos del anterior personal clave propuesto como factor de habilitación, se deberán presentar con la propuesta los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia del mismo.**

## 2.2. FASE II

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL HABILITANTE PARA LA FASE II DEL CONTRATO</b>							
1	Director del Proyecto	Ingeniero civil y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área de hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	10 años	<p>Director y/o Coordinador en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto</p> <p>ó</p> <p>Director y/o Coordinador de Interventoría en proyectos de estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto</p>	2	<p>En uno de los proyectos aportados debe haber participado como Director y/o Coordinador a los Estudios y Diseños o interventor a los estudios y diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Agua Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	8 años	<p>Especialista Hidráulico responsable de los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p> <p>ó</p> <p>Especialista Hidráulico responsable de la interventoría a los estudios y diseños en proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.</p>	2	<p>En Uno de los proyectos aportados debe haber participado como Especialista Hidráulico en los estudios y diseños o Interventor a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Una Planta de Tratamiento de Aguas Potable, de capacidad igual o superior a 30 l/s.</p> <p>Adicionalmente La sumatoria de las cantidades de los proyectos aportados debe contemplar la revisión o elaboración de estudios y diseños o interventoría a los Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de sistemas de acueducto que incluya Tuberías de acueducto en diámetros iguales o superiores a 100 mm (4") y longitud total igual o superior a 1.500 metros.</p>	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I

**Para acreditar los requisitos del anterior personal clave propuesto como factor de habilitación, se deberán presentar con la propuesta los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia del mismo.**

**FORMATO 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO**  
**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**  
**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**  
Teléfonos: 3485400  
Calle 67 No. 7-37 Piso 3  
Bogotá D.C. – Colombia

**Referencia: Convocatoria No. PAF-ATF-O-136 -2015.**

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en la presente convocatoria, cuyo objeto es contratar **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**.

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato en el término señalado por la entidad y a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del presente proceso de selección, del contrato, de esta propuesta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptadas por la entidad contratante.

En mi calidad de proponente declaro:

1. Que conozco los Términos de Referencia de la presente convocatoria, sus adendas e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con los trabajos, y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.
2. De igual forma manifiesto que acepto las consecuencias que se deriven por el incumplimiento de los requisitos a que se refiere el numeral anterior.
3. Que acepto las condiciones establecidas por la entidad contratante para la ejecución del proyecto bajo el esquema de ejecución condicional por fases. Entendiendo su estructura y metodología.
4. Que en caso de ser aceptada mi propuesta, me comprometo a iniciar la ejecución del contrato respectivo, cuando la entidad contratante imparta la orden de iniciación, y a terminarlo dentro de los plazos contractuales de acuerdo con lo establecido en los documentos de los Términos de Referencia, la propuesta y el contrato, respectivamente.
5. Que conozco y acepto en un todo las leyes generales y especiales aplicables a este proceso de selección.
6. Que conozco detalladamente, en terreno y por información de las autoridades competentes, los sitios en que debo desarrollar el objeto a contratar, sus características, accesos, entorno socio económico, condiciones climatológicas, geotécnicas y geológicas, y que he tenido en cuenta este conocimiento para la elaboración de la propuesta y en consecuencia asumo los efectos de esta declaración.
7. Que con la firma de la presente Carta manifiesto bajo la gravedad del juramento que ni yo ni ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal o de la persona jurídica que represento, nos encontramos incurso no me encuentro incurso, así como ninguno de los miembros del consorcio o unión temporal, en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad y demás prohibiciones consagradas en la Ley para celebrar el contrato, ni en las causales de conflicto de interés señaladas en la normatividad que rige el presente proceso de selección.

8. Que leí cuidadosamente los Términos de Referencia de esta convocatoria, sus causales de rechazo y declaratoria de desierta, y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuestas a mis inquietudes.

Que conozco y me acojo a las condiciones establecidas por la entidad contratante para el desarrollo del modelo de contratación por fases. En caso de no ser viable el desarrollo de algunas de las fases previstas, me abstendré de realizar reclamaciones derivadas a causa de la inviabilidad de la realización de una fase subsiguiente o construcción de la obra de acuerdo con el modelo o cuando definitivamente no se avale la ejecución del proyecto.

9. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Contraloría General de la República, así como el requisito de antecedentes fiscales requisito. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia]

10. Declaro bajo la gravedad de juramento, que en mi país de origen no se encuentra establecido la autoridad que haga las veces de la Procuraduría General de la Nación, así como el requisito de antecedentes disciplinarios. [Aplica para personas jurídicas extranjeras sin domicilio y/o sucursal en Colombia]

11. Igualmente declaro bajo la gravedad de juramento, que toda la información aportada y contenida en \_\_\_\_\_ folios correspondientes a los documentos y formularios jurídicos, financieros, técnicos y económicos, es veraz y susceptible de comprobación.

**RESUMEN DE LA PROPUESTA:**

Nombre o Razón Social del Proponente: \_\_\_\_\_

Documento de identidad o NIT: \_\_\_\_\_

Representante Legal: \_\_\_\_\_

País de Origen del Proponente: \_\_\_\_\_

(En caso de presentarse la propuesta en consorcio o unión temporal se debe indicar el nombre y país de origen de cada uno de los integrantes).

**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** Para todos los efectos, se entenderá que es por una vigencia igual a la de la garantía de seriedad de la propuesta.

**PLAZO TOTAL PARA EJECUTAR EL CONTRATO: \_\_\_\_\_ MESES**

Me permito informar que las comunicaciones relativas a esta convocatoria las recibiré en:

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfono(s): \_\_\_\_\_ Teléfono Móvil: \_\_\_\_\_

Correo Electrónico: \_\_\_\_\_

Atentamente,

**PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA**

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).



## FORMATO 2

### CERTIFICADO DE PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO**

**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**

**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.**

Teléfonos: 3485400

Calle 67 No. 7-37 Piso 3

Bogotá D.C. – Colombia

**Referencia: Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015.**

De las siguientes opciones diligencie la manifestación expresa bajo la gravedad de juramento que le corresponda según el caso:

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de (marque con una X según el caso) Persona Natural Representante Legal \_\_\_\_ Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_ certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar, correspondiente a la nómina de los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de (**marque con una X según el caso**) Persona Natural Representante Legal \_\_\_\_ Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad de juramento que no me encuentro obligado al pago de seguridad social y aportes parafiscales, por no tener personal a cargo.

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de (**marque con una X según el caso**) Persona Natural Representante Legal \_\_\_\_ Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad de juramento que NO me encuentro obligado a cancelar ICBF, SENA y Seguridad Social en Salud por pagar el Impuesto sobre la renta para la equidad CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013).

En las anteriores circunstancias, la certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal.

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Revisor Fiscal y/o Representante Legal  
Matricula Profesional (Si firma el Revisor Fiscal)  
CC.

\*Cuando se trate de consorcios o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá certificar el cumplimiento de aportes a seguridad social y parafiscales de que trata este formato N° 2.

**FORMATO 3**  
**EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**  
**Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015**

<b>Convocatoria No. PAF-ATF-O-136 -2015</b>							
<b>OBJETO:</b>							
<b>PROPONENTE:</b>							
<b>DATOS COMPLETOS DEL INTEGRANTE QUE</b>				<b>APORTA LA EXPERIENCIA:</b>			
<b>EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE</b>							
CONT. No.	OBJETO	ACTIVIDADES EJECUTADAS	VALOR EN SMMLV	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZ.	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN (C, UT)
1							
2							
3							

El Proponente bajo la gravedad del juramento manifiesta que la información antes consignada es veraz y podrá ser consultada en cualquier momento, en consecuencia se responsabiliza de lo aquí consignado. Y se compromete a presentar los documentos que requieran y que respaldan lo aquí consignado.

Nota1: En caso de propuestas plurales, cada uno de los miembros que conforman el proponente deberá diligenciar el presente formato, reseñando su aporte a la experiencia que se quiere acreditar.

Nota2: El presente formulario se debe acompañar de las correspondientes certificaciones de experiencia, so pena de que la experiencia relacionada no sea tenida en cuenta para habilitar la propuesta. Así mismo únicamente podrá subsanarse la información referente a los documentos inicialmente presentados.

Nota3: Cuando las certificaciones no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando estén firmados por el funcionario competente de la entidad contratante), que permita tomar la información que falte en la certificación.

Nota4: El proponente deberá indicar en el presente formato el o los contrato(s) que aporta para acreditar cada una de las condiciones solicitadas como experiencia específica habilitante.

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, deberá estar firmada por el representante legal; en caso de consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado, así como por el integrante que aporta la experiencia, bien sea por la persona natural o por el representante legal (persona jurídica) o por el apoderado según corresponda).

**FORMATO No 3A**  
**EXPERIENCIA ESPECÍFICA Y FORMACIÓN DEL PERSONAL PROPUESTO PARA HABILITAR**  
**Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015**

<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>					
Nombre Completo:					
Cédula No :					
Profesión:					
Tarjeta y/o Matrícula Profesional No.:					
Fecha de expedición de la Tarjeta y/o Matrícula Profesional:					
Cargo a desempeñar en el respectiva fase del proyecto:					
Domicilio:					
Teléfono y/o Celular:					
Estudios Complementarios de especialización, maestría, doctorado y/o PHD:					
Fecha de obtención del Postgrado (especialización, maestría, doctorado, PHD):					
<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA HABILITAR LA PROPUESTA</b>					
<b>Nombre del Estudio y/o Proyecto</b>	<b>Entidad</b>	<b>Actividad o Cargo Desempeñado</b>	<b>Fecha de Inicio (día/ mes/año)</b>	<b>Fecha de Terminación ( día/mes/año)</b>	<b>Duración (años o fracción)</b>

El presente formato deberá ser diligenciado para todos y cada uno de los profesionales del Personal Habilitante tanto para la Fase I como para la Fase II, anexando los soportes de formación académica y experiencia profesional, que permitan validar sus calidades académicas y profesionales, así como la experiencia mínima requerida.

El Proponente bajo la gravedad del juramento manifiesta que la información antes consignada es veraz y podrá ser consultada en cualquier momento, en consecuencia se responsabiliza de lo aquí consignado. Y, se compromete a presentar los documentos que requieran y que respaldan lo aquí consignado.

Certifico mi intención y compromiso de participación en caso de resultar elegida la oferta.

Nota1: El presente formulario se debe acompañar de las correspondientes certificaciones de experiencia, so pena de que la experiencia relacionada no sea tenida en cuenta para habilitar la propuesta. Así mismo, únicamente podrá subsanarse la información referente a los documentos inicialmente presentados.

Nota2: Cuando las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta los soportes de que tratan las alternativas relacionadas en los presentes Términos de Referencia, que permita tomar la información que falte en la certificación.

Nota3: El proponente deberá indicar en el presente formato el o los contrato(s) o proyectos que aporta para acreditar cada una de las condiciones solicitadas como experiencia específica habilitante.

PROFESIONAL

Firma del Profesional: \_\_\_\_\_

Nombre del Profesional: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

T.P.: \_\_\_\_\_

**FORMATO 4**  
**PROPUESTA ECONÓMICA**  
Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015

<i>Presupuesto Fase I</i>	\$
<i>Presupuesto Fase II</i>	\$
<i>Presupuesto Fase III</i>	\$
<b>VALOR TOTAL DE LA OFERTA (FASES I, II Y III)</b>	\$

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado)

**FORMATO 5**  
**PRESUPUESTO DEL PROYECTO FASE III**  
**Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015**

<i>ÍTEM</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>UNIDAD</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>PRECIOS UNITARIOS</i>	<i>VALOR TOTAL</i>

PERSONA AUTORIZADA PARA FIRMAR LA PROPUESTA

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

C.C.: \_\_\_\_\_

(En caso de personas naturales esta carta debe estar firmada por el proponente; en caso de personas jurídicas, consorcios o uniones temporales deberá estar firmada por el representante debidamente facultado).

Nota: el proponente deberá entregar completamente diligenciado el formato en las columnas: Precios Unitarios – Valor Total, AIU y valor total de la propuesta, sin dejar ninguna de ellas en blanco y sin modificar los valores relacionados con: Ítem. – Descripción – Unidad y Cantidad, allí consignadas.

Los precios unitarios que se presenten serán los que el proponente pueda ofrecer en rigurosa y estricta sujeción a las especificaciones técnicas. No podrá ofrecer precios unitarios de especificaciones técnicas distintas a las que allí se describen o que en los planos se presentan. El valor de los precios unitarios deberá estar ajustado al peso sin centavos y el formato no podrá presentar tachones ni enmendaduras.

**FORMATO 6**  
**ESTIMACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR**  
**Convocatoria No. PAF-ATF-O-136-2015**

Señor proponente diligencie un formato de Factor Multiplicador para cada una de las Fases I y II del proyecto:

**I. PERSONAL**

PERSONAL	CANT. MESES	DEDICACIÓN hombre/mes	DEDICACIÓN TOTAL (MESES)	SUELDO BÁSICO MENSUAL (TARIFA)	VALOR TOTAL
<b>I.1. PERSONAL PROFESIONAL</b>					
<b>SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL</b>					
<b>I.2. PERSONAL TÉCNICO</b>					
<b>SUBTOTAL PERSONAL TÉCNICO</b>					
<b>I.3. PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
<b>SUBTOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
<b>SUBTOTAL PERSONAL</b>					
<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					
<b>TOTAL PERSONAL</b>					

**II. COSTOS DIRECTOS**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	TARIFA MENSUAL	VALOR TOTAL
<b>II.1. VEHÍCULOS</b>					
<b>SUBTOTAL VEHÍCULOS</b>					
<b>II.2. EQUIPOS</b>					
<b>SUBTOTAL EQUIPOS</b>					
<b>II.3.</b>					
<b>SUBTOTAL</b>					
<b>II.4.</b>					
<b>SUBTOTAL</b>					
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>COSTO TOTAL CONSULTORIA</b>					
IVA					
<b>VALOR TOTAL PROPUESTA</b>					

Nota: Este formato deberá presentarse en Excel y PDF.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%
<b>A</b>	<b>Salario Básico (Nómina Total Mensual)</b>	<b>100,00%</b>
<b>B</b>	<b>Prestaciones Sociales</b>	
	Prima de servicios	
	Cesantías	
	Intereses sobre cesantías	
	Vacaciones	
<b>C.</b>	<b>Sistema de Seguridad Social Integral</b>	
	Pensión	
	Salud	
	ARP	
	Subsidio Familiar	
	SENA	
	ICBF	



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	%
	<b>Subtotal B+C</b>	
<b>D.</b>	<b>Otros</b>	
	Dotación	
	<b>Subtotal A+B+C+D</b>	
<b>E.</b>	<b>Costos Indirectos</b>	
<b>E1</b>	<b>Gastos Generales</b>	
<b>E2</b>	<b>Gastos legales</b>	
	<b>Subtotal (E1+E2)</b>	
<b>F.</b>	<b>Honorarios (Incluye Gastos Contingentes)</b>	
	<b>FACTOR MULTIPLICADOR (A+B+C+D+E+F)</b>	

Nota: Se deberá presentar un formato de Factor Multiplicador (Formato 6) para las fases I y II del proyecto.

**FORMATO 7**  
**FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA CORRESPONDIENTE A LA IDENTIFICACIÓN DEL BENEFICIARIO REAL**

Señores

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER**

Bogotá D.C.

El (los) abajo(s) firmante(s), actuando en nombre y representación de [nombre del Interesado]. En el caso de Interesado Plural, debe incluirse el nombre del Interesado Plural, así como el nombre de cada uno de sus integrantes] presento(amos) Declaración Juramentada correspondiente a la Identificación del Beneficiario Real, en desarrollo del Proceso No. PAF-ATF-O-136-2015, adelantado por el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA – FINDETER cuyo objeto será contratar **LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”**.

Mediante la suscripción del presente documento, identificamos plenamente a las personas naturales o jurídicas que a título personal o directo serían beneficiarias reales del futuro Contrato.

Declaro(amos) –bajo la gravedad del juramento, los Beneficiarios Reales a que se refiere el presente documento, así:

<b>INTERESADO INDIVIDUAL O INTEGRANTE DEL INTERESADO PLURAL</b>	<b>BENEFICIARIOS REALES</b>

Atentamente,  
Firmas:

[Suscribirán el documento el **Interesado Individual** o todos los integrantes del **Interesado Plural**. Las personas jurídicas lo harán a través de los representantes legales acreditados dentro de los documentos de existencia y representación legal y/o poderes conferidos y allegados a la presente Convocatoria.]