

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	1 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

LP-017-2026

ANEXO 1

## ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

### CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS EN EL ÁREA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Municipio de Yopal, como unidad fundamental del Estado y garante de la prestación de los servicios públicos domiciliarios dentro de los cuales esta asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, dichos servicios públicos domiciliarios; realiza continuamente la construcción, ampliación, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de servicios públicos y apoya también la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado sanitario en el área rural, en coordinación y apoyo a las comunidades organizadas.

De acuerdo con el inventario de infraestructura de agua potable y saneamiento básico en el área rural del Municipio, adelantado por la Secretaría de Infraestructura y las condiciones existentes en sus acueductos y alcantarillados, en el año 2025, el municipio de Yopal cuenta con 46 veredas con infraestructura para el abastecimiento de agua en el área rural, en los cuales existe algún tipo de infraestructura para la prestación del servicio, de estos 14 corresponden a fuente superficial y 32 a fuente de agua subterránea. En las 93 veredas que conforman el Municipio de Yopal, 46 veredas cuentan con algún tipo de infraestructura para el abastecimiento de agua, lo que puede determinar una cobertura nominal del 49%. El municipio de Yopal, actualmente apoya la operación y funcionamiento de nueve (9) sistemas de acueducto de: centro poblado El Morro, centro poblado Tilodirán (sector centro y Norte), centro poblado Morichal, vereda La Vega, vereda Marroquín, Centro poblado La Niata, Veredas Picón-Arenal, Corregimiento de Tacarimena; que corresponde al 32,6% de las veredas que cuentan con algún tipo de infraestructura construida para el suministro de agua potable. De otra parte, los sistemas de alcantarillado sanitario se encuentran ubicados en 7 centros poblados; sin embargo, no tienen capacidad de atender la demanda actual. En cuanto al componente de alcantarillado sanitario, actualmente, se cuenta con sistemas de tratamiento en las zonas urbanas de 7 centros poblados: Morichal, Morro, Guafilla, Chaparrera, Tilodirán, Punto Nuevo y La Niata; lo que corresponde a una cobertura nominal del 7,5% del total de veredas del Municipio de Yopal.

En el aplicativo SINAS presenta que la cobertura de abastecimiento de agua es del 37,9%; de las cuales el 37,9% corresponden a fuente superficial, 52,6% a fuente de agua subterránea y 9,5% Aguas lluvias. En el mismo sentido, la cobertura con soluciones individuales para disposición y manejo de aguas servidas es del 91,6%, sistemas de alcantarillado el 8,4%. (Fuente: Reporte de información rural SINAS, 2024)

Actualmente, en el área rural del Municipio de Yopal, se encuentran viviendas dispersas que, por las condiciones geográficas y topográficas, así como las dificultades de acceso de las mismas requieren la construcción de algún tipo de sistemas para la recolección, transporte y tratamiento de aguas

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	2 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

residuales domésticas, dentro de las cuales se enmarcan las soluciones individuales o para el manejo de aguas residuales domésticas (aguas grises y excretas) y demás aguas residuales. En la mayor parte del área rural dispersa del municipio, la evacuación de las aguas servidas se hace mediante soluciones individuales de disposición de excretas (pozos sépticos), los cuales se construyen, sin ninguna técnica, ni tratamiento, los cuales después de un período de tiempo se llena de desechos humanos y orgánicos que se descomponen y se van acumulando en el fondo del pozo séptico hasta colmatarlo, ocasionando un grave problema de salubridad. Ya que se producen infiltraciones de aguas residuales contaminadas a los acuíferos y generación de vectores y, por consiguiente, enfermedades.

## 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La zona de influencia del proyecto corresponde a la zona rural del municipio de Yopal, zonas dedicadas al pastoreo y grandes cultivos, con precipitaciones de lluvia anual entre 1.000 y 2.500 mm, sus suelos están cubiertos por pastizales dedicados a la ganadería vacuna mezclada con extensos cultivos de arroz y palma africana. La tipología de la vegetación original es la del bosque seco tropical. La zona rural se caracteriza por unidades agrícolas familiares (UAF), donde las viviendas distan mucho entre sí. Cuenta con una densidad poblacional promedio de 1.6 hab/Km<sup>2</sup> y escasas vías de acceso.

En dicha zona se realizará la construcción de las unidades sanitarias, están se adecuarán en viviendas en zonas dispersas lo cual comprende a zona rural del municipio y constara de la instalación de un sanitario, una ducha un lavamanos y un lavadero. En cuanto al sistema de saneamiento básico incluye caja de inspección de aguas grises y negras junto con tanque séptico, por último, se realizará las instalaciones hidráulicas y sanitarias pertinentes para el correcto funcionamiento, cabe mencionar que el beneficiario deberá contar con punto de captación de agua y energía eléctrica.

### a. Localización:

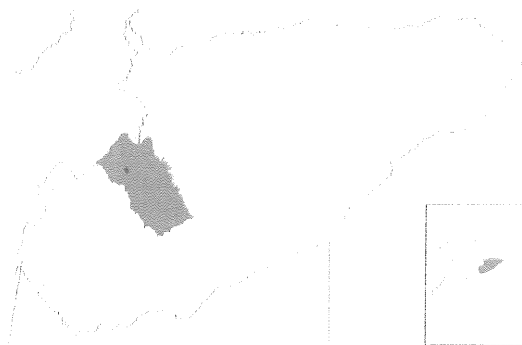


Figura 1. Localización del proyecto

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 17
Versión No.	1		

### 3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

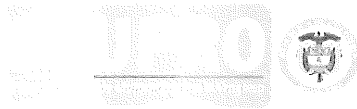
- Consiste en la construcción de unidades sanitarias que estarán conformadas por un sanitario, una ducha, un lavamanos y un lavadero.
- El sistema de saneamiento básico incluye caja de inspección de aguas grises y negras, tanque séptico.
- El sistema hidráulico incluye el acceso a instalaciones hidráulicas y sanitarias; igualmente se le implementará la adecuada disposición final de las aguas residuales, cabe mencionar que el beneficiario debe contar con punto de captación de agua y acceso a energía eléctrica.

#### a. Principales Ítems de pago:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D
<b>100</b>	<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>		
101	Descapote a mano	m <sup>2</sup>	1813,59
102	Replanteo mano de obra "Arquitectónico"	m <sup>2</sup>	535,72
<b>200</b>	<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>		
201	Excavación manual en conglomerado	m <sup>3</sup>	49,06
202	Excavación a mano en material común	m <sup>3</sup>	588,67
203	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m <sup>3</sup>	142,86
<b>300</b>	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>		
301	Relleno con material sub base triturada tamaño máximo 2", compactado para áreas pequeñas de cimentación con transporte	m <sup>3</sup>	26,77
302	Base concreto pobre 2000 Psi E=0.05 m	m <sup>2</sup>	6,69
303	Viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 psi	m <sup>3</sup>	33,47
304	Placa base en concreto 3000 psi e=0.08 m reforzada con malla Q5	m <sup>2</sup>	535,72
305	Columneta de 0.12 x 0.25 en concreto resistencia 3000 Psi sin refuerzo	m	933,27
306	Viga aérea en concreto de resistencia 3000 psi	m <sup>3</sup>	33,47
307	Losa maciza elevada en concreto de 3000 psi impermeabilizado, e= 0.15 m.	m <sup>2</sup>	85,78
308	Viga cinta de 0.15 x 0.25 m en concreto de resistencia 3000 Psi	m	340,47
309	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	19087,04
<b>400</b>	<b>MAMPOSTERIA, MUROS Y ENCHAPES</b>		
401	Muro en bloque No. 5 arcilla estándar de 0.12 m (30 x 12 x 20)	m <sup>2</sup>	1037,46
402	Alistado de pisos e= 0.04 m, en mortero 1:3	m <sup>2</sup>	535,72
403	Pañete liso (allanado) muros 1:4, incluye filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	2440,71
404	Enchape pared cerámica 30x60 cm blanco "Plana" de Corona o similar. Sumin e instal	m <sup>2</sup>	498,42

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	4 de 17
Versión No.	1		

405	Enchape de piso en cerámica antideslizante 45 x 45	m <sup>2</sup>	139,03
<b>500</b>	<b>PINTURA</b>		
501	Pintura exterior vinilo sobre pañete 2 manos	m <sup>2</sup>	1277,36
502	Pintura vinilo interior sobre pañete 2 manos	m <sup>2</sup>	756,99
<b>600</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
601	Puerta en lamina cold rolled calibre 16 pintada con anticorrosivo, esmalte, incluye marco. Suministro e instal.	m <sup>2</sup>	109,20
602	Ventana en lamina cold rolled calibre 18, pintada e instalada, con vidrio incoloro 4 mm . Suministro e instal.	m <sup>2</sup>	6,83
<b>700</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
701	Acometida subterránea en cable de cobre aislado 2x12+1x12T AWG THHN/THWN-2 600 V 90°C, incluye Tubo conduit PVC 1/2". Suministro e instalacion	m	390,00
702	Salida para tomacorriente doble con polo a tierra GFCI 15 A - 125 V, incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre aislado, caja plastica 5800 o 2400, terminales de derivación, incluye aparato	und	39,00
703	Salida para iluminación en techo, incluye tubería PVC conduit 1/2", cable de cobre THWN N° 12, accesorios, cajas de paso	und	156,00
704	Modulo LED redondo 18W, 110 V de incrustar. Incluye: cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de caucho y elementos de fijación. Suministro e instalación	und	156,00
705	Salida para interruptor doble, línea decorativa incluye: tubo PVC tipo pesado 1/2", cable de cobre, caja plástica 5800, terminales PVC y readecuación de muro.	und	78,00
<b>800</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>		
801	Punto agua fría PVC 1/2"	und	156,00
802	Tubería presión PVC RDE 9 1/2". Suministro e instal.	m	774,15
803	Tubería presión PVC RDE 21 1". Suministro e instal.	m	368,55
804	Codo presión PVC 90° ø 1/2 Suministro e instal.	und	936,00
805	Codo presión PVC 90° ø 1. Suministro e instal.	und	351,00
806	Tapon soldado PVC 1/2". Suministro e Instal	und	156,00
807	Tee de presión PVC 1/2". Suministro e instal.	und	234,00
808	Tee de presión PVC 1". Suministro e instal.	und	78,00
809	Tee reducida de presión PVC 1 x 1/2". Suministro e instal	und	39,00
810	Valvula de bola PVC tipo pesado 1/2" roscada. Suministro e instal.	und	156,00
811	Valvula de bola PVC tipo pesado 1" roscada. Suministro e instal.	und	39,00
812	Tanque elevado 500 lts con conexión y distribución PVC de 1/2" y 1". Suministro e instal.	und	39,00
813	Adaptador macho de presión PVC 1/2". Suministro e Instal.	und	156,00
814	Buje soldado 1" x 1/2". Suministro e instal	und	39,00



## ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

## LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Código CCE-EICP-IDI-12

Página 5 de 17

Versión No. 1

<b>900</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
901	Punto desagüe sanitario pvc 2"	und	78,00
902	Punto desagüe sanitario pvc 4"	und	39,00
903	Punto desagüe sanitario pvc 2" con sifon	und	117,00
904	Tubería sanitaria PVC 2". Suministro e instal.	m	421,20
905	Tubería sanitaria PVC 3". Suministro e instal.	m	96,72
906	Tubería sanitaria PVC 4". Suministro e instal.	m	306,93
907	Reventilación PVC 2"	m	152,49
908	Codo sanitario PVC 45° - 1/8 C x C 2". Suministro e instal.	und	156,00
909	Codo sanitario PVC 90° - 1/4 C x C 2". Suministro e instal.	und	351,00
910	Codo sanitario PVC 90° - 1/4 C x C 3". Suministro e Instal.	und	78,00
911	Codo sanitario PVC 90° - 1/4 C x C 4". Suministro e instal.	und	78,00
912	Codo sanitario PVC 90° - 1/4 C x E 2". Suministro e instal.	und	117,00
913	Yee sanitaria PVC 2". Suministro e instal.	und	117,00
914	Rejilla plástica sosco 3" x 2"	und	117,00
915	Codo reventilado PVC 4 x 2 ". Suministro e Instal.	und	39,00
916	Tee PVC sanitaria 3". Suministro e instal.	und	39,00
917	Tee PVC sanitaria 4". Suministro e instal	und	117,00
918	Buje soldado sanitario 4 x 3". Suministro e instal	und	39,00
<b>1000</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
1001	Sanitario blanco dos piezas Incluye, grifería, asiento, válvula reguladora y acople metálico. Suministro e Instal.	und	39,00
1002	Lavamanos con pedestal avanti con Grifería sencilla Nogal de Corona o similar, incluye sifón flexible, desagüe, válvula reguladora y acople metálico. Instalación	und	39,00
1003	Ducha o regadera con brazo cromada. Suministro e Instalación.	und	39,00
1004	Juego de Incrustaciones para baño tipo económico (3 piezas). Suministro e instal.	und	39,00
<b>1100</b>	<b>POZO SEPTICO DE TRES CAMARAS</b>		
1101	Placa base en concreto 2500 psi e=0.07 m reforzado con malla electrosoldada Q-5	m <sup>2</sup>	217,62
1102	Muro en ladrillo tolete recocido 0.12 m (12 x 25 x 6)	m <sup>2</sup>	757,89
1103	Pañete interior impermeabilizado 1:4, espesor 1.5 cm	m <sup>2</sup>	756,91
1104	Losa o placa en concreto de 3000 psi impermeabilizado para tapa en tanque semi o enterrados reforzado con malla electrosoldada Q-5	m <sup>3</sup>	10,36
1105	Tapa en concreto 3000 psi impermeabilizado e=0.07m de 0.60 x 0.60 m reforzado con malla electrosoldada Q-5, en ángulo de 2 1/2" x 3/16" para marco y ángulo de 2" x 3/16" para tapa	und	156,00
1106	Grava lavada y libre de calcareos para filtros 1/32" - 1". Suministro e Instal.	m <sup>3</sup>	16,38

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 17
Versión No.	1		

<b>1200</b>	<b>CAMPO DE INFILTRACIÓN</b>		
1201	Caja de inspección 80 x 80	und	39,00
1202	Filtro en material triturado (1" a 1 1/2"), con transporte	m <sup>3</sup>	56,16
1203	Tubería sanitaria perforada PVC Ø 4" (perforación manual) Suministro e instal.	m	936,00
1204	Codo sanitario PVC 90° - 1/4 C x C 4". Suministro e instal.	und	78,00
1205	Tee PVC sanitaria 4". Suministro e instal	und	39,00
<b>1300</b>	<b>TANQUE LAVADERO</b>		
1301	Muro en ladrillo tolete recocido 0.12 m (12 x 25 x 6)	m <sup>2</sup>	133,38
1302	Pañete impermeabilizado muros 1:3 espesor 2 cms, filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	141,80
1303	Losa maciza elevada en concreto de 3000 psi, e= 0.08 m reforzado con malla electrosoldada Q-5	m <sup>2</sup>	8,61
1304	Enchape piso-pared cerámica lisa 20 x 20 blanca	m <sup>2</sup>	182,71
<b>1400</b>	<b>CUBIERTA</b>		
1401	Correa metálica en perfil estructural PHR-C tipo cajón 150 x 50 x 2 mm, con anticorrosivo, esmalte e instalación.	m	307,71
1402	Teja tipo master 1000 cal 28 pintada	m <sup>2</sup>	453,59
1403	Canal blanca PVC para techo o C-90. Suministro e Instal.	m	161,85
1404	Bajante A.LL. PVC 3"	m	117,00
<b>1500</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIALES</b>		
1501	Transporte de material pétreo	m <sup>3</sup> -km	4826,46
1502	Transporte de materiales a lomo de Mula (Viaje de 100 Kg)	vj	20,00

#### 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

#### 5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del presente proceso se realizará por precios unitarios de la siguiente manera:

La entidad efectuará al Contratista pagos parciales mensuales en pesos colombianos, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato y por la entidad.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 17
Versión No.	1		

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se pagará contra liquidación del contrato.

El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo pago final al contrato.

Para la realización de los pagos parciales y finales el contratista deberá allegar los siguientes documentos:

- Informe de obra
- Acta de cantidades de obra
- Memoria de cantidades de obra
- Registro fotográfico de la obra, antes durante y después
- Certificación cumplimiento y soporte de pagos de seguridad social y parafiscales, Art 50. Ley 789 de 2002. Expedido por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando corresponda
- Planillas de seguridad profesionales y personal de obra
- Bitácora
- Factura

**Parágrafo 1:** ASOSUPRO no reconocerá al contratista intereses cuando el trámite de pago se vea impactado por alteraciones al PAC que se originen en circunstancias no imputables a los tramites internos de la Entidad.

## ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor básico del contrato, una vez se hayan configurado los requisitos previos de ejecución contenidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y se haya firmado el acta de inicio.

La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	8 de 17
Versión No.	1		

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable (Fiducia) a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la Asociación, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados en los plazos y lineamientos establecidos por el Ministerio de hacienda para tal fin, en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 17
Versión No.	1		

forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.

- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo correspondiente al noventa por ciento (90%) del valor total del contrato.

El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 90% del valor del contrato, en todo caso en el 10% pendiente para la liquidación del contrato no podrá haber porcentaje de anticipo sin amortizar.

## CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El presente proyecto corresponde a la construcción de unidades sanitarias que estarán conformadas por un sanitario, una ducha, un lavamanos y un lavadero. Incluido el sistema de saneamiento básico el cual incluye cajas de inspección de aguas grises y negras, con un tanque séptico, adecuando también los puntos para instalaciones hidráulicas y sanitarias, junto con su disposición final de las aguas residuales. Por medio de este proyecto se verá beneficiada la comunidad de las diferentes viviendas nombradas con anterioridad, brindándoles una mejor calidad de vida a niños, jóvenes, adultos y ancianos, mejorando sus condiciones de higiene.

La ejecución del proyecto se desarrollará en estricto cumplimiento de la normatividad técnica, ambiental y de accesibilidad vigente en Colombia, garantizando la calidad estructural, la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la eficiencia en operaciones de todos los sistemas que componen la infraestructura.

### a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

### b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	10 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

## 6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	11 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente de obra
- Un (1) Especialista Hidráulico
- Un (1) Profesional Salud Ocupacional

#### a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	<p><b>(1) Director de Obra</b></p> <p>Dedicación mensual: 50%</p> <p>Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil.</p> <p>Posgrado en Gerencia de obras o Gerencia de Proyectos.</p>	<p>Cuatro (4) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como arquitecto o ingeniero civil hasta el cierre del presente proceso.</p>	<p>Un (1) año como director de obra en proyectos de construcción de obras civiles verticales y/o relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso</p> <p><b>Nota:</b> se aceptará la experiencia adquirida como residente de obra en la siguiente proporción: Dos años como residente de obra, equivalen a 0,5 años como director de obra.</p>

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	12 de 17
Versión No.	1		

Perfil No.	Cargo	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
2	<b>(1) Residente de Obra</b> Dedicación mensual: 100% Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil	Tres (3) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como arquitecto o ingeniero civil hasta el cierre del presente proceso.	Un (1) año como residente de obra en proyectos de construcción de obras civiles verticales y/o relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso.  <b>Nota:</b> se aceptará la experiencia adquirida como director de obra en la misma proporción.
3	<b>Especialista en Hidráulica</b> Dedicación mensual: 50% Profesional en Ingeniería Civil o Ingeniería Hidráulica. Posgrado en hidráulica y/o saneamiento, y/o afines.	Siete (7) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional como ingeniero civil y/o afines hasta el cierre del presente proceso	Dos (2) años como Especialista en Hidráulica en proyectos de construcción de obras civiles verticales y/o relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso.
4	<b>(1) Profesional en Salud Ocupacional</b> Dedicación mensual: 100% Profesional en seguridad y salud en el trabajo, ingenierías, arquitecto. Posgrado en seguridad y salud en el trabajo siempre y cuando su formación profesional de pregrado no corresponda a SST.	Dos (2) años de experiencia general, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional (cuando aplique) o acta de grado (solo si la profesión no cuenta con Matrícula profesional).	Un año como profesional SISO y/o cargos similares en proyectos de construcción de obras civiles verticales y/o relacionados con el objeto a contratar contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso.

#### b. Maquinaria mínima del Proyecto

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	13 de 17
Versión No.	1		

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora de Concreto (Trompo)
2. Compactador tipo canguro, rodillo liviano o tipo rana.
3. Vibro para concreto

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

#### 7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

#### 8. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	14 de 17
Versión No.	1		

como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

## 9. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

## 10. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Mediante oficio remitido por CORPORINOQUIA en respuesta a una solicitud de permisos y tramite por parte del municipio, expresa la corporación que no es necesario realizar ningún tipo de trámite para permisos de vertimientos de suelos ni concesión de aguas. Pero si da claridad que se debe realizar un registro de vertimientos al suelo.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	15 de 17
Versión No.	1		

En cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

No obstante, el Contratista seleccionado para el presente proceso deberá cumplir con lo establecido por la autoridad competente respecto a la disposición de materiales provenientes de excavación y/o demolición.

## 11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

En general, en la ejecución del proyecto se deberá cumplir con lo establecido en las siguientes resoluciones:

Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”. La Resolución reglamenta los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de diseño construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Resolución 0501 de 2017 del 4 de agosto, modificada por la Resolución 0115 - 2018 del M.V.C.T, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se expiden los requisitos técnicos relacionados con composición química e información, que deben cumplir los tubos, ductos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias, que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como las instalaciones hidrosanitarias al interior de las viviendas y se derogan las Resoluciones 1166 de 2006 y 1127 de 2007”. La Resolución reglamenta los requisitos técnicos mínimos asociados con la composición química de los materiales y la estandarización de la información mínima sobre los requisitos técnicos que deben tener presente los prestadores de servicios públicos domiciliarios, constructores y urbanizadores, con el fin de garantizar la calidad del servicio, para los tubos de acueducto y sus accesorios

Resolución 844 de 2018, conocida como el RAS RURAL, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajos esquemas diferenciales definidos en el capítulo 1, del título 7, de la parte 3 del libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Esta resolución establece los requisitos técnicos aplicables durante las etapas de perfil de proyecto, planeación, construcción y puesta en marcha, administración u operación y mantenimiento de la infraestructura destinada al suministro de agua para consumo humano y doméstico y saneamiento básico a población asentada en zonas rurales, en concordancia con los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y doméstico y de saneamiento básico en zonas rurales, definidos en el Capítulo 1, del Título 7, de la Parte 3, del Libro 2 del Decreto número 1077 de 2015.



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	16 de 17
Versión No.	1		

Resolución No. 0799 de 2021 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por medio de la cual se corrigen errores formales de la Resolución 799 de 2021”. La Resolución reglamenta los requisitos técnicos que se deben cumplir en las etapas de diseño construcción, puesta en marcha, operación, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura relacionada con los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

Decreto 1077 de 2015 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.

Decreto 1898 de 2016 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, “Por el cual se adiciona el Título 7, Capítulo 1, a la Parte 3, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 18 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas rurales”, en el que define los esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y para el aprovisionamiento de agua para el consumo humano y doméstico y de saneamiento básico en zonas rurales del territorio nacional, mientras que en su artículo 2.3.7.1.3.6., señala que los proyectos de soluciones alternativas, deben contemplar como mínimo los siguientes componentes: (i) diagnóstico integral, (ii) análisis de selección de la solución a adoptar, (iii) intervención requerida, (iv) comparación de dispositivos de tratamiento de agua, (v) costos, (vi) número de dispositivos de tratamiento de agua, (vii) número de instalaciones sanitarias, (viii) listado de beneficiarios, y (ix) forma de brindar asistencia técnica y acompañamiento integral a las comunidades beneficiadas.

Ley 1955 de 2019, “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, consagra en el artículo 279. DOTACIÓN DE SOLUCIONES ADECUADAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DOMÉSTICO, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ÁREAS URBANAS DE DIFÍCIL GESTIÓN Y EN ZONAS RURALES.

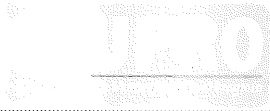
Ley 2294 de 2023 “POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022- 2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”, consagra en el artículo 274. GESTIÓN COMUNITARIA DEL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

Decreto 960 de 2025, “Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 274 de la Ley 2294 de 2023 y se subroga el Título 8 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con la Gestión Comunitaria del Agua y el Saneamiento Básico”.

Las actividades relacionadas con la utilización de agregados y material pétreo, deberán cumplir las especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carretera del Instituto Nacional de Vías INVIAS.

Para la ejecución de las obras, se utilizarán materiales pétreos transportados desde fuentes cercanas al sitio de la obra, específicamente:

- Ríos o canteras con licencias y permisos ambientales correspondientes, según lo establecido en el Estudio y diseño presentados.



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-12	<b>Página</b>	17 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

- Zonas de extracción de material de arrastre, previamente definidas y aprobadas por el municipio.

Los materiales utilizados deberán cumplir con los requerimientos y especificaciones de la norma INVIAS y ser avalados por el interventor de la obra, quien verificará las fuentes de extracción. Las fuentes y distancias consideradas para la obtención de materiales se basan en los estudios y diseños presentados, así como en los análisis y ensayos de los materiales, los cuales deben cumplir con las especificaciones de construcción para este tipo de proyecto.


Las estructuras y construcciones de concreto a ejecutar deben cumplir con las especificaciones constructivas establecidas en el diseño realizado por la Secretaría De Infraestructura Del Municipio de Yopal, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR – 10, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS). Así mismo deben cumplir las Normas Técnicas Colombianas NTC relacionadas vigentes.

Las actividades de rehabilitación de componentes electromecánicos deberán cumplir con lo establecido en el RETIE y RETILAP.

## 12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso, así como los generados durante la estructuración del proyecto, los cuales se presentaron para su viabilización y aprobación por parte del Municipio de Yopal y que hacen parte Integral del presente.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 04 días del mes de Marzo de 2026.

  
**JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS**  
 Director Ejecutivo

Proyecto: Iván Parrado/ CPS oficina de contratación  
 Revisó: Lina Rojas/ Oficina de contratación