

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	1 de 18
Versión No.	4		

ANEXO 1 ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

“CONSTRUCCIÓN DE 4.35 KM EN PAVIMENTO RÍGIDO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CALAMAR CON LA VEREDA LA GAITANA DESDE EL K02+250 HASTA EL K06+600 EN EL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE”

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La alternativa de solución contempla la construcción de un tramo de la vía que comunica el casco urbano del municipio de Calamar con la vereda La Gaitana, en una longitud de 4.35 kilómetros y un ancho de calzada de 6,00 metros, mediante una estructura de pavimento conformada así: mejoramiento con material crudo de ríos en puntos críticos en espesores variables, base granular para toda la sección con un espesor de 0,17 metros y una losa de concreto con MR = 4.2 MPa para toda la sección en un espesor de 0,17 metros. Asimismo, dentro de la ejecución del proyecto, se plantea la construcción sardinel y señalización tanto vertical como horizontal. También se contempla la construcción de obras de drenaje: 11 box Culvert y cunetas longitudinales.

El proceso constructivo de la vía seleccionada tendrá las siguientes actividades contempladas:

- Preliminares
- Excavaciones.
- Estructura de pavimento.
- Obras de drenaje
- Señalización vertical y horizontal.

ilustración No.1. Sección vial

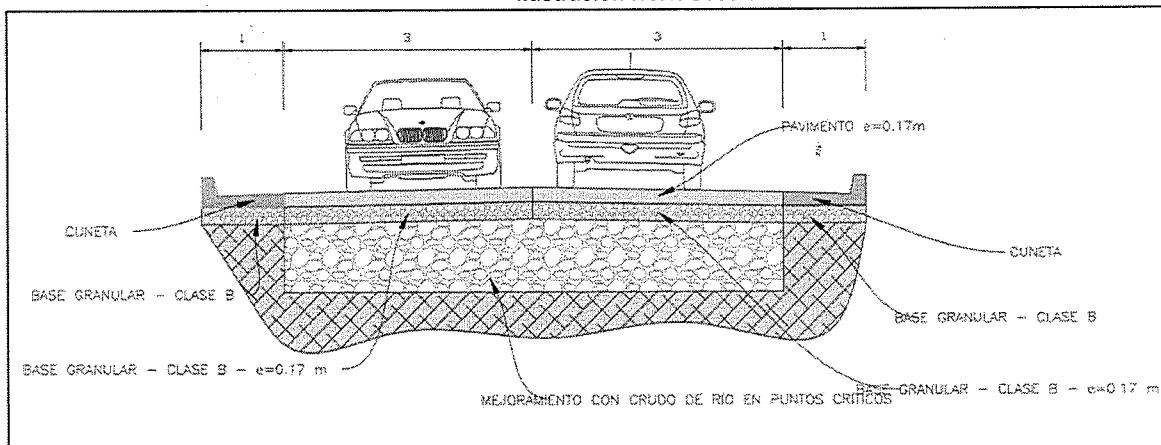


Tabla No.1. Localización obras hidráulicas

N°	COORDENADAS		OBRA EXISTENTE	ABSCISA	LONG (M)	OBSERVACIONES
	NORTE	ESTE				

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Cra 33 # 37-31 Barrio Centro - V/cio (meta) - Tel: 608 6623648 - Cel: 310 8708920

Info@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co -
administrativa@asosupro.gov.co - infraestructura@asosupro.gov.co - planeacion@asosupro.gov.co

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	2 de 18
Versión No.	4		

1	710492,10	1157157,16	Alcantarilla 36"	K2+260	10,00	Reemplazo por Box de 1.5x1.5
2	710674,99	1156877,19	Alcantarilla 36"	K2+600	10,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
3	710805,43	1156631,99	Alcantarilla 24"	K2+880	10,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
4	713609,59	1155478,3	Nueva	K3+160	11,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
5	711347,16	1155982,25	Box culvert 1.5x1.5	K3+760	11,00	Reemplazo por Box de 1.5x1.5
6	711830,90	1155650,37	Alcantarilla 36"	K4+385	10,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
7	712159,76	1155480,27	Alcantarilla 36"	K4+755	10,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
8	712350,52	1155412,05	Alcantarilla 24"	K4+955	10,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
9	712936,39	1155530,17	Box culvert 4x4 doble	K5+615	10,00	Reemplazo por Box de 4.0x4.0
10	713215,74	11555793,67	Alcantarilla 36"	K5+900	10,00	Reemplazo por Box de 2.0x2.0
11	713609,00	1155475,64	Alcantarilla 24"	K6+410	10,00	Reemplazo por Box de 1.5x1.5

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La vía que conecta el casco urbano del municipio de Calamar con la vereda La Gaitana presenta la necesidad de construir corredores viales adecuados para responder al crecimiento poblacional, mejorar la accesibilidad entre comunidades y garantizar la movilidad durante todo el año.

Actualmente, el tramo en estudio, identificado con el código vial T75GV119, presenta un avanzado deterioro en su superficie de rodadura, situación que se agrava en épocas de lluvia, cuando los daños en el carretable aumentan significativamente. Este está compuesto por arcillas de baja plasticidad en tonalidades marrón, habano y rojizo. Además, el tráfico constante de vehículos ha deformado los alineamientos verticales, generando baches y fallos estructurales que carecen de material granular.

Durante la temporada de invierno, las excesivas deformaciones de la calzada provocan empozamientos, especialmente en las huellas de los vehículos. Asimismo, la falta de una adecuada conformación de la vía impide un drenaje eficiente, ya que no cuenta con bombeo ni cunetas bien definidas, con la pendiente y capacidad necesarias para evacuar la escorrentía superficial.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Cra 33 # 37-31 Barrio Centro - V/cio (meta) - Tel: 608 6623648 - Cel: 310 8708920

Info@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co -
administrativa@asosupro.gov.co - infraestructura@asosupro.gov.co - planeacion@asosupro.gov.co

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	3 de 18
Versión No.	4		

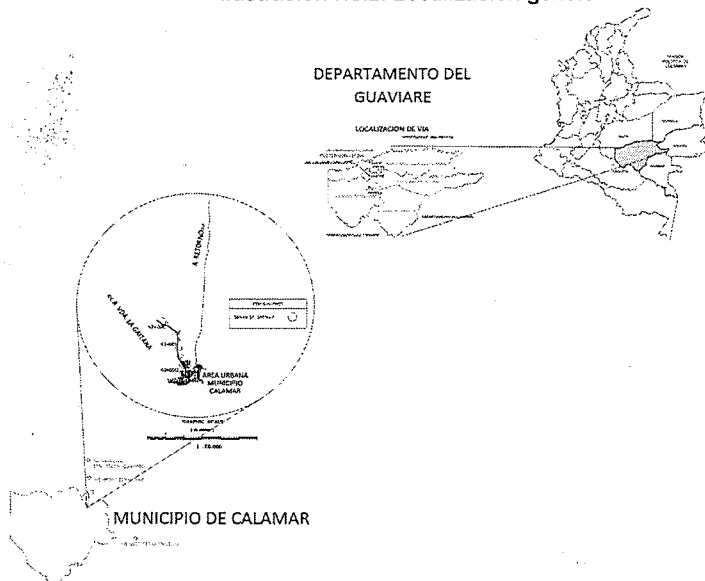
Por ello, se plantea la mejora de la conectividad y transitabilidad para los habitantes de la zona, lo que representaría un impulso significativo para la economía del municipio. Un mejoramiento vial permitiría reducir tiempos de desplazamiento y costos de transporte, beneficiando directamente a la comunidad.

Fotografía No.1. Estado vía acutal



a. Localización:

Ilustración No.2. Localización general



Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	4 de 18
Versión No.	4		

Ilustración No.3. Localización específica



Tabla No.2 Coordenadas

PUNTO	ABSCISA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		LONGITUD (M)
		LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE	
INICIO	K2+250	1°58'42.13"N	72°39'47.61"O	4350
FIN	K6+600	2° 0'33.25"N	72°40'34.17"O	
PUNTO	ABSCISA	COORDENADAS PLANAS		LONGITUD (M)
		NORTE	ESTE	
INICIO	K2+250	710483.8796	1157172.627	4350
FIN	K6+600	713767.9162	1155398.168	

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Cra 33 # 37-31 Barrio Centro - V/cio (meta) - Tel: 608 6623648 - Cel: 310 8708920

Info@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co -
administrativa@asosupro.gov.co - infraestructura@asosupro.gov.co - planeacion@asosupro.gov.co

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	5 de 18
Versión No.	4		

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

a. Ítems de pago:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1,0	LOCALIZACIÓN		
1,1	TOPOGRAFÍA VÍAS (SARDINELES)	ML	8653,10
1,2	TOPOGRAFÍA VÍAS (PAVIMENTACIONES RIGIDO) INCLUYE NIVELACIÓN SUBRASANTE, CONTROL NIVELADO Y SERIADO BASE GRANULAR, CONTROL NIVELACIÓN CARPETA, CONTROL FINAL Y SERIADO CARPETA DE RODADURA ANCHO DE CALZADA 6 A 8M.	ML	4326,55
1,3	DEMOLICION MECÁNICA DE ESTRUCTURAS. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MECÁNICO.	M3	64,49
2,0	EXCAVACIONES		
2,1	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	1790,44
2,2	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE EXPLANACIÓN, CANALES Y PRETAMOS. INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	1514,73
3,0	VÍAS- BASES Y SUBBASES		
3,1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, INCLUYE EXPLOTE Y CARGUE	M3	5822,92
3,2	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON MATERIAL CRUDO DE FUENTE DE ORO	M3	4477,20
3,3	BASE GRANULAR CLASE B	M3	4413,08
3,4	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR-42, E=17CM CON BARRAS DE TRANSFERENCIA DE 1" L=46CM CADA 30 CM Y DE ANCLAJE DE 1/2" L=60CM CADA 60CM, INCLUYE CORTE CON DISCO Y SELLO DE JUNTAS, (AGREGADO DE FUENTE DE ORO)	M2	25959,30
3,5	CUNETA REVESTIDA EN CONCRETO 3000 PSI, E=10CM INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 6,00MX2,35MX4MM	M2	6922,48
3,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	82405,62
3,7	SOLIDOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	79,99
3,8	CONCRETO CLASE D 210 KG/CM2 Ó 3000 PSI (ESTRIBOS Y ALETAS)	M3	205,05
3,9	CONCRETO CLASE D 210 KG/CM2 Ó 3000 PSI (PLACAS, VIGAS Y RIOSTRAS)	M3	162,90
3,10	CONCRETO 4000 PSI (BOX-COULVERT)	M3	316,00
4,0	ANDENES, SARDINELES Y MOBILIARIO		
4,1	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU, 3000 PSI, H=0.40M B=0.2X B=0.15M	ML	8653,10
5,0	SEÑALIZACION		

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Cra 33 # 37-31 Barrio Centro - V/cio (meta) - Tel: 608 6623648 - Cel: 310 8708920

Info@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co -
administrativa@asosupro.gov.co - infraestructura@asosupro.gov.co - planeacion@asosupro.gov.co

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	6 de 18
Versión No.	4		

5,1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO REGLAMENTARIA D=60 CM, INCLUYE POSTE	UND	57,00
5,2	LÍNEA DE DEMARCACIÓN VIAL CONTINUA, CON PINTURA EN FRÍO, ANCHO 12CM	ML	4326,55
6,0	TRANSPORTES		
6,1	LÍNEA DE DEMARCACIÓN VIAL CON PINTURA ACRILICA EN FRÍO (ML) E=0.12 M. INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO	ML	226778,12

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 realizara por precios unitarios de la siguiente manera:

La entidad efectuara 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 pagara 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.

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

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:

6. Informe de obra
7. Acta de cantidades de obra
8. Memoria de cantidades de obra

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	7 de 18
Versión No.	4		

9. Certificado de 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
10. Planillas de seguridad profesionales y personal de obra
11. Bitácora
12. Factura electrónica

5.1. ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cuarenta (40%) del valor 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 entregara el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitara 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).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera 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 mensualmente 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:

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	8 de 18
Versión No.	4		

- 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 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.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	9 de 18
Versión No.	4		

Las especificaciones técnicas son de obligatorio cumplimiento por el proponente con ocasión de la ejecución del contrato, se toman como base las especificaciones generales de construcción de carreteras.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las descritas en las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems a ejecutar, *ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (54 FOLIOS) Y PROCESO CONSTRUCTIVO (31 FOLIOS)*, que hace parte integral del presente proceso.

Pruebas y ensayos

Se realizará las pruebas solicitadas como control de calidad referidas dentro de las especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo INVÍAS 2022, del así como las normas NTC y ASTM.

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 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.

7. 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 debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	10 de 18
Versión No.	4		

- d. 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.
- e. 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.
- f. 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:

- 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 planta de personal 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, dedicación del 50%.
- UN (1) RESIDENTE DE OBRA, dedicación del 100%.
- UN (1) ESPECIALISTA EN VÍAS, dedicación del 30%.
- UN (1) PROFESIONAL SST, dedicación del 100%.
- UN (1) PROFESIONAL AMBIENTAL, dedicación del 30% (incluido en el PMA).
- UN (1) INSPECTOR DE OBRA, dedicación del 100%.
- UN (1) TOPÓGRAFO, dedicación del 100%.

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO		
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)		
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página 11 de 18
Versión No.	4	

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
	Director de Obra (50%)	Ingeniero de Transporte y Vías y/o Ingeniero Civil.	Posgrado en: Vías y/o transportes y/o Estructuras y/o Gestión de Proyectos o a fines.	Diez (10) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Cuatro (04) años como director de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.
	Nota 1: se aceptará la experiencia adquirida como Ingeniero residente en la siguiente proporción: TRES AÑOS COMO RESIDENTE EQUIVALEN A UN AÑO DE EXPERIENCIA COMO DIRECTOR DE OBRA. Nota 2: si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica NO será admitido para participar en la ejecución del contrato.				
2	Residente de Obra (100%)	Ingeniero de Transporte y Vías y/o Ingeniero Civil.	Posgrado en: Vías y/o transportes y/o Estructuras y/o Gestión de Proyectos o a fines.	Cinco (05) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Tres (03) años como residente de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.
		Nota 1: si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica NO será admitido para participar en la ejecución del contrato.			
3	Profesional Ambiental (30%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería Ambiental, Ingeniería Sanitaria, Ingeniería Forestal, Ingeniería de Recursos Naturales, Biología, Ecología /Ingeniería de Transporte y Vías, Ingeniería Civil, Arquitectura.	Posgrado en: área ambiental siempre y cuando su formación profesional corresponda a Ingeniería Civil, Ingeniería de Transporte y Vías, Arquitectura.	Cuatro (04) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Dos (02) años como profesional ambiental en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.
		Nota 1: si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica NO será admitido para participar en la ejecución del contrato.			

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---



LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)		
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página 12 de 18
Versión No.	4	

Especialista en Vías (30%)	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Ingeniería de Transporte y Vías/ Ingeniería Civil	Posgrado en: en infraestructura vial y/o geotecnia vial y/o vías y/o pavimentos	Seis (06) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Dos (02) años como especialista en vías en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.
	Nota 1: si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica NO será admitido para participar en la ejecución del contrato.			
	Inspector de Obra (100%)	N.A.	Seis (06) años de experiencia profesional certificada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.	Dos (02) años como Inspector de Obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre de la presente licitación pública.
Topógrafo (100%)	Nota 1: si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica NO será admitido para participar en la ejecución del contrato.			
	Título entre alguna de las siguientes alternativas: Técnico y/o Técnico en obras civiles y/o construcción y/o haber terminado materias en los programas Ingeniería de Transporte y Vías y/o Ingeniería Civil	N.A.	Tres (03) años de experiencia certificada.	Un (01) año como Topógrafo en proyectos relacionados con el objeto a contratar.
Nota 1: si el profesional no cumple con la experiencia general ni específica NO será admitido para participar en la ejecución del contrato.				

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	13 de 18
Versión No.	4		

Consideraciones para el análisis del personal:

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

- a) Las hojas de vida y soporte 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.
- b) 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.
- c) 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 aplicará las sanciones a que haya lugar.
- d) Con el fin de asegurar que se tiene el consentimiento del personal profesional ofrecido, el contratista deberá presentar documento suscrito por el profesional correspondiente.
- e) Los plazos serán aproximados por exceso o por defecto al número entero siguiente, así: cuando la décima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente y cuando la décima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de mes.
- f) Si el contratista ofrece dos (02) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en este documento y en el pliego de condiciones para tal cargo, un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- g) La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.
- h) Las certificaciones tanto de empresa oficial como de empresa privada, deberán determinar: cargo desempeñado, proyecto ejecutado y el tiempo durante el cual participó el profesional, indicando fechas de inicio y terminación.
- i) Si durante el mismo periodo el profesional participó en más de un proyecto, no se tendrá en cuenta el tiempo de traslapo.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	14 de 18
Versión No.	4		

j) El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional.

k) Los títulos de posgrado deberán acreditarse mediante copio de diploma o acta de grado.

l) Una vez el interventor apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentarse comunicación suscrita por el profesional en la que conste su retiro, así como documento suscrito donde conste que la empresa contratista se encuentra a paz y salvo por pagos de salarios y prestaciones. En caso de aprobarse el cambio por parte del interventor, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejores calidades que el exigido en el pliego de condiciones. El interventor remitirá a ASOSUPRO el acta de aprobación con los respectivos documentos tanto del personal que sale como del que ingresa.

m) ASOSUPRO 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 las obras por estar vinculados a otros proyectos o por no cumplir con sus obligaciones del cargo para el cual fue aprobado o no cumplir con los requisitos exigidos en el presente anexo y en el pliego de condiciones.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Dos mezcladoras de concreto de 1 bulto.
2. Un vibrador de concreto
3. Dos volqueta de 6m³

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.

8. 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.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	15 de 18
Versión No.	4		

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 debe 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 deben 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.

9. 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 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 debe 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.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	16 de 18
Versión No.	4		

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.

10. 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 debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Los permisos que debe solicitar el contratista serán en caso de que se requiera cierres de las vías en el área de acceso al sitio de ejecución, los cuales deben ser concertados con la alcaldía municipal y socializados a la comunidad beneficiaria del proyecto.

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.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- ✓ Guía de Diseño de Pavimentos – Ministerio de Transporte – INVÍAS
- ✓ Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras – INVIAS 2022
- ✓ Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras INVÍAS.
- ✓ Manual de Diseño Geométrico para Carreteras - Ministerio de Transporte.
- ✓ Manual de Drenaje para Carreteras - Ministerio de Transporte
- ✓ Manual de señalización vial 2015 - Ministerio de Transporte.
- ✓ En todo caso para la gestión ambiental del proyecto, debe darse cumplimiento a la legislación aplicable especialmente a lo regulado en la Ley 1682 de 2013 *“por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias”*.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	17 de 18
Versión No.	4		

13. OTRAS DISPOSICIONES

a. Bitácora de obra

El registro deberá iniciarse el mismo día de la reunión técnica inicial y permanecerá en la oficina de campo de la interventoría, dejando constancia de ello en el primer folio mediante la suscripción de las partes intervinientes. La bitácora deberá ser firmada diariamente por los residentes de obra y la interventoría, y su original será entregado por la interventoría al momento del recibo definitivo de la obra. Cabe destacar que se llevará una bitácora por cada frente de obra y/o corredor a intervenir.

b. Visita Previa y recibo definitivo

Con una antelación mínima de treinta (30) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, el contratista debe realizar visita conjunta con el interventor y el Supervisor del Contrato de Interventoría al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de las mismas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar para su posterior entrega y recibo definitivo.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el contrato por cualquier causa, se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del contrato.

A la terminación del plazo contractual por cualquier causa, mediante citación escrita realizada por la interventoría se llevará a cabo la entrega y recibo definitivo de las obras mediante "Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra". Si las observaciones y compromisos descritos en el acta de visita previa no son atendidos por parte del Contratista, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas, las cuales serán descontadas o no recibidas por el Interventor, según el caso.

Si el Contratista se negare a suscribir el Acta de Entrega y recibo definitivo de obra, el Interventor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al Contratista y de la negativa de éste para su suscripción.

c. Impuestos, tasas y contribuciones

Al presentar la Propuesta, el Proponente acepta asumir la responsabilidad de todos los impuestos, tasas y contribuciones exigidos por las autoridades nacionales, departamentales y municipales. Asimismo, se compromete a respaldar dichos pagos con las certificaciones correspondientes, emitidas y/o validadas por las autoridades competentes.

d. Indemnidad tributaria

El Contratista mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne a ASOSUPRO en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

EL Contratista debe pagar 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 y tarifas establecidos por las diferentes autoridades que

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 4)			
Código	CCE-EICP-IDI-01	Página	18 de 18
Versión No.	4		

afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

14. 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 Puerto Gaitán, departamento de Meta y que hacen parte integral del presente.

En constancia se firma en Villavicencio, a los tres(03) días del mes de marzo de 2025.



JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Representante Legal

Proyectó
Dirección Infraestructura.

Código	CCE-EICP-IDI-01	Versión	4
--------	-----------------	---------	---

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Cra 33 # 37-31 Barrio Centro - V/cio (meta) - Tel: 608 6623648 - Cel: 310 8708920

Info@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co -
administrativa@asosupro.gov.co - infraestructura@asosupro.gov.co - planeacion@asosupro.gov.co