INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
**ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA**

| | |
|---|---|
| CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-7-FR-1 |
| VERSIÓN | 1 de 1 1 |
| PÁGINA | |
| FECHA | 04/12/2025 (Día / Mes / Año) |

**UNIDAD EJECUTORA:** DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA ACTA No: 3 (Numerar de manera consecutiva)

POR CANTIDADES DE OBRA X

POR CONTRATO ADICIONAL No. (Indicar No. y fecha)

CONTRATO No : 3763 DE 2024 (Indique número y año)

OBJETO:
MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

CONTRATISTA: GAMA INGENIERÍA S.A.S.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2630 DE 2024 INTERVENTOR: CONSORCIO ARCONS INGENIEROS

PLAZO INICIAL: TRES (3) MESES (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 25/11/2024 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN 1: 20/12/2024
FECHA DE SUSPENSIÓN 2: 23/04/2025
FECHA DE SUSPENSIÓN 3: 14/04/2025
FECHA DE SUSPENSIÓN 4: 24/10/2025
(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 1,140,793,883.00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 1,140,793,883.00

PLAZO ACUMULADO: NUEVE (9) MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN 1: 5/03/2025
FECHA DE REANUDACIÓN 2: 5/05/2025
FECHA DE REANUDACIÓN 3: 3/06/2025
FECHA DE REANUDACIÓN 4: 6/11/2025
(Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -

| No. DE ORDEN | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIÓN | | CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA) | | | | | MODIFICACIONES | | | | | EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA | | CONDICIONES ACTUALIZADAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA ANTERIOR No. 2 DE FECHA 18/10/2025 | | PRESENTES | | | ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 11 de fecha 01/12/2025 | | | |
| | | GR. | PART. | DESCRIPCIÓN ÍTEM | UND | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | CANTIDAD | VALOR | + / - | CANTIDAD | VALOR | CANTIDAD | VALOR | CANTIDAD | VALOR |
| | | | | **CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLA EN TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO DE 900** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 600.2.3 | 600-13 | | Excavaciones varias en Material Comun en Seco | m3 | 352.00 | $ 13,695.00 | $ 4,820,640.00 | 250.38 | $ 3,428,896.00 | - | -62.98 | $ (862,453.00) | | | 187.40 | $ 2,566,443.00 |
| 2 | | 610-13 | 610.1P | Relleno para estructuras con material de excavación | m3 | 200.00 | $ 22,144.00 | $ 4,428,800.00 | 168.00 | $ 3,720,192.00 | - | -62.20 | $ (1,377,357.00) | | | 105.80 | $ 2,342,835.00 |
| 3 | 630.4 | 630-13 | | Concreto Resistencia 21MPa (D) | m3 | 62.40 | $ 1,101,799.00 | $ 68,752,258.00 | 46.80 | $ 51,564,193.00 | - | -14.60 | $ (16,086,265.00) | | | 32.20 | $ 35,477,928.00 |
| 4 | 630.6 | 630-13 | | Concreto Resistencia 14MPa (F) | m3 | 6.40 | $ 955,755.00 | $ 6,116,832.00 | 4.80 | $ 4,587,624.00 | - | -1.60 | $ (1,529,208.00) | | | 3.20 | $ 3,058,416.00 |
| 5 | 640.1 | 640-13 | | Acero de Refuerzo Fy 420 MPa. | kg | 4,631.20 | $ 8,336.00 | $ 38,605,683.00 | 3473.40 | $ 28,954,262.00 | - | -1,030.70 | $ (8,591,915.00) | | | 2442.70 | $ 20,362,347.00 |
| 6 | 661.2 | 661-13 | | Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diametro interior | m | 48.00 | $ 927,525.00 | $ 44,521,200.00 | 26.00 | $ 24,115,650.00 | - | -1.00 | $ (927,525.00) | | | 25.00 | $ 23,188,125.00 |
| 7 | | | 900.2.3P | Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación para Distancias Mayores | m3-km | 100.00 | $ 1,513.00 | $ 151,300.00 | 250.38 | $ 378,819.00 | - | -62.98 | $ (95,282.00) | | | 187.40 | $ 283,536.00 |
| | | | | **CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO MR-38** | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 600-13 | | | Excavaciones Varias en Material Comun en Seco | m3 | 502.99 | $ 13,695.00 | $ 6,888,485.00 | 1317.72 | $ 18,046,220.00 | + | 5.81 | $ 79,499.00 | 1317.72 | $ 18,046,220.00 | 1323.53 | $ 18,125,720.00 |
| 9 | 311-13 | | | Afirmado | m3 | 446.80 | $ 412,553.00 | $ 184,328,689.00 | 0.00 | $ - | | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - |
| 10 | 630-13 | | | Concreto Resistencia 21 MPa (D) | m3 | 333.06 | $ 1,101,799.00 | $ 366,965,175.00 | 130.05 | $ 143,287,968.00 | + | 1.62 | $ 1,784,914.00 | 130.05 | $ 143,287,968.00 | 131.67 | $ 145,072,883.00 |
| 11 | 630-13 | | | Concreto Resistencia 14MPa (F) | m3 | 155.61 | $ 955,755 | $ 148,725,036.00 | 0.00 | $ - | | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - | 0.00 | $ - |
| 12 | 640-13 | | | Acero de Refuerzo Fy 420 MPa. | kg | 15870.4 | $ 8,336 | $ 132,295,654.00 | 11398.94 | $ 95,021,565.00 | + | 546.15 | $ 4,552,695.00 | 11363.22 | $ 94,723,802.00 | 11945.09 | $ 99,574,260.00 |
| 13 | 610-13 | 610.1P | 610.1P | Relleno para estructuras con material de excavación | m3 | 98.28 | $ 22,144 | $ 2,176,312.00 | 72.13 | $ 1,597,291.00 | + | 2.95 | $ 65,395.00 | 72.13 | $ 1,597,291.00 | 75.09 | $ 1,662,686.00 |
| 14 | 466-13 | 466.1 P | 466.1 P | Sello Asfáltico para Juntas. | m | 4004.00 | $ 6,856 | $ 27,451,409.00 | 2884.01 | $ 19,772,804.00 | + | 43.00 | $ 294,839.00 | 2884.01 | $ 19,772,803.00 | 2927.02 | $ 20,067,642.00 |
| 15 | | 900.2.3P | 900.2.3P | Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación para Distancias Mayores a mil metro (1.000 m) | m3-km | 100 | $ 1,513 | $ 151,300.00 | 1245.59 | $ 1,884,580.00 | - | 2.85 | $ 4,315.00 | 1245.59 | $ 1,884,580.00 | 1248.44 | $ 1,888,894.00 |
| 16 | 310-13 | | | Conformación de calzada | m2 | 35500 | $ 2,269 | $ 80,549,500.00 | 35500.00 | $ 80,549,500.00 | | 0.00 | $ - | 35500.00 | $ 80,549,500.00 | 35500.00 | $ 80,549,500.00 |
| | | | | **ITEMS NO PREVISTOS** | | | | | | | | | $ - | 0.00 | $ - | | |
| NP-1 | 320.2.1 | 320-13 | | SUB-BASE GRANULAR CLASE B | m3 | 0.00 | $ 463,599.00 | $ 0.00 | 387.70950 | $ 179,741,736.00 | + | 12.925 | $ 5,992,017.00 | 387.71 | $ 179,741,736.00 | 400.63 | $ 185,733,754.00 |
| NP-2 | 500.1.1 | | | Pavimento de concreto Hidraulico MR38 | m3 | 0.00 | $ 1,101,799.00 | $ 0.00 | 417.75040 | $ 460,276,973.00 | + | 12.28 | $ 13,531,744.00 | 416.79 | $ 459,220,899.00 | 430.03 | $ 473,808,717.00 |
| NP-3 | 800.1 | 320-13 | | Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm | ml | 0.00 | $ 63,145.93 | $ 0.00 | | | + | 6 | $ 378,876.00 | | | 6.00 | $ 378,876.00 |
| NP-4 | 201.7 | | | Demolicion de estructuras | m3 | 0.00 | $ 188,198.85 | $ 0.00 | | | + | 13.60 | $ 2,559,504.00 | | | 13.60 | $ 2,559,504.00 |
| NP-5 | 201.15 | | | REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS (Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas de concreto armado, ya sea tipo cajón (box culvert) o de secciones circulares prefabricadas, alcantarilla de concreto (prefabricada o fundida in situ), diámetro o sección ≤ 1.0 m) | ml | 0.00 | $ 45,241.51 | $ 0.00 | | | + | 5.00 | $ 226,208.00 | | | 5.00 | $ 226,208.00 |
| | | | | | | | | | | | | | -$ 1.00 | | | | -$ 1.00 |
| * | **SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS** | | | | | | | **$ 1,116,928,273.00** | | **$ 1,116,928,273.00** | | | $ 0.00 | | **$ 998,824,799.00** | | **$ 1,116,928,273.00** |
| * | PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES, (INCLUYE OBRAS AMBIENTALES DEL PAGA) | | | | | | | $ 1,413,115.00 | | $ 1,413,115.00 | | | | | | | $ 1,413,115.00 |
| * | **VALOR TOTAL BÁSICO DE OBRAS** | | | | | | | **$ 1,118,341,388.00** | | **$ 1,118,341,388.00** | | | $ - | | **$ 998,824,799.00** | | **$ 1,118,341,388.00** |
| * | VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA) | | | | | | | $ 8,172,495.00 | | $ 8,172,495.00 | | | $ - | | $ 7,299,105.00 | | $ 8,172,495.00 |
| * | **SUBTOTAL OBRA (INCLUYE IVA)** | | | | | | | **$ 1,126,513,883.00** | | **$ 1,126,513,883.00** | | | $ - | | **$ 1,006,123,904.00** | | **$ 1,126,513,883.00** |
| * | ACTUALIZACIÓN, REVISION Y/O ELABORACION DEL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O DISEÑOS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS OBRAS | | | | | | | $ 12,000,000.00 | | $ 12,000,000.00 | | | $ - | | $ 12,000,000.00 | | $ 12,000,000.00 |
| * | TOTAL IVA DE ACTUALIZACIÓN, REVISION Y/O ELABORACION DEL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O DISEÑOS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS OBRAS | | | | | | | $ 2,280,000.00 | | $ 2,280,000.00 | | | $ - | | $ 2,280,000.00 | | $ 2,280,000.00 |
| * | **TOTAL ACTUALIZACIÓN, REVISION Y/O ELABORACION DEL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CALCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS Y/O DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LAS OBRAS** | | | | | | | **$ 14,280,000.00** | | **$ 14,280,000.00** | | | $ - | | **$ 14,280,000.00** | | **$ 14,280,000.00** |
| * | **VALOR TOTAL** | | | | | | | **$ 1,140,793,883.00** | | **$ 1,140,793,883.00** | | | $ - | | **$ 1,020,403,904.00** | | **$ 1,140,793,883.00** |

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

**CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Cuando la causal de la modificación corresponda a variación en las cantidades de obra por necesidades del proyecto, se debe indicar la justificación. Cuando la causal de la modificación corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción. Cuando la modificación corresponda a un trámite de ítems no previstos, se debe indicar el número del Acta de Fijación de Ítems No Previstos y la fecha de suscripción:**

Las mayores y menores cantidades de los ítems contractuales corresponden a las justificaciones técnicas derivadas de la ejecución del pavimento rígido MR-38 y de la construcción de la alcantarillas en tubería de concreto reforzado de 900 mm, actividades desarrolladas en campo y presentadas por el contratista de obra. Dichas justificaciones fueron revisadas y aprobadas por la interventoría, garantizando la estabilidad hidráulica y estructural de la zona intervenida, en cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas en el OF-INT-100-2025 presentado por el contratista.
Por otro lado, en la modificación se realiza la inclusión de tres (3) ítems no previstos, relacionados en el formato MEPI-MN1-IN-10-FR-4 ACTA DE FIJACION DE ITEMS NO PREVISTOS No. 2. de fecha 01/12/2025.

La presente acta de modificación de cantidades de obra se suscribe por el Jefe de la Unidad Ejecutora con base en la evaluación y justificación técnica presentada por el Contratista y la Interventoría, de acuerdo con lo estipulado contractualmente.

Firma: Oscar Montiel
Nombre: OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
Contratista
C.C. No. 15.726.333 CHINU - CORDOBA

Firma:
Nombre: YHON ALEXANDER GUTIERREZ GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
Interventor
Matrícula Profesional No.: 70202-282864 TLM

Firma: n.a
Nombre:
Titular Gerencia:
Matrícula Profesional No.:

Firma: Firmado digitalmente por MOLANO RODRIGUEZ WILLIAM
Nombre: WILLIAM MOLANO RODRIGUEZ
Jefe Unidad Ejecutora SVR(E)
Matrícula Profesional No.: A25072000-79463217

Revisión:

Supervisor del Contrato de Interventoría — Nombre: LUIS ALBERTO RODRIGUEZ RODRIGUEZ — Matrícula Profesional No.: 19202-356706 CAU — Firma (Suscribe según su competencia)

Director Territorial — Nombre: JUAN DAVID TORRES SANABRIA — Matrícula profesional No.: 17202-112793 CLD — Firma (Suscribe según su competencia funcional)

Gestor Técnico de Proyecto — Nombre: N/A — Matrícula Profesional No.: — Firma N.A (Suscribe según su competencia)

Original: Archivo Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Escriba el texto aquí

GAMA INGENIERIA SAS

Sincelejo, diciembre 01 de 2025 **OF – INT – 101– 2025**

**Ingeniero.**
YHON ALEXANDER GUTIERREZ GARCIA
**Representante Legal CONSORCIO ARCONS INGENIEROS.**
Interventoría.

**Referencia**: Solicitud de aprobación de ítems no previstos generados en el contrato de Obra Pública No. 3763 de 2024

**Objeto del Contrato**: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA.

Respetado Ingeniero Gutiérrez,

Por medio del presente, me permito solicitar de manera formal la aprobación de los ítems no previstos correspondientes a:

1. Limpieza de Alcantarillas
2. Demolición de Estructuras en Concreto
3. Remoción de Alcantarillas Existentes

Esto debido a las condiciones reales encontradas en campo durante el desarrollo del mejoramiento vial.

## 1. NECESIDAD DE LOS NUEVOS ÍTEMS

Durante la ejecución del proyecto se evidenció lo siguiente:

### a. Limpieza de Alcantarilla

En el sector de La Unión existe una alcantarilla que recibe las descargas del sistema de drenaje proveniente de la reciente pavimentación. Esta estructura se encuentra:

- Altamente colmatada por sedimentos,
- Con proliferación de material vegetal,

- Presentando pérdida de capacidad hidráulica,
- Generando riesgo de represamiento y afectación a la vía intervenida.

Por ello, es indispensable incluir el ítem no previsto de Limpieza de Alcantarilla, ya que no existe en el presupuesto inicial un rubro específico para estas labores en esta estructura particular.

**b. Demolición y Remoción de Alcantarillas Existentes**

De las cinco (5) alcantarillas proyectadas, se requiere intervenir cuatro (4) de ellas donde se encuentran estructuras antiguas en estado avanzado de deterioro, afectadas por:

- fisuramiento,
- pérdida de sección útil,
- socavaciones, y
- fallas estructurales.

Estas alcantarillas están ubicadas dentro de la zona de mejoramiento contemplada en el proyecto, y su permanencia comprometería la funcionalidad del nuevo sistema de drenaje proyectado.

Por lo tanto, se hace obligatorio demoler y remover estas estructuras para poder construir las nuevas obras hidráulicas conforme a los diseños.

## 2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Las actividades solicitadas corresponden directamente a la ejecución correcta y completa del objeto contractual: mejoramiento y adecuación del sistema vial y su drenaje.

Los nuevos ítems representan un porcentaje técnico del 0.28% directamente proporcional a la ejecución real de la obra, ya que:

- Son actividades complementarias y necesarias para garantizar la continuidad hidráulica.
- Permiten la correcta implantación de las nuevas alcantarillas proyectadas.
- Corresponden a actividades no contempladas inicialmente, pero identificadas como indispensables para mantener la integridad de la vía, evitar erosiones, socavaciones y fallas por mala evacuación de aguas.
- Su omisión generaría un riesgo técnico elevado, comprometiendo la vida útil de la obra, la eficiencia del sistema de drenaje y la seguridad de los usuarios.

  Estas actividades, aunque no signifiquen un aumento sustancial del valor del contrato, sí son determinantes para completar la ejecución de las unidades hidráulicas incluidas en

el alcance del proyecto.

## 3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Si bien los ítems solicitados no representan un valor significativo frente al monto total del contrato, su inclusión es necesaria debido a que:

- Las cantidades requeridas no estaban previstas en el presupuesto inicial.
- Las condiciones de obra reales obligan a su ejecución para no generar sobrecostos posteriores derivados de fallas o deterioro prematuro del sistema hidráulico.
- Los costos asociados a estas actividades son razonables, justificados técnicamente y acotan riesgos que podrían comprometer valores mucho mayores si no se ejecutan.

En términos económicos, estos ítems generan eficiencia, evitan futuras intervenciones correctivas y garantizan la adecuada inversión de los recursos públicos.

## 4. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

La presente solicitud se sustenta en los siguientes fundamentos normativos:

**a. Principio de Planeación (Ley 80 de 1993)**

Permite ajustar el contrato cuando las condiciones reales superan las previsiones iniciales y se requiere garantizar la correcta ejecución del objeto contractual.

**b. Artículo 16 – Ley 80 de 1993**

El contratista y la entidad deben adoptar las medidas necesarias para la debida ejecución del contrato, incluso cuando sean actividades no previstas inicialmente.

**c. Artículo 5 – Ley 1150 de 2007**

Autoriza ajustes en los contratos cuando se justifican técnica y económicamente.

**d. Normas contractuales del INVÍAS y pliegos tipo**

Permiten la creación de ítems no previstos cuando:

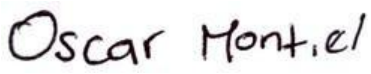
- Se deriven de condiciones reales de obra
- Sean indispensables para cumplir el objeto del contrato
- Exista sustentación técnica, económica y jurídica, las cuales aquí se aportan.

**e. Responsabilidad del Contratista**

GAMA INGENIERIA SAS

El contratista debe garantizar que la obra se ejecute en condiciones óptimas de funcionalidad, seguridad y estabilidad. Para ello, se requieren los ítems solicitados.

Atentamente,



**OSCAR MONTIEL HERAZO**
C.C No. 15.726.333
**Representante Legal GAMA INGENIERÍA SAS**
Cel. 3015028507
Direcciontecnica.gamaingenieria@gmail.com
*Proyectado por: Abogado Dairo Diaz VoBo: Ing. Camilo Montes.*

GAMA INGENIERIA SAS

# APUS DE REFERENCIA 2025 - 1 INVÍAS CONSULTADOS DE LA PAGINA WEB

REGRESAR AL ÍNDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 | |
|---|---|---|
| VERSIÓN | 2021 | #¡DESCONOCIDO! |
| PÁGINA | | |
| FECHA | | |

(Día) (Mes) (Año)

**ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:** ☒ **PUBLICACIÓN:** **2025 - 1, junio de 2025**

**ÍTEM DE PROYECTO PARTICULAR:**

**ÍTEM DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEM NO PREVISTO:** ☐ **ÍTEM APU PARTICULAR:** ☐

**UNIDAD EJECUTORA:** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA **PROVINCIA:** SUR

**CONTRATO No.** **FECHA:**

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**CARRETERA:** **SECTOR:**

**CONTRATISTA:**

**INTERVENTOR:** **CONTRATO No.** **FECHA:**

**FECHA DE CIERRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATO:** / / (Día) (Día) (Mes) (Año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 201,15 | **REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS (Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas de concreto armado, ya sea tipo cajón (box culvert) o de secciones circulares prefabricadas, alcantarilla de concreto (prefabricada o fundida in situ), diámetro o sección ≤ 1.0 m)** | | m | |

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010765 | Retroexcavadora, potencia en el volante 78 hp 2200 rpm | | $ 113.334,49 | 0,26491 | $ 30.023,97 |
| | HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA) | % | $ 7.009,34 | 2,00% | $ 140,19 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | $ 30.164,16 |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **SUBTOTAL $** | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0010036 | Transporte de material de remoción | m3-km | 3,0300 | 1,000 | 3,030 | $ 2.662,73 | $ 8.068,07 |
| | | | | | | **SUBTOTAL $** | $ 8.068,07 |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 2,0446 | $ 194.031,64 | 27,6819 | $ 7.009,34 |
| | | | | | **SUBTOTAL $** | $ 7.009,34 |
| | | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | $ 45.241,57 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCION | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| **ADMINISTRACION** | | |
| **IMPREVISTOS** | | |
| **UTILIDAD** | | |
| | **SUBTOTAL $** | |
| | **Precio Unitario Total Aproximado al Peso $** | |

Firma
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No. :

**OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:**

**APROBACION POR INTERVENTORIA**

Nota 1: Este solo es un Análisis de Precios Unitario de referencia. De ser necesario, se debe ajustar a las particularidades de cada proyecto.
Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.
Nota 3: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre:
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula No. :

**NOTA: Los documentos publicados periódicamente son propiedad del Instituto Nacional de Vías. Su uso con fines comerciales o de lucro a cualquier título sin previa autorización, está totalmente prohibido y constituye una infracción a la**

REGRESAR AL ÍNDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 | | #¡DESCONOCIDO! |
|---|---|---|---|
| VERSIÓN | 2021 | | |
| PÁGINA | | | |
| FECHA | | | |
| | (Día) | (Mes) | (Año) |

**ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:** ☒ **PUBLICACIÓN:** **2025 - 1, junio de 2025**

**ÍTEM DE PROYECTO PARTICULAR:**

**ÍTEM DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEM NO PREVISTO:** ☐ **ÍTEM APU PARTICULAR:** ☐

**UNIDAD EJECUTORA:** _____ **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA **PROVINCIA:** SUR

**CONTRATO No.** _____ **FECHA:** _____

**OBJETO DEL CONTRATO:** _____

**CARRETERA:** _____ **SECTOR:** _____

**CONTRATISTA:** _____

**INTERVENTOR:** _____ **CONTRATO No.** _____ **FECHA:** _____

**FECHA DE CIERRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATO:** ____ / ____ / ____
(Día) (Día) (Mes) (Año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 201,7 | **DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS**<br>**(Analisis aplicado para la demolición controlada y mecanizada de estructuras en concreto reforzado y cualquier componente de concreto fundido en sitio o prefabricado. Se utiliza para esta operación maquinaria pesada y herramientas especializadas, de acuerdo con las condiciones físicas del sitio y los espesores, alturas y resistencias del concreto a demoler. incluye la recolección, transporte y disposición final en botadero autorizado.)** | | m3 | |

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010790 | Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3 | | $ 244.713,14 | 0,42386 | $ 103.724,97 |
| C0010270 | Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo | | $ 116.281,06 | 0,42386 | $ 49.287,30 |
| | HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA) | % | $ 20.233,06 | 5,00% | $ 1.011,65 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | $ 154.023,92 |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0013791 | Derechos de conformación y/o disposición de materiales sobrantes (incluye todos los costos inherentes a las | m3 | 1,4000 | $ 7.296,69 | $ 10.215,37 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | $ 10.215,37 |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0010032 | Transporte de material de demolición | m3-km | 1,4000 | 1,000 | 1,400 | $ 2.662,73 | $ 3.727,82 |
| | | | | | | **SUBTOTAL $** | $ 3.727,82 |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 2,0446 | $ 194.031,64 | 17,3012 | $ 11.214,95 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 1,9342 | $ 156.023,74 | 17,3012 | $ 9.018,11 |
| | | | | | **SUBTOTAL $** | $ 20.233,06 |
| | | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | $ 188.200,17 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCION | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| **ADMINISTRACION** | | |
| **IMPREVISTOS** | | |
| **UTILIDAD** | | |
| | **SUBTOTAL $** | |
| | **Precio Unitario Total Aproximado al Peso $** | |

Firma
Nombre:
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
Matrícula No. :

**OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:**

**APROBACION POR INTERVENTORIA**

Nota 1: Este solo es un Análisis de Precios Unitario de referencia. De ser necesario, se debe ajustar a las particularidades de cada proyecto.
Nota 2: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica aprobada, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.
Nota 3: Cuando se trate de Análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación de los costos correspondientes a insumos y tarifas de la propuesta económica inicial cuando estén contemplados, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigente para el proyecto.

Firma
Nombre:
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula No. :

**NOTA: Los documentos publicados periódicamente son propiedad del Instituto Nacional de Vías. Su uso con fines comerciales o de lucro a cualquier título sin previa autorización, está totalmente prohibido y constituye una infracción a la**

GAMA INGENIERIA SAS

# APUS
# ÍTEMS NO
# PREVISTOS

| | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS<br>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE<br>MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 1 de 2 |

FECHA: 01/12/2025 (Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☑

**UNIDAD EJECUTORA:** ..... **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** .....

**CONTRATO No.** ..... (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

**CONTRATISTA:** GAMA INGENIERIA S.A.S

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 2630 de 2024 (Indicar número y año)

**FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:** 31 (Día) 12 (Mes) 25 (Año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 800.1 P | **Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm** | | **ml** | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de material de excavacion | m3-km | 1 | 5 | 5 | $ 1.075,06 | $ 5.375,30 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 5.375,30 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (2) | $ 142.350,00 | 2,0446 | $ 291.048,81 | 6,74 | $ 43.198,01 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $ 43.198,01 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 48.573,31 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 9.714,66 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 2.428,67 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 2.428,67 | |
| | | SUBTOTAL | $ 14.571,99 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 63.145,93 |

Firma Oscar Montiel

Nombre:Oscar Elias Montiel Herazo
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
CC: 15.726.333 CHINU-CORDOBA

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**<br>**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**<br>**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**<br>**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS** | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 2 de 2 |

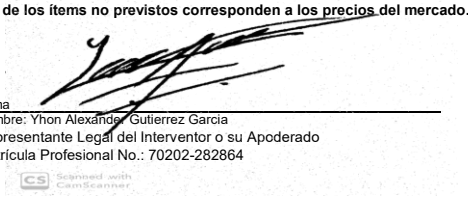
| | |
|---|---|
| FECHA | 01/12/2025<br>(Día / Mes / Año) |

**OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:**

**APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA**

**Nota 1: Cuando se trate de análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.**

**Nota 2: Cuando se trate de análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación correspondiente a rendimientos, tarifas, precio de materiales, jornales, costos, etc contemplados en los análisis de precios unitarios aprobados por la interventoría que soportan la propuesta económica y los aprobados durante la ejecución del contrato, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto. El Contratista y el Interventor certifican que los precios unitarios del ítem o de los ítems no previstos corresponden a los precios del mercado.**



Firma

Nombre: Yhon Alexander Gutierrez Garcia

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

Matrícula Profesional No.: 70202-282864

Scanned with CamScanner

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

| | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS<br>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE<br>MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 1 de 2 |

FECHA: 01/12/2025 (Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☑

**UNIDAD EJECUTORA:** ..... **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** .....

**CONTRATO No.** ..... (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

**CONTRATISTA:** GAMA INGENIERIA S.A.S

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 2630 de 2024 (Indicar número y año)

**FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:** 31 (Día) 12 (Mes) 25 (Año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 201.7 | **DEMOLICION DE ESTRUCTURAS** | | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3 | | $ 244.713,14 | 0,304 | $ 74.270,44 |
| Compresor portatil de 70 a 120 HP, con martillo | | $ 116.281,06 | 0,304 | $ 35.291,30 |
| Herramienta menor (%Mano de obra) | % | $ 20.233,06 | 5% | $ 1.011,65 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 110.573,39 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Derechos de conformacion y/o disposicion de materiales sobrantes (Incluye todos los costos inherentes posibles obras requeridas en los sitios dde disposicion de sobrantes) | m3 | 1,4 | $ 7.296,69 | $ 10.215,37 |
| | | | | |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.215,37 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de material de domiliciòn | m3-km | 1 | 1,4 | 1,4 | $ 2.662,73 | $ 3.727,82 |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | $ 3.727,82 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (2) | $ 94.900,00 | 2,0446 | $ 194.031,64 | 17,30 | $ 11.214,95 |
| Oficial | $ 80.665,00 | 1,93 | $ 156.023,74 | 17,30 | $ 9.018,11 |
| | | | | **SUBTOTAL** | $ 20.233,05 |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO** | $ 144.749,63 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 28.949,93 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 7.237,48 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 7.237,48 | |
| | | **SUBTOTAL** | $ 43.424,89 |
| | | **Precio Unitario Total Aproximado al peso** | $ 188.198,85 |

Firma Oscar Montiel

Nombre:Oscar Elias Montiel Herazo
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
CC: 15.726.333 CHINU-CORDOBA

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**<br>**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**<br>**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**<br>**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS** | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 2 de 2 |

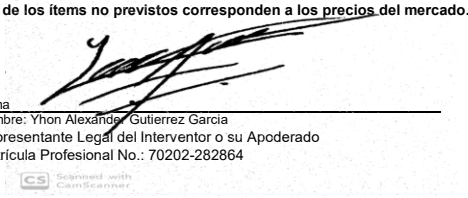
| | |
|---|---|
| FECHA | 01/12/2025<br>(Día / Mes / Año) |

**OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:**

**APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA**

**Nota 1: Cuando se trate de análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.**

**Nota 2: Cuando se trate de análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación correspondiente a rendimientos, tarifas, precio de materiales, jornales, costos, etc contemplados en los análisis de precios unitarios aprobados por la interventoría que soportan la propuesta económica y los aprobados durante la ejecución del contrato, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto. El Contratista y el Interventor certifican que los precios unitarios del ítem o de los ítems no previstos corresponden a los precios del mercado.**



Firma

Nombre: Yhon Alexander Gutierrez Garcia

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

Matrícula Profesional No.: 70202-282864

Scanned with CamScanner

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

| | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS<br>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE<br>MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 1 de 2 |

FECHA: 01/12/2025 (Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☑

**UNIDAD EJECUTORA:** ..... **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** .....

**CONTRATO No.** ..... (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

**CONTRATISTA:** GAMA INGENIERIA S.A.S

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 2630 de 2024 (Indicar número y año)

**FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:** 31 (Día) 12 (Mes) 25 (Año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 201.15 | **REMOCION DE ALCANTARILLAS**<br>**(Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas de concreto armado, ya sea tipo cajón (box culvert) o de secciones circulares prefabricadas, alcantarilla de concreto (prefabricada o fundida in situ), diámetro o sección ≤ 1.0 m)** | | **m** | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Retroexcavadora, potencia en el volante 78 hp 2200 rpm | | $ 113.334,49 | 0,26 | $ 29.839,54 |
| | | | | |
| Herramienta menor (%Mano de obra) | % | $ 7.009,34 | 2% | $ 140,19 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 29.979,73 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de material de domiliciòn | m3-km | 1 | 1,4 | 1,4 | $ 2.662,73 | $ 3.727,82 |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | $ 3.727,82 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (2) | $ 94.900,00 | 2,0446 | $ 194.031,64 | 177,4 | $ 1.093,75 |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | $ 1.093,75 |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO** | $ 34.801,30 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 6.960,26 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 1.740,07 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 1.740,07 | |
| | | **SUBTOTAL** | $ 10.440,39 |
| | | **Precio Unitario Total Aproximado al peso** | $ 45.241,51 |

Firma Oscar Montiel

Nombre:Oscar Elias Montiel Herazo
Representante Legal del Contratista o su Apoderado
CC: 15.726.333 CHINU-CORDOBA

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**<br>**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**<br>**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**<br>**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS** | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 2 de 2 |

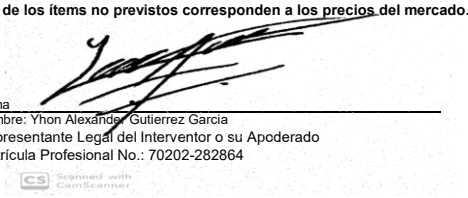
| | |
|---|---|
| FECHA | 01/12/2025<br>(Día / Mes / Año) |

**OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:**

**APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA**

**Nota 1: Cuando se trate de análisis de precios unitarios correspondientes a ítems de la propuesta económica, el Interventor aprueba el desglose de los componentes manteniendo el mismo precio unitario de cada ítem, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto.**

**Nota 2: Cuando se trate de análisis de precios unitarios de ítems no previstos, el Interventor aprueba el desglose y precio unitario de cada ítem no previsto, exigiendo la aplicación correspondiente a rendimientos, tarifas, precio de materiales, jornales, costos, etc contemplados en los análisis de precios unitarios aprobados por la interventoría que soportan la propuesta económica y los aprobados durante la ejecución del contrato, cumpliendo con las especificaciones de construcción vigentes para el proyecto. El Contratista y el Interventor certifican que los precios unitarios del ítem o de los ítems no previstos corresponden a los precios del mercado.**



Firma

Nombre: Yhon Alexander Gutierrez Garcia

Representante Legal del Interventor o su Apoderado

Matrícula Profesional No.: 70202-282864

Scanned with CamScanner

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

GAMA INGENIERIA SAS

# MEMORIAS
# SOPORTE
# CANTIDADES

# MEMORIA DE CANTIDADES

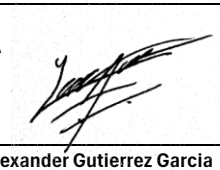
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEMS NO PREVISTOS** | | | **FECHA DE ELABORACIÓN** | 01/12/2025 | **CONTRATO** 3763 DE 2024 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA | | | | |
| **INTERVENTORIA** | CONSORCIO ARCONS INGENIEROS | | **CONTRATISTA** | GAMA INGENIERIA SAS | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPITULO** | **NP** | ITEMS NO PREVISTOS | **ITEM** | **800.1 P** | Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm | **UND** | m |

| **AREA O LUGAR** | **DIMENSIONES** | | | | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TRAMO 3 | | | | | | | |
| Limpieza | | | | | 5,00 | ml | 5,00 |
| | | | | | | | |
| **TOTAL EJECUTADO** | | | | | | | **5,00** |

| | |
|---|---|
| **OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS** | |

**INTERVETORIA**



**Firma: Yhon Alexander Gutierrez Garcia**
**Residente de interventoria**
**Matricula profesional No. 70202282864 TLM**

**CONTRATISTA**



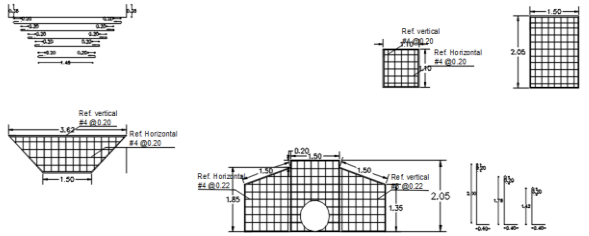
**Firma: Cesar Raul Neme Barrero**
**Residente de obra**
**Matricula profesional No. 25202-25540 CN**

# MEMORIA DE CANTIDADES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEMS NO PREVISTOS** | | | **FECHA DE ELABORACIÓN** | 01/12/2025 | **CONTRATO** 3763 DE 2024 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA | | | | |
| **INTERVENTORIA** | CONSORCIO ARCONS INGENIEROS | | **CONTRATISTA** | GAMA INGENIERIA SAS | |

| **CAPITULO** | **NP** | ITEMS NO PREVISTOS | **ITEM** | **201.70** | Demolicion de estructuras | **UND** | M3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| **AREA O LUGAR** | **DIMENSIONES** | | | | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **TOTAL** | **REGISTRO FOTOGRÁFICO** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEMOLICION ALCANTARILLAS | | | | | | | | |
| Muro post /frontal | 0,20 | 1,90 | 1,00 | | 2,00 | m3 | 0,76 | |
| Muros laterales caja | 0,20 | 1,90 | 0,60 | | 2,00 | m3 | 0,46 | |
| Piso caja | 1,10 | 0,25 | 0,60 | | 1,00 | m3 | 0,17 | |
| Muro cabezal | 0,2 | 1,90 | 1,20 | | 1 | m3 | 0,46 | |
| Zarpa muro frontal | 1,5 | 0,2 | 1 | | 1,00 | m3 | 0,30 | |
| Aletas cabezal | 0,2 | 1,5 | 1,2 | | 2,00 | m3 | 0,72 | |
| Piso salida cabezal | 1 | 0,2 | 2,71 | | 1,00 | m3 | 0,54 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Numero de alcantarillas | | | | | | | 4,00 | |
| **TOTAL EJECUTADO** | | | | | | | **13,60** | |




| **OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS** | |
|---|---|

**INTERVETORIA**

**Firma: Yhon Alexander Gutierrez Garcia**
**Residente de interventoria**
**Matricula profesional No. 70202282864 TLM**

**CONTRATISTA**

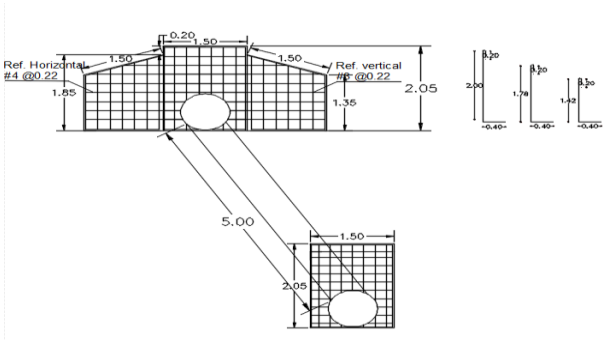
**Firma: Cesar Raul Neme Barrero**
**Residente de obra**
**Matricula profesional No. 25202-25540 CN**

# MEMORIA DE CANTIDADES

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEMS NO PREVISTOS** | | | **FECHA DE ELABORACIÓN** | 01/12/2025 | **CONTRATO** 3763 DE 2024 |
| **OBJETO DEL CONTRATO** | MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA | | | | |
| **INTERVENTORIA** | CONSORCIO ARCONS INGENIEROS | | **CONTRATISTA** | GAMA INGENIERIA SAS | |

| **CAPITULO** | **NP** | ITEMS NO PREVISTOS | **ITEM** | **201.15** | REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS(Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas | **UND** | ml |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| **AREA O LUGAR** | **DIMENSIONES** | | | | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **TOTAL** | **REGISTRO FOTOGRÁFICO** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| REMOCION ALCANTARILLAS | | | | | | | | |
| REMOCION ALCANTARILLAS | | | | | 5,00 | ml | 5,00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Numero de alcantarillas | | | | | | | | |
| **TOTAL EJECUTADO** | | | | | | | **5,00** | |




| **OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS** | |
|---|---|

**INTERVETORIA**

**Firma: Yhon Alexander Gutierrez Garcia**
**Residente de interventoria**
**Matricula profesional No. 70202282864 TLM**

**CONTRATISTA**

**Firma: Cesar Raul Neme Barrero**
**Residente de obra**
**Matricula profesional No. 25202-25540 CN**

GAMA INGENIERIA SAS

# COTIZACIONES

**ELIANA PERDOMO**
**CC.1.109.413.890**



Planadas Tolima, diciembre 01 de 2025.

Señores:
**GAMA INGENIERIA S.A.S**

**Asunto:** Cotización económica – alquiler maquinaria y transporte de material de obra 3763 DE 2024 cuyo objeto es MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA-MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA

## 1. PROPUESTA.

suministro de maquinaria y transporte para el contrato de obra 3763 DE 2024 cuyo objeto es MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA-MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA

## 2. ALCANCE DEL SERVICIO.

Contamos con la total disponibilidad de maquinaria, vehicular y humano para prestar el servicio de maquinaria y transporte de manera inmediata, desde las diferentes plantas de materiales pétreos hasta el sitio indicado por el contratante, además contamos con total conocimiento del territorio para cumplir a cabalidad con los deberes contractuales.

## 3. VALOR.

.

**ELIANA PERDOMO**
**CC.1.109.413.890**



| COTIZACION DESDE LA PLANTA DE AGREGADOS PETREOS DEL GUAMO TOLIMA. | | |
|---|---|---|
| **CONCEPTO** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** |
| Retroexcavadora, potencia en el volante 78 hp 2200 rpm | hora | $113,334.49 = |
| Retroexcavadora sobre Oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3 | Hora | $244,713.14 = |
| Compresor portátil de 70 a 120 HP con martillo | Hora | $116,281.06 = |
| Transporte de material de demolición | M3-km | $ 2,662.73 = |
| Transporte material de excavación | M3-km | $ 1,075.06 = |



**ELIANA PERDOMO.**
CC. 1.109.413.890 de Planadas Tolima.
CEL. 3235178449

.

**JORGE YHONNY RINCON VILLA.**
**CC. 14.192.020 de Planadas Tolima.**

Planadas Tolima, diciembre 01 de 2025.

Señores:

**GAMA INGENIERIA S.A.S**

Cordial saludo,

Por medio de la presente me permito presentar cotización de alquiler de maquinaria y el transporte de material del contrato de obra 3763 DE 2024 cuyo objeto es MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA-MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA, la cual está relacionada a continuación:

| | |
|---|---|
| Retroexcavadora, potencia en el volante 78 hp 2200 rpm (hora) | $ 114.003,47 = |
| Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3 (hora) | $ 249.139,42 = |
| Compresor portátil de 70 a 120 HP con martillo (hora) | $ 120.843,18 = |
| Transporte de material de demolición (m3-km) | $ 3.088,19 = |
| Transporte de material de excavación (m3-km) | $ 1.086,18 = |

Quedo a sus gratas órdenes.

**JORGE YHONNY RINCON VILLA.**
CC. 14.192.020 de Planadas Tolima.
Celular: 3214003779.

**SERVIANDES S.A.S ESP**

Nit 901.590.217-1

Telf: 3188603790

Planadas Tolima, diciembre 01 de 2025.

Señores:

**GAMA INGENIERIA S.A.S**

**Asunto:** Cotización económica – alquiler maquinaria y transporte de material para el contrato de obra No. 3763 DE 2024 cuyo objeto es ***MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA-MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA***

| CONCEPTO | UNIDAD | VALOR TARIFA |
|---|---|---|
| Retroexcavadora, potencia en el volante 78 hp 2200 rpm | hora | $ 114,000,00 |
| Retroexcavadora sobre Oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3 | Hora | $ 255.000,00 |
| Compresor portátil de 70 a 120 HP con martillo | Hora | $ 123.000,00 |
| Transporte de material de demolición | M3-km | $ 2.700,00 |
| Transporte material de excavación | M3-km | $ 1.100,00 |

Atentamente,

Ing. **STEVENS ALEJANDRO VELOZA M**

M.P 151037-0621617 STD

GAMA INGENIERIA SAS

# DOCUMENTO TÉCNICO - DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

**Contrato de Obra Pública No. 3763 de 2024**

**Proyecto:** Mejoramiento de la Vía Terciaria Gaitania – Marquetalia, código INVÍAS 30100
**Municipio:** Planadas, Tolima

## 1. OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento tiene como finalidad describir de manera técnica y detallada las obras requeridas para el desarrollo del proyecto de mejoramiento vial, específicamente aquellas actividades identificadas en campo como ítems no previstos, cuya ejecución resulta indispensable para garantizar la correcta funcionalidad del sistema de drenaje y la estabilidad de la vía.
Los ítems analizados corresponden a:

1. Limpieza de alcantarillas existentes
2. Demolición de estructuras en concreto deterioradas
3. Remoción de alcantarillas existentes que serán reemplazadas

## 2. CONTEXTO DE LA INTERVENCIÓN

Durante la ejecución del proyecto, el equipo técnico e interventoría evidenciaron condiciones reales de obra no contempladas inicialmente en los diseños y presupuesto. En particular:

- Existencia de alcantarillas colmatadas por sedimentos y material vegetal.
- Presencia de estructuras antiguas en mal estado dentro de la zona de intervención.
- Necesidad de demoler y remover alcantarillas existentes para garantizar la continuidad del drenaje proyectado.

Estas situaciones hacen necesaria la inclusión de actividades no previstas que permitan asegurar la funcionalidad hidráulica y la estabilidad estructural del corredor vial.

## 3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LAS OBRAS A EJECUTAR

### 3.1 Limpieza de Alcantarillas Existentes

**Localización:** Sector La Unión.

**Descripción de la condición encontrada:**

- La alcantarilla que recibe las descargas provenientes de la reciente pavimentación presenta alta colmatación de sedimentos, presencia de material vegetal, disminución drástica de su sección útil y reducción de su capacidad hidráulica, generando riesgo de represamiento y afectación al tramo pavimentado.

**Obras a ejecutar:**

- Retiro manual y/o mecánico de sedimentos acumulados.
- Corte y remoción de material vegetal invasivo.
- Lavado y despeje completo del interior de la alcantarilla.
- Disposición adecuada de residuos según normativa ambiental.

**Justificación técnica:**

La limpieza garantiza el funcionamiento hidráulico adecuado, evita obstrucciones y reduce riesgos de erosión, socavación o afectación a la calzada.

### 3.2 Demolición de Estructuras en Concreto

**Descripción de la condición encontrada:**

Las estructuras existentes que conforman cuatro de las cinco alcantarillas proyectadas presentan:

- Fisuramiento profundo
- Pérdida significativa de sección
- Socavación en cimentaciones
- Fallas estructurales evidentes

Estas condiciones impiden su reutilización o adecuación.

**Obras a ejecutar:**

- Demolición controlada de cabezotes, aletas, soleras y estructuras complementarias.
- Corte de concreto mediante herramientas mecánicas.
- Desmonte y retiro de fragmentos y escombros.
- Cargue, transporte y disposición final en sitios autorizados.
-

**Justificación técnica:**

La demolición es indispensable para permitir la implantación adecuada de las nuevas alcantarillas contempladas en el diseño, garantizando continuidad hidráulica y seguridad estructural.

### 3.3 Remoción de Alcantarillas Existentes

**Descripción de la condición encontrada:**

Las alcantarillas existentes dentro del área de intervención no cumplen con los parámetros de diseño y presentan deterioro generalizado, representando un riesgo técnico al mantenerlas.

**Obras a ejecutar:**

- Excavación perimetral.
- Remoción completa de tuberías o estructuras de conducción.
- Retiro de material colapsado.
- Acondicionamiento de la caja para instalación de las nuevas estructuras hidráulicas.
- Transporte y disposición de los materiales retirados.

**Justificación técnica:**

Las alcantarillas existentes no permiten la correcta implantación de las nuevas obras hidráulicas; su remoción asegura que las estructuras proyectadas trabajen conforme a criterios técnicos y normativos.

## 4. IMPACTO TÉCNICO DEL ALCANCE COMPLEMENTARIO

Las actividades descritas representan aproximadamente el 0.28 % del valor del contrato, pero son esenciales para:

- Garantizar la continuidad hidráulica del sistema.
- Evitar fallas prematuras por deficiente drenaje.
- Proteger la calzada intervenida.
- Cumplir con el diseño y la vida útil esperada del proyecto.
- Prevenir sobrecostos futuros generados por emergencias o reparaciones correctivas.

## 5. FUNDAMENTO NORMATIVO

La necesidad de ejecutar estos ítems no previstos se soporta en:

- **Ley 80 de 1993 — Principio de Planeación y Artículo 16:** Obliga a adoptar medidas necesarias para asegurar la correcta ejecución del objeto contractual.

- **Ley 1150 de 2007 — Art. 5:** Autoriza ajustes cuando se justifican técnica y económicamente.

- **Reglamentación contractual del INVÍAS:** Permite la inclusión de ítems no previstos cuando sean indispensables para garantizar la funcionalidad de las obras.

## 6. CONCLUSIÓN

Las actividades detalladas en este documento se consideran obras indispensables para garantizar la ejecución correcta del proyecto de mejoramiento vial, ya que permiten:

- Restablecer la capacidad hidráulica del sistema.
- Reemplazar estructuras en mal estado.
- Implantar adecuadamente las alcantarillas proyectadas.
- Asegurar la estabilidad de la vía y la seguridad de los usuarios.

En consecuencia, la aprobación de estos ítems no previstos es técnicamente necesaria y plenamente justificada.

Oscar Montiel

**OSCAR MONTIEL HERAZO**
C.C No. 15.726.333
**Representante Legal GAMA INGENIERÍA SAS**
Cel. 3015028507
Direccionteconica.gamaingenieria@gmail.com
*Proyectado por: Abogado Dairo*
*Diaz VoBo: Ing. Camilo Montes.*

GAMA INGENIERIA SAS

# CUADRO COMPARATIVO
# TARIFAS DE EQUIPOS COTIZADOS
# VS
# TARIFAS EQUIPOS CONTRACTUALES
# DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

| 3 COTIZACIONES PARA ÍTEMS NO PREVISTOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ESPECIFICACIÓN** | **NP'S** | **DESCRIPCIÓN** | **precio** | **UNIDAD** |
| 800,1 P | Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm | Transporte de material de excavación | $ 1.075,06 | m3-km |
| | | | | |
| 201,7 | DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS | Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3 | $ 244.713,14 | tarifa/hora |
| | | Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo | $ 116.281,06 | tarifa/hora |
| | | Derechos de conformación y/o disposición de materiales sobrantes (Incluye todos los costos inherentes a las posibles obras requeridas en los sitios de disposición de sobrantes) | $ 7.296,69 | m3 |
| | | Transporte de material de demolición | $ 2.662,73 | tarifa/hora |
| | | | | |
| 201,15 | REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS | Retroexcavadora, potencia en el volante 78 hp 2200 rpm | $ 113.334,49 | tarifa/hora |
| | | Transporte de material de demolición | $ 2.662,73 | tarifa/hora |

**VS**

| APUS CONTRACTUALES | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ESPECIFICACIÓN** | **ÍTEM CONTRACTUAL** | **DESCRIPCIÓN** | **precio** | **UNIDAD** |
| 600.2.3 | EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO | Transporte de material de excavación | $ 1.225,00 | m3-km |
| 900.2.3P | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN PARA DISTANCIAS MAYORES | | | |

| | |
|---|---|
| Conclusion | El unico item contractual es el material de excavaciòn y como se puede observa el actual cotizado es menor al presentado en la propuesta economica en el año 2024 |

GAMA INGENIERIA SAS

# APUS
# CONTRACTUALES

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**
**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**



FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** [x] **ÍTEMS NO PREVISTOS** [ ]

**UNIDAD EJECUTORA:** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

**CONVENIO No.** (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA**

**CORREDOR:** VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

**MUNICIPIO:** PLANADAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 640.1 | ACERO DE REFUERZO Fy 420 MPa. | | Kg | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Cizalla | | $ 2,800.00 | 37.500 | $ 74.67 |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 2% | $ 9.42 |
| | | | SUBTOTAL | $ 84.08 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Acero Fy 420 Mpa | Kg | 1.020 | $ 5,500.00 | $ 5,610.00 |
| Alambre Negro Para Amarre | Kg | 0.030 | $ 7,150.00 | $ 214.50 |
| | | | SUBTOTAL | $ 5,824.50 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de acero | Kg | 1.02 | 25.00 | 25.50 | $ 1.29 | $ 32.90 |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 32.90 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero | $ 43,333.00 | 169.71 | $ 73,540.00 | 447.38 | $ 164.38 |
| Oficial | $ 86,667.00 | 158.19 | $ 137,099.00 | 447.38 | $ 306.45 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 470.83 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 6,412.31 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 1,282.46 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 320.62 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 320.62 | |
| | | SUBTOTAL | $ 1,923.69 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 8,336.00 |

FECHA 01/12/2024
(Día / Mes / Año)

Oscar Montiel
Firma

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**
Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA [x] ÍTEMS NO PREVISTOS [ ]

UNIDAD EJECUTORA: ..... DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONVENIO No. ..... (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:

**MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA**

CORREDOR: VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

MUNICIPIO: PLANADAS

INTERVENTOR: CONSORCIO ARCONS INGENIEROS Contrato No.: 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 630.6 | CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Mezcladora de concreto | 1 Bulto | $ 8,500.00 | 0.750 | $ 11,333.33 |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5% | $ 4,837.98 |
| | | | SUBTOTAL | $ 16,171.31 |

### II. MATERIALES

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Agregado grueso (3/4", 1/2", 1") | m3 | 0.84 | $ 78,290.00 | $ 65,763.60 |
| Arena de trituración | m3 | 0.63 | $ 68,687.00 | $ 43,272.81 |
| Cemento gris (INCLUYE TRANSPORTE) | Kg | 260.00 | $ 640.00 | $ 166,400.00 |
| Agua | Lt | 185.00 | $ 93.47 | $ 17,291.95 |
| | | | SUBTOTAL | $ 292,728.36 |

### III. TRANSPORTES

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de arena | m3/Km | 0.63 | 183.00 | 115.29 | $ 1,225.00 | $ 141,230.25 |
| Transporte de material triturado | m3/Km | 0.84 | 183.00 | 153.72 | $ 1,225.00 | $ 188,307.00 |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 329,537.25 |

### IV. MANO DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (8) | $ 346,664.00 | 169.71 | $ 588,323.00 | 8.00 | $ 73,540.38 |
| Oficial | $ 86,667.00 | 158.19 | $ 137,099.00 | 5.90 | $ 23,219.16 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 96,759.54 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 735,196.46 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 147,039.29 |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 36,759.82 |
| UTILIDAD | 5% | $ 36,759.82 |
| | SUBTOTAL | $ 220,558.94 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 955,755.00 |

FECHA 01/12/2024
(Día / Mes / Año)

Firma Oscar Montiel

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**
Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA [x] ÍTEMS NO PREVISTOS [ ]

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONVENIO No. 1808-2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

CORREDOR: VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

MUNICIPIO: PLANADAS

INTERVENTOR: CONSORCIO ARCONS INGENIEROS Contrato No.: 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 630.4 | CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) | | m3 | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Mezcladora de concreto | 1 Bulto | $ 8,500.00 | 0.750 | $ 11,333.33 |
| Vibrador de concreto | Motor de 3 hp a 18.000 rpm Mangueras de 4 mt | $ 6,000.00 | 0.750 | $ 8,000.00 |
| Aspersor manual | manual | $ 5,000.00 | 0.750 | $ 6,666.67 |
| | | | | |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5% | $ 4,556.42 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ 30,556.42 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Agregado grueso (3/4", 1/2", 1") | m3 | 0.84 | $ 78,290.00 | $ 65,763.60 |
| Arena de trituración | m3 | 0.56 | $ 68,687.00 | $ 38,464.72 |
| Cemento gris (INCLUYE TRANSPORTE) | Kg | 350 | $ 640.00 | $ 224,000.00 |
| Agua | Lt | 170 | $ 93.47 | $ 15,889.90 |
| Formaleta (gaviones, juntas de bordillos, juntas de cunetas, muros, concretos clase D,E y G) | m2 | 4.6 | $ 12,150.00 | $ 55,890.00 |
| Antisol blanco (presentación 20 kg) | Kg | 1.000 | $ 12,000.00 | $ 12,000.00 |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ 412,008.22 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de agregado para concreto hidraúlico | m3/Km | 0.84 | 183.00 | 153.72 | $ 1,225.00 | $ 188,307.00 |
| Transporte de material triturado | m3/Km | 0.56 | 183.00 | 102.48 | $ 1,225.00 | $ 125,538.00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 313,845.00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (8) | $ 346,664.00 | 169.71 | $ 588,323.00 | 8.00 | $ 73,540.38 |
| Oficial | $ 86,667.00 | 158.19 | $ 137,099.00 | 7.80 | $ 17,587.95 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $ 91,128.32 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 847,537.96 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 169,507.59 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 42,376.90 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 42,376.90 | |
| | | SUBTOTAL | $ 254,261.39 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 1,101,799.00 |

FECHA 01/12/2024
(Día / Mes / Año)

Firma Oscar Montiel

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**
Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

| | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS<br>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE<br>MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 1<br>1 de 2 |

FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** [x] **ÍTEMS NO PREVISTOS** [ ]

**UNIDAD EJECUTORA:** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

**CONVENIO No.** 0 (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:** **MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA**

**CORREDOR:** VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

**MUNICIPIO:** PLANADAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 310.1 | CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE | | m2 | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Carrotanque de agua | 1000 galones | $ 83,964.00 | 650.000 | $ 129.18 |
| Motoniveladora y/o Bulldozer | Motoniveladora, potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton<br>Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m | $ 180,000.00 | 650.000 | $ 276.92 |
| Vibro - compactador cilindro | potencia 153 HP, peso 10 ton | $ 130,000.00 | 650.000 | $ 200.00 |
| | | | | |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1% | $ 8.50 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ 614.60 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Agua | lt | 3.00 | $ 93.47 | $ 280.41 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ 280.41 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (2) | $ 86,666.66 | 185% | $ 160,333.32 | 377 | $ 425.06 |
| Oficial | $ 86,666.67 | 185% | $ 160,333.33 | 377 | $ 425.06 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $ 850.12 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 1,745.13 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 349.03 |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 87.26 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**<br>**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**<br>**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**<br>**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS** | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 1<br>2 de 2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | FECHA | 01/12/2024<br>(Día / Mes / Año) | |
| UTILIDAD | | 5% | $ 87.26 | |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 523.54 |
| | | | **Precio Unitario Total Aproximado al peso** | $ 2,269.00 |

Firma Oscar Montiel

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**

Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA [x] ÍTEMS NO PREVISTOS [ ]

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONVENIO No. 1808-2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

CORREDOR: VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

MUNICIPIO: PLANADAS

INTERVENTOR: CONSORCIO ARCONS INGENIEROS Contrato No.: 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 600.2.3 | EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO | | m3 | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Retroexcavadora sobre llantas | Motor 62HP, Profundidad de excavación mayor a 2,50 metros. | $ 150,000.00 | 39 | $ 3,814.64 |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1% | $ 4.90 |
| | | | SUBTOTAL | $ 3,819.54 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Derechos de explotación y/o disposición de materiales | m3 | 1.00 | $ 5,000.00 | $ 5,000.00 |
| | | | SUBTOTAL | $ 5,000.00 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de material de excavación | m3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | $ 1,225.00 | $ 1,225.00 |
| | | | | SUBTOTAL | | $ 1,225.00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (2) | $ 86,666.00 | 169.71 | $ 147,081.00 | 300.00 | $ 490.27 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 490.27 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 10,534.81 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 2,106.96 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 526.74 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 526.74 | |
| | | SUBTOTAL | $ 3,160.44 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 13,695.00 |

| FECHA | 01/12/2024 |
|---|---|
| | (Día / Mes / Año) |

Uscar Montiel

Firma

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**

Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPOR**
**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

FECHA: 01/12/2024 2
(Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** [x] **ÍTEMS NO PREVISTOS** [ ]

**UNIDAD EJECUTORA:** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

**CONVENIO No.** (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA**

**CORREDOR:** VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

**MUNICIPIO:** PLANADAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 610.1P | RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN | | m3 | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Compactador manual vibratorio | Rana, peso de operación (Kg.) 52, Fuerza de impacto por golpe (KN) 12. | $ 15,000.00 | 6.000 | $ 2,500.00 |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5% | $ 558.55 |
| | | | SUBTOTAL | $ 3,058.55 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Agua | Lt | 30.00 | $ 93.47 | $ 2,804.10 |
| | | | SUBTOTAL | $ 2,804.10 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (3) | $ 129,999.00 | 169.71 | $ 220,621.00 | 20 | $ 11,170.92 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 11,170.92 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 17,033.57 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPOR**
**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | FECHA | 01/12/2024 | | |
| | | (Día / Mes / Año) | | |
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 3,406.71 | | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 851.68 | | |
| UTILIDAD | 5% | $ 851.68 | | |
| | | **SUBTOTAL** | $ | 5,110.07 |
| | | **Precio Unitario Total Aproximado al peso** | $ | 22,144.00 |

Oscar Montiel

Firma

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**

Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA [x] ÍTEMS NO PREVISTOS [ ]

UNIDAD EJECUTORA: ..... DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONVENIO No. ..... (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

CORREDOR: VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

MUNICIPIO: PLANADAS

INTERVENTOR: CONSORCIO ARCONS INGENIEROS Contrato No.: 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 466.1P | SELLO ASFALTICO PARA JUNTAS | | m | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| COMPRESOR (BARRIDO Y/O SOPLADO DE LA SUPERFICIE PAVIMENTO) | Eléctrico | $ 75,000.00 | 71.277 | $ 1,052.24 |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5% | $ 29.60 |
| | | | SUBTOTAL | $ 1,081.84 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| ASFALTO AP 190 (BREA) | Kg | 0.90 | $ 4,000.00 | $ 3,600.00 |
| | | | SUBTOTAL | $ 3,600.00 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | SUBTOTAL | | | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Oficial | $ 86,667.00 | 158.19 | $ 137,099.00 | 480.00 | $ 285.62 |
| Obrero (2) | $ 86,666.00 | 169.71 | $ 147,081.00 | 480.00 | $ 306.42 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 592.04 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 5,273.88 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 1,054.78 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 263.69 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 263.69 | |
| | | SUBTOTAL | $ 1,582.16 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 6,856.00 |

FECHA 01/12/2024
(Día / Mes / Año)

Firma Oscar Montiel
Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**
Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**
**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

FECHA: 01/12/2024 (Día / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☑

**UNIDAD EJECUTORA:** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

**CONVENIO No.** (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

**MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA**

**CORREDOR:** VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

**MUNICIPIO:** PLANADAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| NP - 320.2.1 | "SUB-BASE GRANULAR CLASE B (Analizada para tipo de gradacion SGB-50, clase B)" | | m3 | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Carrotanque de agua | 1000 galones | $ 83,964.00 | 45.000 | $ 1,865.87 |
| Motoniveladora | Potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton. | $ 180,000.00 | 45.000 | $ 4,000.00 |
| Vibro - compactador cilindro | Potencia 83 HP, peso 8 Ton. | $ 130,000.00 | 45.000 | $ 2,888.89 |
| | | | | |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 2% | $ 8.17 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ 8,762.93 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Agua | LT | 25.00 | $ 93.47 | $ 2,336.75 |
| Material de sub base granular clase B | M3 | 1.25 | $ 65,241.75 | $ 81,552.19 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ 83,888.94 |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de sub base granular clase B | m3km | 1.18 | 183.00 | 215.15 | $ 1,225.00 | $ 263,554.08 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 263,554.08 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (2) | $ 86,666.00 | 169.71 | $ 147,081.00 | 360 | $ 408.56 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $ 408.56 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 356,614.50 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 71,322.90 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 17,830.73 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 17,830.73 | |
| | | SUBTOTAL | $ 106,984.35 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 463,599.00 |

Oscar Montiel

Firma

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**

Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

| | INSTITUTO NACIONAL DE VIAS<br>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE<br>MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA<br>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-1 |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | 2 |

FECHA: 01/12/2024 (Dia / Mes / Año)

**ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA** ☐ **ÍTEMS NO PREVISTOS** ☐

**UNIDAD EJECUTORA:** ..... **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

**CONVENIO No.** ..... (Indicar número y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**
**MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA**

**CORREDOR:** VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

**MUNICIPIO:** PLANADAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **Contrato No.:** 3763 DE 2024 (Indicar número y año)

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 900.2.3P | TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN PARA DISTANCIAS MAY | | m3 - km | |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de Excavacion | m3-km | 1.0 | 1.00 | 0.95 | $ 1,225.00 | $ 1,163.75 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 1,163.75 |

**IV. MANO DE OBRA**

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $ - |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 1,163.75 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total | |
|---|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 232.75 | |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 58.19 | |
| UTILIDAD | 5% | $ 58.19 | |
| | | SUBTOTAL | $ 349.13 |

| | | |
|---|---|---|
| **Precio Unitario Total Aproximado al peso** | $ | 1,513.00 |

Firma Oscar Montiel

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**

Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA: 01/12/2024 2
(Día / Mes / Año)

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA [X] ÍTEMS NO PREVISTOS [ ]

UNIDAD EJECUTORA: DIRECCIÓN TERRITORIAL: TOLIMA

CONVENIO No.
(Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DPTO. DEL TOLIMA

CORREDOR: VIA GAITANIA MARQUETALIA (CODIGO 30100)

MUNICIPIO: PLANADAS

INTERVENTOR: CONSORCIO ARCONS INGENIEROS Contrato No.: 3763 DE 2024
(Indicar número y año)

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 661.2 | TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900 mm DE DIÁMETRO INTERIOR | | m | |

### I. EQUIPO

| DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Diferencial | mayor a 2 Tn | $ 3,125.00 | 3.00 | $ 1,041.67 |
| HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10% | $ 431.26 |
| | | | SUBTOTAL | $ 1,472.93 |

### II. MATERIALES

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Mortero 1:3 Para Anillos | m3 | 0.02 | $ 506,409.00 | $ 10,128.18 |
| Tubo concreto reforzado 900mm (tipo 1) | m | 1.000 | $ 545,000.00 | $ 545,000.00 |
| | | | SUBTOTAL | $ 555,128.18 |

### III. TRANSPORTES

| MATERIAL | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Transporte de Tubería concreto reforzado 900mm | Tn-km | 0.728 | 171.00 | 124.54 | $ 1,225.00 | $ 152,567.04 |
| | | | | | SUBTOTAL | $ 152,567.04 |

### IV. MANO DE OBRA

| DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| Obrero (4) | $ 173,332.00 | 169.71 | $ 294,162.00 | 100.00 | $ 2,941.62 |
| Oficial | $ 86,667.00 | 158.19 | $ 137,099.00 | 100.00 | $ 1,370.99 |
| | | | | SUBTOTAL | $ 4,312.61 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 713,480.76 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACIÓN | 20% | $ 142,696.15 |
| IMPREVISTOS | 5% | $ 35,674.04 |
| UTILIDAD | 5% | $ 35,674.04 |
| | SUBTOTAL | $ 214,044.23 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al peso | $ 927,525.00 |

| FECHA | 01/12/2024 |
|---|---|
| | (Día / Mes / Año) |

Firma Oscar Montiel

Nombre: **OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO**

Representante Legal **GAMA INGENIERIA SAS**



# *CONSORCIO ARCONS INGENIEROS*

***Nit 901.530.556-5***

Oficio **A101**

Ibagué, Tolima, diciembre 04 de 2025

**Ingeniero**
Ing. **Luis Alberto Rodríguez**
Supervisor – Contrato de Interventoría No. 2630 de 2024
Dirección Territorial Tolima – INVÍAS

**Referencia:** CONTRATO NÚMERO 2630 DE 2024 cuyo objeto es: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA GAITANIA - MARQUETALIA, CÓDIGO INVÍAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

**ASUNTO:** Aval y aprobación incorporación de ítems no previstos, Acta modificatoria de cantidades de obra No.3.

Respetado ingeniero Luis Alberto,

En ejercicio de las funciones asignadas a la interventoría dentro del contrato de referencia y una vez realizado el análisis técnico, administrativo y documental de la información remitida por el contratista GAMA INGENIERÍA, me permito emitir el aval y aprobación para la incorporación de ítems no previstos incluidos en el Acta modificatoria de cantidades de obra No. 3, de acuerdo con los lineamientos del Manual Interventoría de INVIAS para la aprobación de Análisis de Precios Unitarios (APU) y el Procedimiento MEPI-MN1-IN-10, Capítulo VIII. Procedimiento para aprobación de ítems no previstos.

Los ítems no previstos avaluados y aprobados son los siguientes:

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor unitario |
|---|---|---|---|
| Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm | ML | 6 | $ 63.145,93 |
| Demolición de estructuras | M3 | 13.6 | $ 188.198,85 |
| REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS(Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas de concreto armado, ya sea tipo cajón (box culvert) o de secciones circulares prefabricadas, alcantarilla | ML | 5 | $ 45.241,51 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| de concreto (prefabricada o fundida in situ), diámetro o sección ≤ 1.0 m) | | | |

## 1. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Desde el punto de vista técnico, la necesidad de incorporar los ítems no previstos corresponde a condiciones físicas que solo pueden ser evidenciadas durante la ejecución de la obra mediante inspección directa en campo.

Durante el desarrollo de las actividades ha sido posible constatar la presencia de estructuras hidráulicas existentes con:

- Alto grado de deterioro estructural.
- Colmatación severa por sedimentos y material arrastrado.
- Obstrucciones internas que reducen la capacidad hidráulica efectiva.
- Daños que comprometen el adecuado drenaje longitudinal y transversal de la vía.

Estas condiciones afectan directamente la funcionalidad de la infraestructura vial y representan riesgos técnicos asociados a encharcamientos, socavación, erosión de la banca, socavamiento lateral y pérdida de estabilidad del pavimento rígido objeto del presente contrato, haciendo técnicamente inviable la continuidad del proyecto sin la intervención correctiva correspondiente.

En este contexto, se certifica que las actividades de limpieza manual de alcantarillas, demolición de estructuras y remoción de alcantarillas existentes son técnicamente indispensables, no previstas inicialmente y necesarias para garantizar la durabilidad, funcionalidad y seguridad de la vía.

## 2. JUSTIFICACIÓN ADMINISTRATIVA

Desde el punto de vista administrativo, la incorporación de los ítems no previstos se encuentra debidamente sustentada conforme a los lineamientos establecidos en el manual de Interventoría de INVIAS y el procedimiento MEPI-MN1-IN-10 capítulo VIII – procedimiento para la aprobación de ítems no previstos, de tal forma que se anexa la documentación requerida cómo lo es;

- Presentación formal de Análisis de Precios Unitarios – APU por parte del contratista, revisados y aprobados por la interventoría.
- Revisión, validación y aval técnico-administrativo por la interventoría.

- Aplicación del Procedimiento MEPI-MN1-IN-10 para la fijación de ítems no previstos.
- Verificación documental de informes técnicos, registros fotográficos y soportes de campo.

Así mismo, se deja constancia de que los ítems aprobados no modifican el objeto contractual, corresponden a actividades complementarias necesarias y se ajustan a los principios de planeación, eficiencia, economía y correcta inversión de los recursos públicos.

## 3. JUSTIFICACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA

La interventoría realizó la validación de los APU con base en:

- Rendimientos de mano de obra y equipos acordes con las condiciones reales del proyecto.
- APU de referencia de la entidad en la provincia y la zona del proyecto.
- Cotizaciones verificables.

Los precios unitarios aprobados incluyen administración, imprevistos y utilidad, garantizando que los valores son razonables, pertinentes y económicamente equilibrados.

Adicionalmente la incorporación de las actividades no previstas no genera desequilibrio económico del contrato, en la medida en que su ejecución se encuentra debidamente compensada dentro de las cantidades y valores contractuales aprobados, razón por la cual no se requiere adición presupuestal. Así mismo, dichas actividades no modifican ni amplían el alcance contractual del proyecto, sino que corresponden a actuaciones complementarias necesarias para garantizar su correcta ejecución, funcionalidad y durabilidad. En consecuencia, esta interventoría, en el marco de sus competencias, otorga aval técnico, administrativo y presupuestal para la incorporación de los ítems no previstos.

Cordialmente;

**YHON ALEXANDER GUTIÉRREZ GARCÍA**
Representante Legal
CONSORCIO ARCONS INGENIEROS

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**<br>**PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**<br>**MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA**<br>**COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS DE ÍTEMS NO PREVISTOS** | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-2 |
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | |

FECHA: 4/12/2025 (Día / Mes / Año)

**ITEMS NO PREVISTOS** |✓|

**UNIDAD EJECUTORA:** TOLIMA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA

**CONTRATO No.** 3763 DE 2024 (Indicar número de contrato y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**

MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA - MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA - MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA

**CONTRATISTA:** GAMA INGENIERÍA SAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **CONTRATO No.** 2630 DE 2024 (Indicar número de contrato y año)

**FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:** 24 (Día) Julio (Mes) de 2024 (Año)

**FECHA DE INICIO:** 25 de noviembre de 2024 (Día) (Mes) (Año) **VALOR INICIAL:** $ 1,140,793,883.00

**FECHA DE VENCIMIENTO:** 31 de diciembre de 2025 (Día) (Mes) (Año) **VALOR ACUMULADO:** $ -

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Contratista | Interventoría | Precio Acordado |
| NP-3 | Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm | ml | 6.00 | $ 63,145.93 | $ 63,145.93 | $ 63,145.93 |
| NP-4 | Demolicion de estructuras | m3 | 13.6 | $ 188,198.85 | $ 188,198.85 | $ 188,198.85 |
| NP-5 | Remocion de alcantarillas (Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas de concreto armado, ya sea tipo cajón (box culvert) o de secciones circulares prefabricadas, alcantarilla de concreto (prefabricada o fundida in situ), diámetro o sección ≤ 1.0 m) | ml | 5 | $ 45,241.51 | $ 45,241.51 | $ 45,241.51 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**OBSERVACIONES:**

**NOTAS:**

1. El Interventor certifica que realizó un análisis comparativo de los análisis de precios no previstos presentados por el Contratista.
2. El Interventor es el responsable de la revisión, análisis y aprobación del análisis o los análisis de precios no previstos mediante los cuales se acuerda el precio o los precios entre el Contratista y el Interventor.
3. El Contratista y el Interventor certifican que los precios unitarios del ítem o de los ítems no previstos corresponden a los precios del mercado.
4. En la casilla de "Observaciones" el Interventor debe consignar si es del caso las aclaraciones a que haya lugar del precio o de los precios que se acordaron.

Oscar Montiel

Firma

Nombre: OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO
Director de obra
C.C. No. 15.726.333 CHINU - CORDOBA

Nombre: YHON ALEXANDER GUTIERREZ GARCIA
Interventoría RL
Matrícula Profesional No.: 70202-282864 TLM

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

| | | | |
|---|---|---|---|
| | INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS<br>PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE<br>MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA<br>**ACTA DE FIJACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS** | CÓDIGO | MEPI-MN1-IN-10-FR-4 |
| | | VERSIÓN | 1 |
| | | PÁGINA | |

FECHA 4/12/2025
(Día / Mes / Año)

**UNIDAD EJECUTORA:** DIRECCIÓN TERRITORIAL TOLIMA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** TOLIMA **ACTA No:** 2

**CONTRATO No.** 3763 DE 2024
(Indicar número de contrato y año)

**OBJETO DEL CONTRATO:**
MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA - MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LA VIA GAITANIA - MARQUETALIA, CODIGO INVIAS 30100 EN EL MUNICIPIO DE PLANADAS, DPTO. DEL TOLIMA

**CONTRATISTA:** GAMA INGENIERIA SAS

**INTERVENTOR:** CONSORCIO ARCONS INGENIEROS **CONTRATO No.** 2630 de 2024
(Indicar número de contrato y año)

**FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA:** 24 de Julio de 2024
(Día) (Mes) (Año)

**FECHA DE INICIO:** 25 (Día) Noviembre (Mes) 2024 (Año)

**FECHA DE SUSPENSIÓN 1:** 20 (Día) diciembre (Mes) 2024 (Año) **VALOR INICIAL:** $ 1.140.793.883,00

**FECHA DE REANUDACIÓN 1:** 5 (Día) marzo (Mes) 2025 (Año) **VALOR ACUMULADO:** $ 1.140.793.883,00

**FECHA DE SUSPENSIÓN 2:** 23 (Día) abril (Mes) 2025 (Año)

**FECHA DE REANUDACIÓN 2:** 5 (Día) mayo (Mes) 2025 (Año)

**FECHA DE SUSPENSIÓN 3:** 14 (Día) mayo (Mes) 2025 (Año)

**FECHA DE REANUDACIÓN 3:** 3 (Día) junio (Mes) 2025 (Año)

**FECHA DE SUSPENSIÓN 4:** 23 (Día) octubre (Mes) 2025 (Año)

**FECHA DE REANUDACIÓN 4:** 7 (Día) noviembre (Mes) 2025 (Año)

**FECHA DE VENCIMIENTO:** 31 (Día) diciembre (Mes) 2025 (Año)

**A.I.U :** 30 % **A** 20 % **I** 5 % **U** 5 %

Se establecen los precios que se resumen a continuación:

| ITEM | GRUPO DE AJUSTE | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NP-3 | 800.1 | Limpieza a mano de alcantarillas de 600mm a 900mm | ml | 6,00 | $ 63.145,93 | $ 378.876 |
| NP-4 | 201.7 | Demolicion de estructuras | m3 | 13,6 | $ 188.198,85 | $ 2.559.504 |
| NP-5 | 201.15 | Remocion de alcantarillas (Analisis aplicado para la remoción de alcantarillas de concreto armado, ya sea tipo cajón (box culvert) o de secciones circulares prefabricadas, alcantarilla de concreto (prefabricada o fundida in situ), diámetro o sección ≤ 1.0 m) | ml | 5 | $ 45.241,51 | $ 226.208 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**NOTAS:**
1. Para los contratos pactados con ajustes, los precios unitarios correspondientes a los Ítems no previstos están referidos al origen del contrato ($I_0$) y se han fijado tomando como base los costos vigentes en el mercado.
2. Para los contratos pactados sin ajustes, se tomarán los costos vigentes en el mercado al momento del estudio de la solicitud.
3. Hacen parte de la presente Acta de Fijación de precios no previstos los documentos relacionados en el instructivo MEPI-MN1-IN-10 del presente formato.
4. Es responsabilidad del Contratista la presentación de los ítems no previstos, con los documentos anexos que permitan verificar su utilización y justificación, manteniendo los precios aprobados en desarrollo del contrato.
5. Es reponsabilidad de la Interventoría la aprobación del análisis del precio unitario, la especificación particular, la cantidad y presentar la justificación técnica, económica y jurídica al Instituto de la fijacion de ítems no previstos.
6. La presente Acta se suscribe por parte del Instituto, con base en el concepto de aprobación emitido por la Interventoría.

**OBSERVACIONES:**

Firma Oscar Montiel
Nombre: OSCAR ELIAS MONTIEL HERAZO
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
C.C. No. 15.726.333 CHINU - CORDOBA

Firma
Nombre: YHON ALEXANDER GUTIERREZ GARCIA
Representante Legal o su Apoderado
Interventoría
Matrícula Profesional No.: 70202-282864 TLM

Firma: N.A
Nombre:
Titular Gerencia:
Matrícula Profesional No.:

Firmado digitalmente por MOLANO RODRIGUEZ WILLIAM
Firma
Nombre: WILLIAM MOLANO RODRIGUEZ
Jefe Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: A25072000-79463217

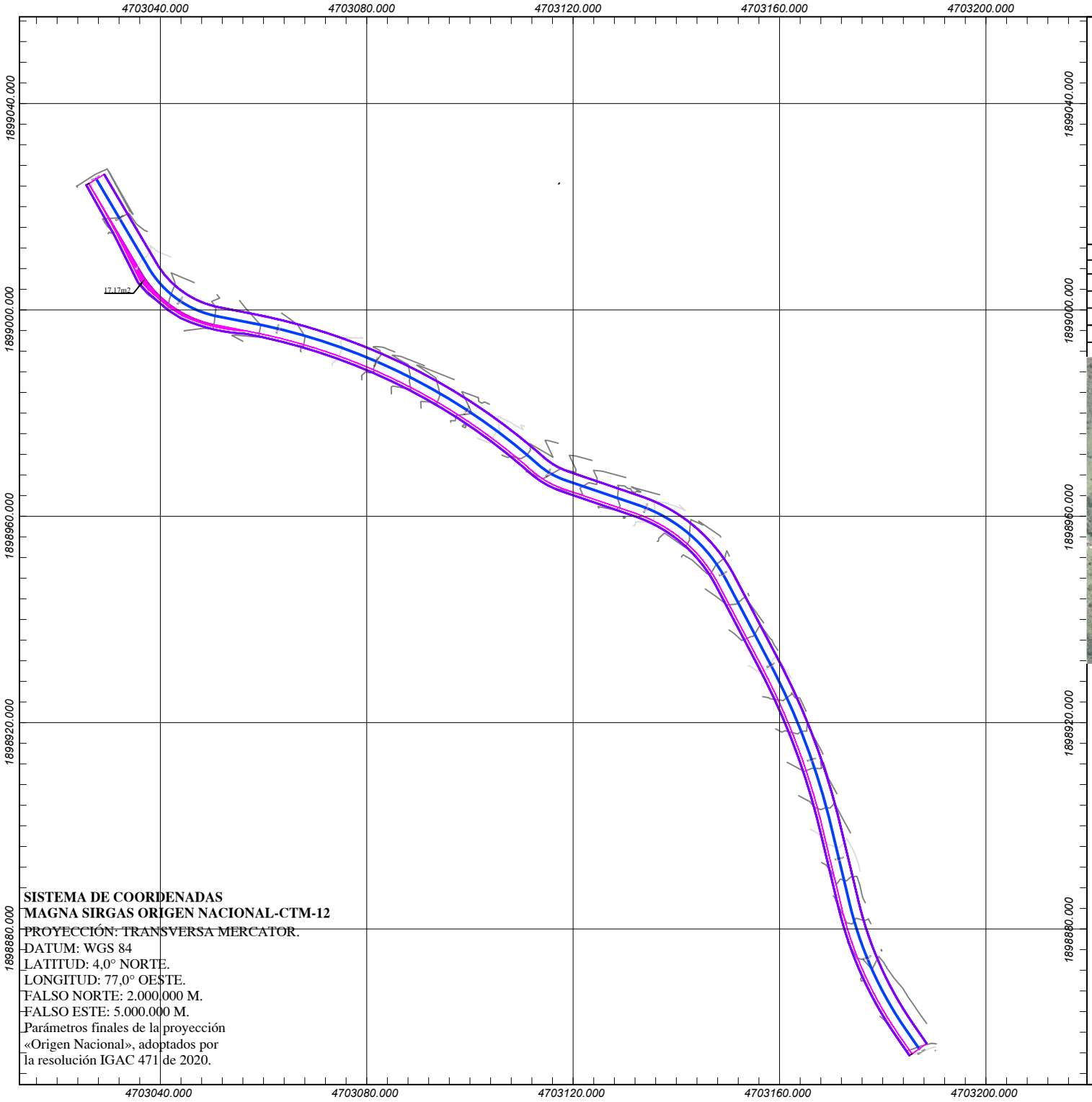
Revisión:

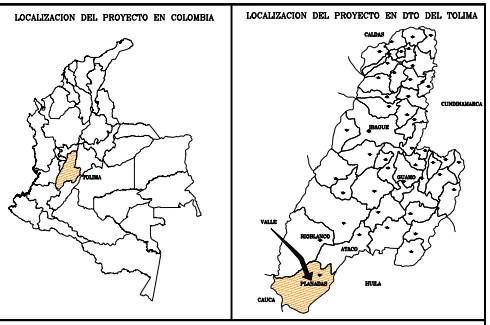
Supervisor del Contrato de Interventoría — Nombre: LUIS ALBERTO RODRIGUEZ RODRIGUEZ — Firma (Suscribe según su competencia)

Director Territorial — Nombre: JUAN DAVID TORRES SANABRIA — Firma (Suscribe según su competencia funcional)

Gestor Técnico de Proyecto — Nombre: N/A — Firma n.a (Suscribe según su competencia)

Original: Archivo Gestión del INVIAS.
Copia: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor, Dirección Territorial y Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación.




| |
|---|
| VEREDA: EL JORDAN |
| TRAMO 1 |
| LONGITUD : 249m |
| AREA : 863.98m² |
| FECHA: NOVIEMBRE 2025 |

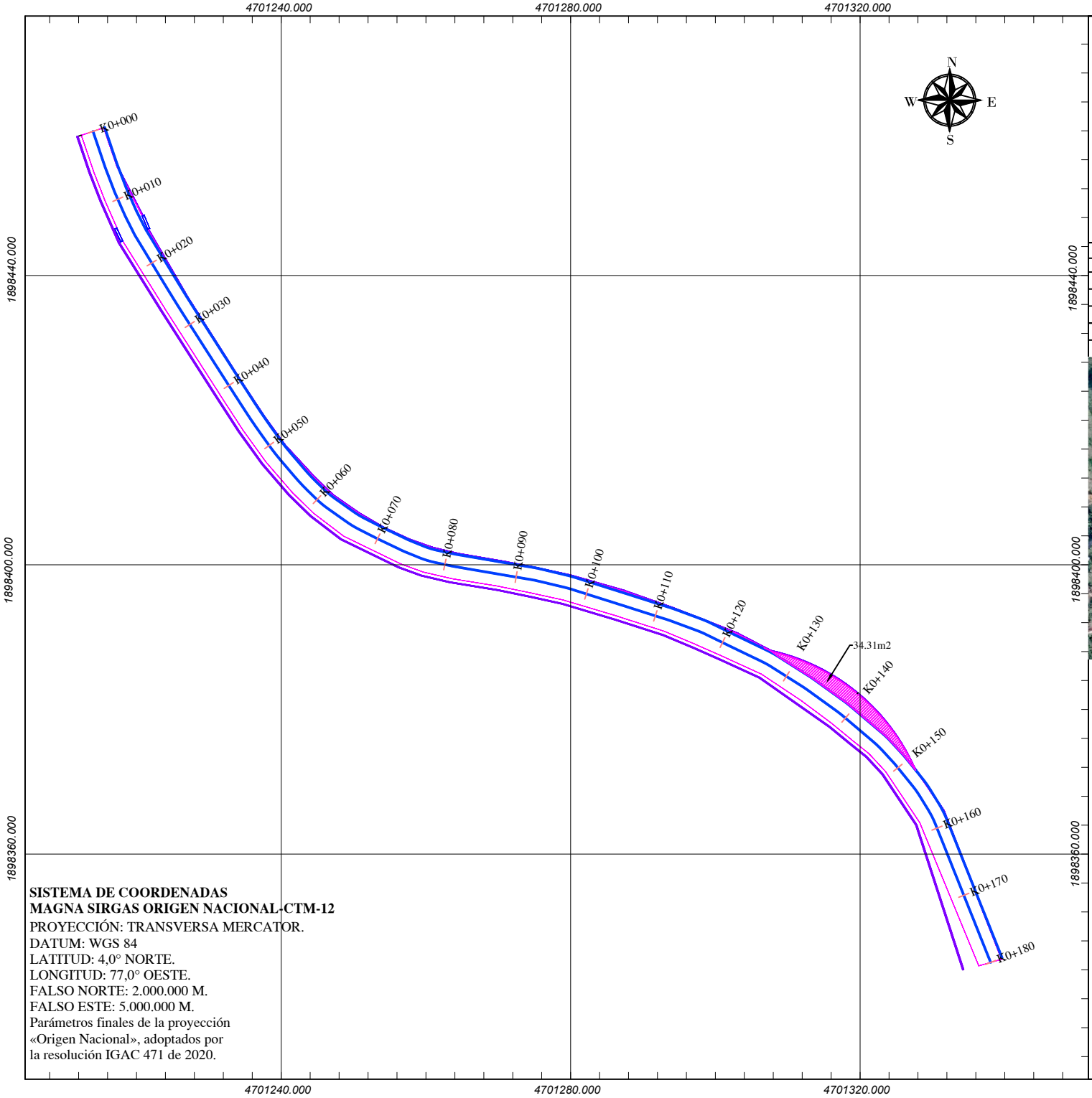


| | |
|---|---|
| | EJE |
| | VIAS |
| | ALCANTARILLA |

**SISTEMA DE COORDENADAS**
**MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL-CTM-12**
PROYECCIÓN: TRANSVERSA MERCATOR.
DATUM: WGS 84
LATITUD: 4,0° NORTE.
LONGITUD: 77,0° OESTE.
FALSO NORTE: 2.000.000 M.
FALSO ESTE: 5.000.000 M.
Parámetros finales de la proyección
«Origen Nacional», adoptados por
la resolución IGAC 471 de 2020.

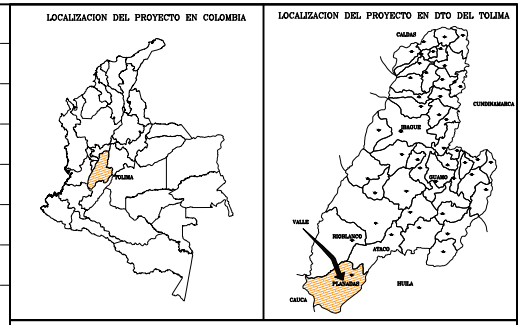
Fayber Andres Uribe Sossa
TOPOGRAFO
LP 01-15445 CNPT

FAYBER ANDRES URIBE SOSSA
TOPOGRAFO
L.P 01-15445 CNPT




**SISTEMA DE COORDENADAS**
**MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL-CTM-12**

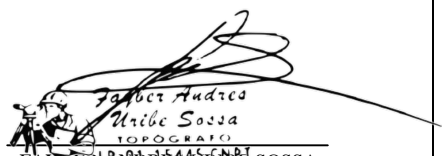
PROYECCIÓN: TRANSVERSA MERCATOR.
DATUM: WGS 84
LATITUD: 4,0° NORTE.
LONGITUD: 77,0° OESTE.
FALSO NORTE: 2.000.000 M.
FALSO ESTE: 5.000.000 M.
Parámetros finales de la proyección «Origen Nacional», adoptados por la resolución IGAC 471 de 2020.




| |
|---|
| VEREDA: EL OSO |
| TRAMO 3 |
| LONGITUD : 180m |
| AREA : 661.34m² |
| FECHA: NOVIEMBRE 2025 |



| | |
|---|---|
| | EJE |
| | VIAS |
| | ALCANTARILLA |




FAYBER ANDRES URIBE SOSSA
TOPOGRAFO
L.P 01-15445 CNPT