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

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA **ACTA No:** 1

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número de contrato y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **CONTRATO No.** 2043-2025 (Indicar número de contrato y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 25 (Año)

FECHA DE INICIO: 24 (Día) 12 (Mes) 2025 (Año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Día) N/A (Mes) N/A (Año) **VALOR INICIAL:** $ 5.678.823.676

FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Día) N/A (Mes) N/A (Año) **VALOR ACUMULADO:** $ 5.678.823.676

FECHA DE VENCIMIENTO: 31 (Día) 7 (Mes) 2026 (Año)

A.I.U : 31 % **A** 21 % **I** 5 % **U** 5 %

Se establecen los precios que se resumen a continuación:

ITEM	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP01	11604	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR	m	87	$ 3.035.367,00	$ 264.076.929,00
NP02 - 235.2.1	11601	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 1 (Vía 7801)	m3	918	$ 112.427,00	$ 103.207.986,00
NP03 - 235.2.2	11601	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 2 (Vía 7403)	m3	1215	$ 126.177,00	$ 153.305.055,00
NP04 - 630.7.1	11604	Concreto ciclópeo (Piedra pegada) (60% Concreto resistencia f'c 14MPa + 40% piedra rajón para ciclópeo) - Sector 1 (Vía 7801)	m3	72,38	$ 651.400,00	$ 47.148.332,00
NP05 - 701.1.1	11607	Tacha reflectiva bidireccional - Sector 1 (Vía 7801)	u	129	$ 19.884,00	$ 2.565.036,00

NOTAS:

1. Para los contratos pactados con ajustes, los precios unitarios correspondientes a los Ítems no previstos están referidos al origen del contrato (I_O) 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
Nombre: CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula Profesional No.: 22202-313321 COR

Firma
Nombre: MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA
Representante Legal o su Apoderado
Interventoría
Matrícula Profesional No.: N/A

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

Firma
Nombre: CARLOS ANDRES MENDOZA RONDON
Jefe Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.:68202-092436

Revisión:

Supervisor del Contrato de Interventoría — Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO — Firma (Suscribe según su competencia)

Director Territorial — Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO — Firma (Suscribe según su competencia funcional)

Gestor Técnico de Proyecto — Nombre: IVÁN MAURICIO CUBIDES CACERES — Firma (Suscribe según su competencia)

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

Montería, Córdoba, 12 mayo de 2026.

Sres. GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS – Interventoría Contrato 1998-2025
Atención: MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA – R.L
Email: seguimientocordoba426@gmail.com; grupogs1012@gmail.com; proyectosbarranca.emiro@gmail.com; dir.interventoria2043@gmail.com

Ref.: Contrato de obra No. 1998 de 2025 Cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE"

Asunto: Radicación de Análisis de Precios Unitarios (APU) e ítems No Previstos (NP01 - NP05) y solicitud de Mesa Técnica de revisión

Cordial saludo,

En mi condición de Representante Legal del CONSORCIO VÍAS DE CÓRDOBA, me permito radicar ante su despacho los Análisis de Precios Unitarios (APU) definitivos para los ítems No Previstos del contrato de la referencia. Esta documentación ha sido estructurada atendiendo integralmente las observaciones técnicas realizadas por la Interventoría y el nivel central del INVÍAS.

Para sustentar la razonabilidad de los precios presentados, se adjuntan las Memorias de Cálculo de Cantidades y Rendimientos.

Considerando la importancia de dar cierre definitivo a este trámite para la normal ejecución de las actividades, solicito formalmente la programación de una Mesa Técnica de Trabajo con la participación de la Interventoría y el Ing. Andrés Felipe Ariza. El objetivo de este espacio es validar los criterios técnicos expuestos y proceder con la suscripción del acta de fijación de precios.

Atentamente,

_____
CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR.
Representante Legal / director de obra
CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

C.C.: Néstor Lemus - Supervisor del contrato - INVIAS, territorial Córdoba - nlemus@invias.gov.co

Montería, Córdoba, 15 abril de 2026.

Sres. GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS – Interventoría Contrato 1998-2025
Atención: MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA – R.L
Email: seguimientocordoba426@gmail.com; grupogs1012@gmail.com; proyectosbarranca.emiro@gmail.com; dir.interventoria2043@gmail.com

Ref.: Contrato de obra No. 1998 de 2025 Cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE"

Asunto: Radicación de documentos de soporte y solicitud de aprobación de Ítems No Previstos (NP01 a NP05)

Cordial saludo,

En mi condición de Representante Legal del CONSORCIO VÍAS DE CÓRDOBA, radico ante su despacho el paquete documental para la fijación de precios y aprobación de los Ítems No Previstos (NP01 a NP05), cuya necesidad técnica se consolidó tras la firma del Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños del 13 de abril de 2026. A continuación, presento la sustentación de esta solicitud:

1. Concepto sobre la necesidad de los Nuevos Ítems
La necesidad surge de la identificación de patologías y fallas estructurales no contempladas en los diseños de referencia iniciales. Específicamente, el colapso hidráulico en el K22+944 y la pérdida de capacidad portante en sectores críticos del Sector 2, exigen actividades de reconstrucción de drenajes de gran diámetro (NP01) y estabilizaciones de subrasante con cemento (NP02 y NP03) para garantizar la vida útil de la nueva carpeta asfáltica.

2. Justificación técnica e impacto en metas físicas
La inclusión de los ítems NP permite una optimización técnica que ajusta las metas físicas aumentando el número de obras hidráulicas de uno (1) a cuatro (4) unidades y la longitud de vía a rehabilitar en el sector (2) de 600 a 900m respectivamente, además las actividades correspondientes a las obras hidráulicas aseguran que el 100% de la longitud intervenida cuente con soporte estructural. Sin estos ítems, el 80% de las metas físicas proyectadas para el sector 1 presentaría un riesgo de falla prematura por deficiencias en el drenaje y la base.

3. Justificación Económica
Los precios unitarios presentados han sido calculados mediante análisis de precios unitarios (APU) soportados en cotizaciones de mercado actuales (febrero 2026) y rendimientos ajustados a la zona. La financiación de estos ítems se realizará mediante una redistribución de recursos del rubro de "Provisión para Obras Complementarias", manteniendo un balance neto de CERO PESOS ($0) respecto al valor total del contrato principal, cumpliendo con la eficiencia en el gasto público.

4. Justificación Jurídica
Esta solicitud se ajusta a lo estipulado en las Cláusulas del Contrato No. 1998 de 2025 y el manual MEPI-MN1-IN-10, que facultan la fijación de precios para actividades necesarias no contempladas originalmente. Se han verificado las condiciones contractuales, confirmando que estas actividades son indispensables para el cumplimiento del objeto social y no constituyen una modificación sustancial de la naturaleza del contrato.

5. Justificación Ambiental, Social y de Sostenibilidad
Ambiental: El ítem NP01 mejora el flujo hídrico, previniendo procesos erosivos y afectaciones a cuerpos de agua aledaños.

Social: La correcta ejecución de estas obras garantiza la durabilidad de la vía, reduciendo costos de mantenimiento futuro para el Estado y mejorando la seguridad vial de la comunidad de Córdoba y Sucre.

Sostenibilidad: El uso de suelos estabilizados in situ reduce la necesidad de explotación de canteras y el transporte de materiales pétreos a largas distancias, disminuyendo la huella de carbono del proyecto.

Adjuntamos los APU, memorias de cantidades, las especificaciones técnicas y la memoria descriptiva para su trámite inmediato ante el Instituto Nacional de Vías.

Atentamente,

CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR.
Representante Legal / director de obra
CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

C.C.: Néstor Lemus - Supervisor del contrato - INVIAS, territorial Córdoba - nlemus@invias.gov.co

GS Vías y Estructuras
Nit. 829002400-1
WED: gsviasyestructuras.com.
seguimientocordoba426@gmail.com

GS-INV-2043-2005-123

Bogotá, 22 de mayo de 2026

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
ATN: Néstor Elean Lemus Villadiego
Director territorial CÓRDOBA
nlemus@invias.gov.co; scastano@invias.gov.co; nperezs@invias.gov.co
Montería – Córdoba

Referencia 1: Contrato de obra No. 1998 de 2025 Cuyo objeto es: *"MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS LORICA - CHINÚ, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CÓRDOBA Y SUCRE"*

Referencia 2: Contrato de Interventoría No. 2043 de 2025 Cuyo objeto es: *"INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VÍAS LORICA – CHINÚ, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CÓRDOBA Y SUCRE"*

Asunto: APROBACION DE NP01 A NP05

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones integrales asignadas a esta interventoría con ocasión al Contrato de Interventoría de la Referencia 2, la cual tiene a su cargo el seguimiento a la ejecución del Contrato de Obra No. 1998-2025, y en aras de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales del mismo, acorde a lo expuesto en el
comunicado OFIC-CVC-059 - Solicitud de aprobación de Ítem No Previsto NP-01 presentado por el contratista de obra CONSORCIO VIAS DE CORDOBA**,** y a lo observado en la visita realizada al sitio de colapso de la alcantarilla, esta interventoría analiza la propuesta entregada y da su respectivo concepto a continuación:

Ante la propuesta presentada de ejecutar la actividad Alcantarilla de tubería de concreto Clase III D=60" en el PR K22+944.172 (Tramo Lorica - Chinú), se presentan las siguientes observaciones producto de la revisión y ajuste al Análisis de Precio Unitario presentado.

DATOS ESPECÍFICOS:

TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR
Ítem: el número propuesto NP 01 – apoyado del artículo 661-22.

Descripción: se propone "Alcantarilla de tubería de concreto Clase III D=60". En los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA del INVIAS, no se lista APU que corresponda estrictamente a las especificaciones técnicas requeridas para el ítem NP-01, toda vez que presentan diámetros inferiores al de 60" Clase III.

Unidad: la unidad de medida propuesta es la correcta, ml

I EQUIPOS:
Equipo: Se propone la utilización de Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3, para la ejecución de la actividad, dicho equipo está contractualmente asignados desde la propuesta económica presentada y aprobada.

Tarifa hora: Los costos de tarifa hora presentados para los equipos asignados son los aprobados desde la propuesta inicial.

Rendimiento: Los rendimientos propuestos para los equipos corresponden a los indicados en el APU oficial del Invias para esta actividad, 1,33333

Herramienta Menor (%): se propone un 5% de la Mano de Obra, lo cual se avala teniendo en cuenta que al ejecutar la actividad además de los equipos mayores requiere de la utilización de herramientas menores como palas, azadones, picas, para complementar las actividades de los equipos mayores.

II MATERIALES
Se propone un Tubo concreto reforzado 1500mm (clase III) con Mortero 1:3 para juntas (Concreto resistencia 14 Mpa), lo cual va acorde con la ejecución de la actividad indicada en el APU de referencia.

III TRANSPORTE
Se indica el transporte de la tubería de concreto hasta el sitio de obra

IV MANO DE OBRA
La cuadrilla propuesta de un (1) oficial y cuatro (4) obreros es acorde para realizar el acompañamiento a la actividad ésta conforme a lo direccionado por el APU de referencia INVIAS, al igual que el rendimiento de ejecución por jornal esta ajustado al rendimiento por hora que realizan los equipos y a lo indicado en la referencia.

V COSTO INDIRECTO
El porcentaje y distribución del AIU es el correcto y aprobado para el proyecto.

El precio unitario AIU incluido acordado para el NP01 TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR es de $ 3.035367,00.

También, se informa que la actividad será realizada en PR K22+944.172 (Tramo Lorica - Chinú), con una cantidad de ejecución 12 metros lineales en 4 hileras, para un total de 48 metros lineales. Así como también, en los PR 21+660.865 (15 m), PR 21+802.659 (12 m) y PR 22+004.19 (12 m), que en total suman 87 metros lineales.

DATOS ESPECÍFICOS:
MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 1 (Vía 7801)
Ítem: el número propuesto NP 02 – apoyado del artículo 235-22.

Descripción: se propone estabilización de los suelos de la subrasante o capas del cuerpo del terraplén mediante la adición de cemento, para alcanzar los parámetros de diseño aprobados. En los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA del INVIAS (Córdoba), se toma como referente técnico y de actividades el Ítem de Referencia No. 68.

Unidad: la unidad de medida propuesta es la correcta, m3

I EQUIPOS:
Equipo: Se propone la utilización de carrotanque de agua de 1000 Galones, Motoniveladora potencia 215HP, vibrocompactador potencia 153HP, para la ejecución de la actividad, dicho equipo está contractualmente asignados desde la propuesta económica presentada y aprobada.

Tarifa hora: Los costos de tarifa hora presentados para los equipos asignados son los aprobados desde la propuesta inicial.

Rendimiento: Los rendimientos propuestos para los equipos corresponden a los indicados en el APU oficial del Invias para esta actividad, 0,002241

Herramienta Menor (%): se propone un 2% de la Mano de Obra, lo cual se avala teniendo en cuenta que al ejecutar la actividad además de los equipos mayores requiere de la utilización de herramientas menores como palas, azadones, picas, para complementar las actividades de los equipos mayores.

II MATERIALES
Se propone la distribución uniforme de cemento según diseño de mezcla y el proceso de humedecimiento y compactación, conformando una capa estabilizada que proporcionará una plataforma rígida y duradera sobre la subrasante.

III TRANSPORTE
No contemplado

IV MANO DE OBRA
La cuadrilla propuesta de un (1) oficial y dos (2) obreros es acorde para realizar el acompañamiento a la actividad ésta conforme a lo direccionado por el APU de referencia INVIAS, al igual que el rendimiento de ejecución por jornal esta ajustado al rendimiento por hora que realizan los equipos y a lo indicado en la referencia.

V COSTO INDIRECTO
El porcentaje y distribución del AIU es el correcto y aprobado para el proyecto.

El precio unitario AIU incluido acordado para el NP02 MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 1 (Vía 7801) es de $ 112.427,00.

DATOS ESPECÍFICOS:
MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 2 (Vía 7403)
Ítem: el número propuesto NP 03 – apoyado del artículo 235-22.

Descripción: se propone estabilización de los suelos de la subrasante o capas del cuerpo del terraplén mediante la adición de cemento, para alcanzar los parámetros de diseño aprobados. En los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA del INVIAS (Córdoba), se toma como referente técnico y de actividades el Ítem de Referencia No. 68.

Unidad: la unidad de medida propuesta es la correcta, m3

I EQUIPOS:
Equipo: Se propone la utilización de carrotanque de agua de 1000 Galones, Motoniveladora potencia 215HP, vibrocompactador potencia 153HP, para la ejecución de la actividad, dicho equipo está contractualmente asignados desde la propuesta económica presentada y aprobada.

Tarifa hora: Los costos de tarifa hora presentados para los equipos asignados son los aprobados desde la propuesta inicial.

Rendimiento: Los rendimientos propuestos para los equipos corresponden a los indicados en el APU oficial del Invias para esta actividad, 0,03810.

Herramienta Menor (%): se propone un 2% de la Mano de Obra, lo cual se avala teniendo en cuenta que al ejecutar la actividad además de los equipos mayores requiere de la utilización de herramientas menores como palas, azadones, picas, para complementar las actividades de los equipos mayores.

II MATERIALES
Se propone la distribución uniforme de cemento según diseño de mezcla y el proceso de humedecimiento y compactación, conformando una capa estabilizada que proporcionará una plataforma rígida y duradera sobre la subrasante.

III TRANSPORTE
No contemplado

IV MANO DE OBRA
La cuadrilla propuesta de un (1) oficial y dos (2) obreros es acorde para realizar el acompañamiento a la actividad ésta conforme a lo direccionado por el APU de referencia INVIAS, al igual que el rendimiento de ejecución por jornal esta ajustado al rendimiento por hora que realizan los equipos y a lo indicado en la referencia.

V COSTO INDIRECTO
El porcentaje y distribución del AIU es el correcto y aprobado para el proyecto.

El precio unitario AIU incluido acordado para el NP03 MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 2 (Vía 7403) es de $ 126.177,00.

DATOS ESPECÍFICOS:
CONCRETO CICLÓPEO (PIEDRA PEGADA) (60% CONCRETO RESISTENCIA F'C 14MPA + 40% PIEDRA RAJÓN PARA CICLÓPEO) - Sector 1 (Vía 7801)
Ítem: el número propuesto NP 04 – apoyado del artículo 630.1.6

Descripción: se propone emplear concreto de 14MPa y piedra rajón embebida como base estructural y soporte para las alcantarillas tipo batería y transversales a construir en el Sector 1. En los ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA del INVIAS (Córdoba), se toma como referente técnico y de actividades el Ítem de Referencia No. 68.

Unidad: la unidad de medida propuesta es la correcta, m3

I EQUIPOS:
Equipo: Se propone la utilización de formaleta para la ejecución de la actividad, dicho equipo está contractualmente asignados desde la propuesta económica presentada y aprobada.

Tarifa hora: Los costos de tarifa hora presentados para los equipos asignados son los aprobados desde la propuesta inicial.

Rendimiento: Los rendimientos propuestos para los equipos corresponden a los indicados en el APU oficial del Invias para esta actividad, 1,38223

Herramienta Menor (%): se propone un 5% de la Mano de Obra, lo cual se avala teniendo en cuenta que al ejecutar la actividad además de los equipos mayores requiere de la utilización de herramientas menores como palas, azadones, picas, para complementar las actividades de los equipos mayores.

II MATERIALES
Se propone emplear concreto premezclado de 14MPa y piedra rajón embebida como base estructural y soporte para las alcantarillas tipo batería y transversales a construir en el Sector 1.

III TRANSPORTE
Se contempla transporte del concreto y de la piedra rajón hasta el sitio de obra

IV MANO DE OBRA
La cuadrilla propuesta de un (1) oficial y ocho (8) obreros es acorde para realizar el acompañamiento a la actividad ésta conforme a lo direccionado por el APU de referencia INVIAS, al igual que el rendimiento de ejecución por jornal esta ajustado al rendimiento por hora que realizan los equipos y a lo indicado en la referencia.

V COSTO INDIRECTO
El porcentaje y distribución del AIU es el correcto y aprobado para el proyecto.

El precio unitario AIU incluido acordado para el NP04 CONCRETO CICLÓPEO (PIEDRA

PEGADA) (60% CONCRETO RESISTENCIA F'C 14MPA + 40% PIEDRA RAJÓN PARA CICLÓPEO) - Sector 1 (Vía 7801) es de $ 651.400,00.

DATOS ESPECÍFICOS:
TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL - SECTOR 1 (VÍA 7801)
Ítem: el número propuesto NP 04 – apoyado del artículo 701.1.1

Descripción: se propone el suministro e instalación de dispositivos de seguridad vial en el tramo de rehabilitación del Sector 1 (Vía 7801).

Unidad: la unidad de medida propuesta es la correcta, und

I EQUIPOS:
Equipo: Se propone emplear camioneta 4x4, maquina térmica para la aplicación del adhesivo a la tacha.

Tarifa hora: Los costos de tarifa hora presentados para los equipos asignados son los aprobados desde la propuesta inicial.

Rendimiento: Los rendimientos propuestos para los equipos corresponden a los indicados en el APU oficial del Invias para esta actividad, 0,06202

Herramienta Menor (%): se propone un 5% de la Mano de Obra, lo cual se avala teniendo en cuenta que al ejecutar la actividad además de los equipos mayores requiere de la utilización de herramientas menores como palas, azadones, picas, para complementar las actividades de los equipos mayores.

II MATERIALES
Se propone emplear resina termoplástica para la instalación de la tacha reflectiva

III TRANSPORTE
No aplica

IV MANO DE OBRA
La cuadrilla propuesta de un (1) oficial y dos (2) obreros es acorde para realizar el acompañamiento a la actividad ésta conforme a lo direccionado por el APU de referencia INVIAS, al igual que el rendimiento de ejecución por jornal esta ajustado al rendimiento por hora que realizan los equipos y a lo indicado en la referencia.

V COSTO INDIRECTO
El porcentaje y distribución del AIU es el correcto y aprobado para el proyecto.

El precio unitario AIU incluido acordado para el NP05 TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL - SECTOR 1 (VÍA 7801) es de $ 19.884,00.

CONCEPTO SOBRE LA NECESIDAD DE LOS NUEVOS ÍTEMS

La necesidad de los nuevos ítems se origina, ante el requerimiento de atención a la alcantarilla colapsada (NP01) en el PR K22+944.172 (Tramo Lorica – Chinú) a causa de el denominado “frente frio” ocurrido en el departamento de Córdoba durante el mes de Febrero de 2026; así mismo, estabilizaciones de subrasante con cemento (NP02 y NP03) resultado de la revisión de Estudios y diseños, que garantizaran la vida útil de la estructura de pavimento en el tramo vial a intervenir.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Los nuevos ítems permiten la rehabilitación, no solo el paso del agua, sino también del tráfico por en el PR K22+944.172 (Tramo Lorica - Chinú), con una cantidad de ejecución 12 metros lineales en 4 hileras, para un total de 48 metros lineales; de igual manera, se atenderán los PR 21+660.865 (15 m), PR 21+802.659 (12 m) y PR 22+004.19 (12 m) identificados por la Consultoría como puntos que requieren atención en aras de asegurar que el 100% de la longitud intervenida cuente con un drenaje eficiente y soporte estructural.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Los precios unitarios concertados fueron calculados mediante cotizaciones para llegar a unos análisis de precios unitarios (APU) ajustados al mercado actual y rendimientos de la zona.

El recurso para estos nuevos items proviene de la redistribución de recursos , el cual será tomado del rubro "Provisión para Obras Complementarias", de manera que el valor contractual no se afectará ni requerirá la adición de recursos.

En consideración a ello, el Contratista ejecutará las nuevas metas y la totalidad del contrato mediante la redistribución de los recursos existentes.

JUSTIFICACIÓN JURÍDICA

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, así como en el artículo 16 de la Ley 1150 de 2007, la adición de los contratos estatales resulta jurídicamente procedente siempre que se acredite, de manera expresa y documentada, la necesidad de ampliar el alcance de las obligaciones inicialmente pactadas, garantizando que dicha modificación conserve una conexidad directa, objetiva y funcional con el objeto contractual original, sin desnaturalizarlo ni alterar su esencia.

En este contexto, y en estricto cumplimiento de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y planeación, consagrados en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, los cuales rigen la actuación contractual de las entidades estatales. Así mismo, se evidencia que la modificación contractual solicitada se encuentra debidamente sustentada en necesidades técnicas, operativas y administrativas sobrevinientes, derivadas del desarrollo y ejecución del Contrato de Obra No. 1998 de 2025, cuya aprobación resulta indispensable para garantizar la adecuada ejecución del contrato y la continuidad del servicio público a cargo del Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

El ítem NP01 permitirá la rehabilitación, no solo el paso del agua, sino también del tráfico por en el PR K22+944.172 dando transitabilidad a los usuarios de las vías del Departamento de

Córdoba y Sucre.

JUSTIFICACIÓN DE SOSTENIBILIDAD

La estabilización de suelos in situ reduce la necesidad de explotación de canteras y el transporte de materiales pétreos a largas distancias, disminuyendo la huella de carbono del proyecto.

Se adjunta al presente el Análisis de Precio Unitario NP01 al NP05 Avalado, Acta de Comparación de Precio Unitario, Acta de reversión de precio y Acta de Fijación de Precio Unitario para firmas conjuntas.

Cordialmente,

GS VÍAS Y ESTRUCTURAS SAS
MARÍA YESSICA SARMIENTO MEZA
Representante Legal

Proyectó: Ing Rita Esquivel, Director de interventoría

Archivo

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

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

ITEMS NO PREVISTOS ☑

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número de contrato y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **CONTRATO No.** 2043-2025 (Indicar número de contrato y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

FECHA DE INICIO: 24 (Día) 12 (Mes) 2025 (Año) **VALOR INICIAL:** $ 5.678.823.676,00

FECHA DE VENCIMIENTO: 31 (Día) 7 (Mes) 2026 (Año) **VALOR ACUMULADO:** $ 5.678.823.676,00

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		
				Contratista	Interventoría	Precio Acordado
NP01 - 661.1.1	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR	m	87	$ 3.035.367	$ 3.035.367	$ 3.035.367
NP02 - 235.2.1	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%) - Sector 1 (Vía 7801)	m3	918	$ 112.427	$ 113.024	$ 112.427
NP03 - 235.2.2	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%) - Sector 2 (Vía 7403)	m3	1215	$ 126.177	$ 126.774	$ 126.177
NP04 - 630.7.1	Concreto ciclópeo (Piedra pegada) (60% Concreto resistencia f'c 14MPa + 40% piedra rajón para ciclópeo) - Sector 1 (Vía 7801)	m3	72,38	$ 651.400	$ 651.400	$ 651.400
NP05 - 701.1.1	Tacha reflectiva bidireccional - Sector 1 (Vía 7801)	u	129	$ 19.884	$ 19.884	$ 19.884

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.

Firma
Nombre: CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 22202-313321COR

Firma
Nombre: RITA ESQUIVEL CARRANZA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202-138999COR

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-10-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 5 .

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043-2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP01 - 661.1.1	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR Sector 1 - (Vía 7801)	11604	ml	87,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3		$ 182.594,45	1,33333	$ 243.458,66
Herramientas menores	%	$ 90.432,92	5%	$ 4.521,65
			SUBTOTAL	$ 247.980,30

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 Mpa o Mortero 1:3 para juntas	m3	0,00882	$ 400.000,00	$ 3.528,00
Tubo concreto reforzado 1500mm (clase III)	m	1,05	$ 1.881.079,20	$ 1.975.133,16
			SUBTOTAL	$ 1.978.661,16

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 (4)	$ 189.800,00	2,03831	$ 386.871,69	6,00	$ 64.478,61
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	6,00	$ 25.954,31
				SUBTOTAL	$ 90.432,92
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2.317.074,38

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 486.585,62	
IMPREVISTOS	5%	$ 115.853,72	
UTILIDAD	5%	$ 115.853,72	
		SUBTOTAL	$ 718.293,06
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 3.035.367,00

Firma
Nombre: **CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR**
Representante Legal del Contratista
Matrícula Profesional No.: 22202-313321 COR

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: **MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.: N/A

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

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043-2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP02 - 235.2.1	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%) Sector 1 (Vía 7801)	11601	M3	918,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 Galones)		$ 95.586,58	0,02241	$ 2.142,10
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton		$ 188.890,81	0,02241	$ 4.233,04
Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton		$ 151.112,65	0,02241	$ 3.386,43
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m		$ 188.890,81	0,02241	$ 4.233,04
Herramientas menores	%	$ 978,04	2%	$ 19,56
			SUBTOTAL	$ 14.014,18

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	lt	160,00	$ 114,83	$ 18.372,80
Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General	kg	80,00	$ 655,71	$ 52.456,80
			SUBTOTAL	$ 70.829,60

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)	$ 94.900,00	2,03831	$ 193.435,84	357,00	$ 541,84
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	357,00	$ 436,21
				SUBTOTAL	$ 978,04
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 85.821,82

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 18.022,58
IMPREVISTOS	5%	$ 4.291,09
UTILIDAD	5%	$ 4.291,09
	SUBTOTAL	$ 26.604,76
	Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 112.427,00

Firma
Nombre: **CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR**
Representante Legal del Contratista
Matrícula Profesional No.: 22202-313321 COR

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:
El presente ítem No Previsto se estructura tomando como referencia técnica el Listado de Referencia INVÍAS No. 68 (Bajo Sinú). Los costos de materiales, mano de obra y equipos han sido ajustados a los precios unitarios pactados en los APU iniciales del contrato. El rendimiento y la logística de transporte están calculados específicamente para las condiciones del Sector 1 (Vía 7801).

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: **MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.: N/A

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

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043-2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP03 - 235.2.2	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%) Sector 2 (Vía 7403)	11601	M3	1215,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 Galones)		$ 95.586,58	0,03810	$ 3.641,85
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton		$ 188.890,81	0,03810	$ 7.196,74
Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton		$ 151.112,65	0,03810	$ 5.757,39
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m		$ 188.890,81	0,03810	$ 7.196,74
Herramientas menores	%	$ 1.662,67	2%	$ 33,25
			SUBTOTAL	$ 23.825,97

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Agua	lt	160,00	$ 114,83	$ 18.372,80
Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General	kg	80,00	$ 655,71	$ 52.456,80
			SUBTOTAL	$ 70.829,60

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)	$ 94.900,00	2,03831	$ 193.435,84	210,00	$ 921,12
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	210,00	$ 741,55
				SUBTOTAL	$ 1.662,67
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 96.318,25

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 20.226,83	
IMPREVISTOS	5%	$ 4.815,91	
UTILIDAD	5%	$ 4.815,91	
		SUBTOTAL	$ 29.858,66
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 126.177,00

Firma
Nombre: **CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR**
Representante Legal del Contratista
Matrícula Profesional No.: 22202-313321 COR

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:
Ítem No Previsto diseñado específicamente para el Sector 2 (Vía 7403). Aunque guarda identidad técnica con el ítem NP del Sector 1, su estructuración es independiente para garantizar la trazabilidad presupuestal por tramo. Se utilizan los insumos básicos aprobados contractualmente, ajustando los ciclos de trabajo a la ubicación geográfica de este sector

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: **MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.: N/A

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

FECHA: 13/04/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998 del 2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043 del 2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP04 - 630.7.1	Concreto ciclópeo (Piedra pegada) (60% Concreto resistencia f'c 14MPa + 40% piedra rajón para ciclópeo) Sector 1 (Vía 7801)	11604	m3	72,38

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Formaleta metálica para concreto (incluye alineadores, distanciadores tipo corbata, ángulos, tableros metálicos, extractor de corbatas, tensores, grapas y parales) (m2)		$ 983,77	1,38223	$ 1.359,80
Herramientas menores	%	$ 160.593,10	5%	$ 8.029,66
			SUBTOTAL	$ 9.389,45

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 MPa	m3	0,6	$ 400.000,00	$ 240.000,00
Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)	m3	0,4	$ 48.772,34	$ 19.508,93
			SUBTOTAL	$ 259.508,93

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
Transporte de concreto	m3-km	0,6	59,80	35,88	$ 1.377,89	$ 49.438,69
Transporte de piedra para concreto ciclopeo	m3-km	0,4	48,00	19,2	$ 954,25	$ 18.321,60
					SUBTOTAL	$ 67.760,29

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Obrero (8)	$ 379.600,00	2,03831	$ 773.743,37	5,78773	$ 133.686,89
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	5,78773	$ 26.906,21
				SUBTOTAL	$ 160.593,10
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 497.251,78

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 104.422,87	
IMPREVISTOS	5%	$ 24.862,59	
UTILIDAD	5%	$ 24.862,59	
		SUBTOTAL	$ 154.148,05
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 651.400,00

Firma
Nombre: **CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR**
Representante Legal del Contratista
Matrícula Profesional No.: 22202-313321 COR

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:
El presente ítem No Previsto se estructura tomando como base técnica el ítem de referencia 630.7.2 (Concreto Ciclópeo) definido originalmente para el Sector 2 del contrato. La composición se rige por la dosificación de 60% de concreto de 14 MPa (2.000 PSI) y 40% de piedra rajón, conforme a las Especificaciones Generales de Construcción INVÍAS vigentes.

Se hace constar que el precio unitario se ha obtenido mediante la integración de los insumos (materiales, personal y equipo) pactados en los APU iniciales del contrato, realizando el ajuste correspondiente en los ciclos de transporte y acarreo para los materiales de piedra rajon y concreto, atendiendo a la ubicación geográfica y fuentes de materiales específicas del Sector 1 (Vía 7801: Lorica - Chinú)

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: **MARIA JESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.:

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-10-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	5 de 5

FECHA: 13/04/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998 del 2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043 del 2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP05 - 701.1.1	Tacha reflectiva bidireccional Sector 1 (Vía 7801)	11607	u	129,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Camioneta de estacas 4x4		$ 60.950,03	0,06202	$ 3.779,85
Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha		$ 33.748,49	0,06202	$ 2.092,93
Herramientas menores	%	$ 2.706,68	5%	$ 135,33
			SUBTOTAL	$ 6.008,11

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Resina termoplástica para demarcación vial y tachas	kg	0,0333	$ 7.975,87	$ 265,60
Tacha retrorreflectiva bidireccional amarilla y/o blanca	u	1	$ 6.198,51	$ 6.198,51
			SUBTOTAL	$ 6.464,11

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)	$ 94.900,00	2,03831	$ 193.435,84	129,0	$ 1.499,50
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	129,0	$ 1.207,18
				SUBTOTAL	$ 2.706,68
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 15.178,90

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 3.187,57	
IMPREVISTOS	5%	$ 758,94	
UTILIDAD	5%	$ 758,94	
		SUBTOTAL	$ 4.705,46
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 19.884,00

Firma
Nombre: **CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR**
Representante Legal del Contratista
Matrícula Profesional No.: 22202-313321 COR

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:
El presente ítem No Previsto se estructura tomando como base técnica el ítem de referencia 701.1.2 (Tacha reflectiva bidireccional) del presupuesto contractual del Sector 2. La actividad consiste en el suministro e instalación de tachas reflectivas de dos caras, cumpliendo con las especificaciones técnicas de señalización vial del INVÍAS vigentes.

Se hace constar que el análisis de precios unitarios se ha obtenido integrando los insumos básicos (materiales, mano de obra y equipo) aprobados en los APU iniciales del contrato, realizando el ajuste respectivo en el componente de rendimeinto para el Sector 1 (Vía 7801: Lorica - Chinú)

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: **MARIA JESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.:

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-10-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 5

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043-2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP01 - 661.1.1	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR Sector 1 - (Vía 7801)	11604	ml	87,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3		$ 182.594,45	1,33333	$ 243.458,66
Herramientas menores	%	$ 90.432,92	5%	$ 4.521,65
			SUBTOTAL	$ 247.980,30

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Concreto resistencia 14 Mpa o Mortero 1:3 para juntas	m3	0,00882	$ 400.000,00	$ 3.528,00
Tubo concreto reforzado 1500mm (clase III)	m	1,05	$ 1.881.079,20	$ 1.975.133,16
			SUBTOTAL	$ 1.978.661,16

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 (4)	$ 189.800,00	2,03831	$ 386.871,69	6,00	$ 64.478,61
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	6,00	$ 25.954,31
				SUBTOTAL	$ 90.432,92
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2.317.074,38

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 486.585,62	
IMPREVISTOS	5%	$ 115.853,72	
UTILIDAD	5%	$ 115.853,72	
		SUBTOTAL	$ 718.293,06
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 3.035.367,00

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: **MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.: N/A

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

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043-2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP02 - 235.2.1	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%) Sector 1 (Vía 7801)	11601	M3	918,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 Galones)		$ 95.586,58	0,02241	$ 2.142,10
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton		$ 188.890,81	0,02241	$ 4.233,04
Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton		$ 151.112,65	0,02241	$ 3.386,43
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m		$ 188.890,81	0,02241	$ 4.233,04
Herramientas menores	%	$ 978,04	2%	$ 19,56
			SUBTOTAL	$ 14.014,18

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1881079,2	Vr. UNITARIO
Agua	lt	160,00	$ 114,83	$ 18.372,80
Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General	kg	80,00	$ 661,41	$ 52.912,80
			SUBTOTAL	$ 71.285,60

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)	$ 94.900,00	2,03831	$ 193.435,84	357,00	$ 541,84
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	357,00	$ 436,21
				SUBTOTAL	$ 978,04
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 86.277,82

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 18.118,34	
IMPREVISTOS	5%	$ 4.313,89	
UTILIDAD	5%	$ 4.313,89	
		SUBTOTAL	$ 26.746,12
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 113.024,00

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:
El presente ítem No Previsto se estructura tomando como referencia técnica el Listado de Referencia INVÍAS No. 68 (Bajo Sinú). Los costos de materiales, mano de obra y equipos han sido ajustados a los precios unitarios pactados en los APU iniciales del contrato. El rendimiento y la logística de transporte están calculados específicamente para las condiciones del Sector 1 (Vía 7801).

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: **MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.: N/A

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

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **Contrato No.:** 2043-2025 (Indicar número y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
NP03 - 235.2.2	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%) Sector 2 (Vía 7403)	11601	M3	1215,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carrotanque de agua (1000 Galones)		$ 95.586,58	0,03810	$ 3.641,85
Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton		$ 188.890,81	0,03810	$ 7.196,74
Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton		$ 151.112,65	0,03810	$ 5.757,39
Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m		$ 188.890,81	0,03810	$ 7.196,74
Herramientas menores	%	$ 1.662,67	2%	$ 33,25
			SUBTOTAL	$ 23.825,97

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	1881079,2	Vr. UNITARIO
Agua	lt	160,00	$ 114,83	$ 18.372,80
Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General	kg	80,00	$ 661,41	$ 52.912,80
			SUBTOTAL	$ 71.285,60

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)	$ 94.900,00	2,03831	$ 193.435,84	210,00	$ 921,12
Oficial	$ 80.665,00	1,93053	$ 155.725,85	210,00	$ 741,55
				SUBTOTAL	$ 1.662,67
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 96.774,25

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	21%	$ 20.322,59	
IMPREVISTOS	5%	$ 4.838,71	
UTILIDAD	5%	$ 4.838,71	
		SUBTOTAL	$ 30.000,02
		Precio Unitario Total Aproximado al peso	$ 126.774,00

OBSERVACIONES INTERVENTORÍA:
Ítem No Previsto diseñado específicamente para el Sector 2 (Vía 7403). Aunque guarda identidad técnica con el ítem NP del Sector 1, su estructuración es independiente para garantizar la trazabilidad presupuestal por tramo. Se utilizan los insumos básicos aprobados contractualmente, ajustando los ciclos de trabajo a la ubicación geográfica de este sector

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: **MARIA JESSICA SARMIENTO MEZA**
Representante Legal del Interventor o su Apoderado
Matrícula Profesional No.: N/A

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **REVERSIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-10-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número de contrato y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **CONTRATO No.** 2043-2025 (Indicar número de contrato y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

FECHA DE INICIO: 24 (Día) 12 (Mes) 2025 (Año) **VALOR INICIAL:** $ 5.678.823.676,00

FECHA DE VENCIMIENTO: 31 (Día) 7 (Mes) 2026 (Año) **VALOR ACUMULADO:** $ 5.678.823.676,00

DATOS ESPECÍFICOS

No. de Orden	No. y Descripción del Ítem no Previsto	Descripción Insumo(s) nuevo(s): (Equipo, materiales, transportes y mano de obra)	Grupo de Ajuste del ítem no previsto	Io Mes Cierre Proceso de Selección	I Mes de Aprobación del Precio MARZO de 2026	Io/I Factor de Reversión (cinco decimales)	Precio Unitario Pactado al Mes de Estudio	Precio Unitario Revertido al Mes Cierre Proceso de Selección
1	NP01 - 661.1.1 Tubería de concreto reforzado clase III, de 1500mm de diámetro interior Sector 1 - (Vía 7801)	Tubo concreto reforzado 1500mm (clase III) codigo de insumo: 111	11604	130,82	137,7	0,95004	$ 1.980.000,00	$ 1.881.079,20
2	NP02 - 235.2.1 MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (5%) Sector 1 (Vía 7801)	Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General codigo de insumo: 107	11601	133,64	140,63	0,95030	$ 690,00	$ 655,71
3	NP03 - 235.2.2 MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (5%) Sector 2 (Vía 7403)	Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General codigo de insumo: 107	11601	133,64	140,63	0,95030	$ 690,00	$ 655,71

OBSERVACIONES:
El índice (I) corresponde al último boletín publicado por el DANE el el mes de abril 2026, donde se registra hasta la variación de precios de marzo 2026.

Nota:
El Interventor certifica que los precios y tarifas corresponden a insumos nuevos que no están contemplados dentro de la propuesta económica aprobada por el Instituto, que se han fijado tomando como base los costos vigentes en el mercado y se encuentran revertirdos al mes del cierre del proceso de selección.

Firma
CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 22202-313321COR

Firma
RITA ESQUIVEL CARRANZA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202-138999COR

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **REVERSIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-10-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 16/05/2026 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CORDOBA

CONTRATO No. 1998-2025 (Indicar número de contrato y año)

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

INTERVENTOR: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS **CONTRATO No.** 2043-2025 (Indicar número de contrato y año)

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA: 22 (Día) 8 (Mes) 2025 (Año)

FECHA DE INICIO: 24 (Día) 12 (Mes) 2025 (Año) **VALOR INICIAL:** $ 5.678.823.676,00

FECHA DE VENCIMIENTO: 31 (Día) 7 (Mes) 2026 (Año) **VALOR ACUMULADO:** $ 5.678.823.676,00

DATOS ESPECÍFICOS

No. de Orden	No. y Descripción del Ítem no Previsto	Descripción Insumo(s) nuevo(s): (Equipo, materiales, transportes y mano de obra)	Grupo de Ajuste del ítem no previsto	Io Mes Cierre Proceso de Selección	I Mes de Aprobación del Precio MARZO de 2026	Io/I Factor de Reversión (cinco decimales)	Precio Unitario Pactado al Mes de Estudio	Precio Unitario Revertido al Mes Cierre Proceso de Selección
1	NP01 - 661.1.1 Tubería de concreto reforzado clase III, de 1500mm de diámetro interior Sector 1 - (Vía 7801)	Tubo concreto reforzado 1500mm (clase III) codigo de insumo: 111	11604	130,82	137,70	0,95004	$ 1.980.000,00	$ 1.881.079,20
2	NP02 - 235.2.1 MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (5%) Sector 1 (Vía 7801)	Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General codigo de insumo: 107	11601	133,64	140,63	0,95030	$ 696,00	$ 661,41
3	NP03 - 235.2.2 MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (5%) Sector 2 (Vía 7403)	Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General codigo de insumo: 107	11601	133,64	140,63	0,95030	$ 696,00	$ 661,41

OBSERVACIONES:
El índice (I) corresponde al último boletín publicado por el DANE el el mes de abril 2026, donde se registra hasta la variación de precios de marzo 2026.

Nota:
El Interventor certifica que los precios y tarifas corresponden a insumos nuevos que no están contemplados dentro de la propuesta económica aprobada por el Instituto, que se han fijado tomando como base los costos vigentes en el mercado y se encuentran revertirdos al mes del cierre del proceso de selección.

Firma
RITA ESQUIVEL CARRANZA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202-138999COR

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

	A	B	C	D	E	G	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS
92														
93														
94	**A16.3 ICOCIV - Serie histórica índice por tipología de obra y capítulo constructivo**													
95												**2026**		
96	**Código grupos de obra CPC V 2.0 A.C.**	**Código subclases CPC V 2.0 A.C.**	**Código de tipología de obra**	**Tipología de obra**	**Código de agregación a nivel de obra-capítulo**	**Capítulo constructivo**	**Agosto**	**Septiembre**	**Octubre**	**Noviembre**	**Diciembre**	**Enero**	**Febrero**	**Marzo**
97							**Índice**	**Índice**	**Índice**	**Índice**	**Índice**	**Índice**	**Índice**	**Índice**
125	530201	53211	53211_05	Transporte masivo	11505	Vías de circulación de buses a plata	137,44	137,41	137,43	137,56	137,62	140,91	144,14	145,30
126	530201	53211	53211_05	Transporte masivo	11506	Plataformas de embarque y desemb	139,92	139,72	139,66	139,76	138,90	141,52	142,81	143,78
127	530201	53211	53211_05	Transporte masivo	11507	Acabados tipo 1, tipo 3 y mobiliario	138,96	138,97	139,07	139,51	139,20	141,69	142,33	142,98
128	530201	53211	53211_05	Transporte masivo	11508	Plataforma y acabados tipo 2	138,80	138,65	138,60	138,77	137,89	142,20	144,61	145,81
129	530201	53211	53211_05	Transporte masivo	11509	Acabados tipo 3	145,25	144,87	145,23	145,75	146,01	159,62	164,24	164,69
130	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11601	Preliminares y explanación	133,64	133,59	133,62	133,79	134,77	136,99	139,18	140,63
131	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11602	Afirmados, subbases y bases	135,36	135,51	135,44	136,07	136,17	138,90	140,07	142,54
132	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11603	Pavimentos asfalticos / concreto	148,80	148,44	147,91	148,02	148,14	150,36	151,69	152,11
133	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11604	Estructuras hidráulicas y drenajes	130,82	130,37	129,67	129,86	130,32	133,22	136,10	137,70
134	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11605	Obras de urbanismo	143,10	142,81	142,28	142,50	142,35	146,26	150,72	152,27
135	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11606	Obras geotécnicas y mitigación amb	134,71	134,25	133,94	133,90	133,76	138,64	140,71	141,46
136	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11607	Señalización y control de transito	147,38	146,41	145,09	146,59	146,67	147,73	139,55	138,39
137	530201	53211	53211_06	Vías interurbanas	11608	Transporte y sobre acarreos	132,81	134,46	134,48	136,85	136,86	140,83	143,73	144,21
138	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11701	Actividades preliminares y explanaci	132,27	132,79	132,79	133,81	133,79	137,34	139,73	140,69
139	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11702	Movimiento de tierras, afirmado, sub	133,06	133,50	133,53	134,27	134,38	139,28	142,12	143,42
140	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11703	Estructura de pavimiento, pavimento	135,69	135,99	135,88	136,29	136,28	139,02	140,96	143,51
141	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11704	Obras geotécnicas, mitigación ambi	140,76	140,78	140,59	140,55	140,50	143,88	145,53	146,21
142	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11705	Estructuras hidráulicas y drenajes, re	137,41	137,03	136,53	136,75	136,93	141,44	143,46	144,72
143	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11706	Redes urbanas de servicios, redes hid	134,45	134,40	133,76	133,94	132,98	136,13	138,74	140,65
144	530201	53211	53211_07	Vías urbanas	11707	Redes hidrosanitarias, urbanas de se	137,71	137,36	136,48	136,58	136,86	141,70	145,01	146,86

CONSORCIO VÍAS DE CÓRDOBA

CONSULTA DE APUs DE REFERENCIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA

REGIONALIZADOS

DIRECCIÓN TÉCNICA Y DE ESTRUCTURACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN TÉCNICA

INVIAS

2025 - 2

IR A MENÚ



DEPARTAMENTO	PROVINCIA	FACTOR HORARIO
CÓRDOBA	BAJO SINÚ	44 HORAS

ALTITUD PROMEDIO (msnm)	FACTOR DE AJUSTE EQUIPO	TEMPERATURA PROMEDIO (°C)	FACTOR DE AJUSTE MANO DE OBRA
8,8	1	30,8	0,92

NP01: TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR

VOLVER A LA PORTADA

ÍNDICE DE ÍTEMS DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS 2025-2

DEPARTAMENTO: CÓRDOBA
PROVINCIA: BAJO SINÚ

#	CAPÍTULO CONSTRUCTIVO	ARTÍCULO	CLASIFICACIÓN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	SUBTOTAL EQUIPOS ($ COP)	SUBTOTAL MATERIALES ($ COP)	SUBTOTAL TRANSPORTE ($ COP)	SUBTOTAL MANO DE OBRA ($ COP)	COSTO DIRECTO ($ COP)
354	Capítulo 6 Estructuras y drenajes	Artículo 660 - 22 Tubería de concreto simple	GENERAL	660.1.3	TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE CLASE _____ DE _____ MM DE DIAMETRO INTERIOR (Análisis aplicado para el suministro, transporte, descargue, alineación, nivelación e instalación de tubería de concreto simple Clase III, de 600 mm de diámetro interior según NTC 1022. Incluye la ejecución de juntas en mortero relación 1:3)	m	$ 39.349,77	$ 253.603,63	$ 1.582,54	$ 18.497,65	$ 313.033,59
355	Capítulo 6 Estructuras y drenajes	Artículo 661 - 22 Tubería de concreto reforzado	GENERAL	661.1.1	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE _____ DE _____ MM DE DIAMETRO INTERIOR (Análisis aplicado para el suministro, transporte, descargue, alineación, nivelación e instalación de tubería de concreto reforzado Clase II, de 600 mm de diámetro interior según NTC 401. Incluye la ejecución de juntas en mortero relación 1:3)	m	$ 78.699,53	$ 447.519,97	$ 1.498,44	$ 36.995,28	$ 564.713,22
356	Capítulo 6 Estructuras y drenajes	Artículo 661 - 22 Tubería de concreto reforzado	GENERAL	661.1.2	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE _____ DE _____ MM DE DIAMETRO INTERIOR (Análisis aplicado para el suministro, transporte, descargue, alineación, nivelación e instalación de tubería de concreto reforzado Clase II, de 900 mm de diámetro interior según NTC 401. Incluye la ejecución de juntas en mortero relación 1:3)	m	$ 78.699,53	$ 587.979,95	$ 3.027,46	$ 36.995,28	$ 706.702,22
357	Capítulo 6 Estructuras y drenajes	Artículo 661 - 22 Tubería de concreto reforzado	GENERAL	661.1.3	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE _____ DE _____ MM DE DIAMETRO INTERIOR (Análisis aplicado para el suministro, transporte, descargue, alineación, nivelación e instalación de tubería de concreto reforzado Clase III, de 900 mm de diámetro interior según NTC 401. Incluye la ejecución de juntas en mortero relación 1:3)	m	$ 75.000,00	$ 685.586,61	$ 3.027,46	$ 36.995,28	$ 800.609,35
358	Capítulo 6 Estructuras y drenajes	Artículo 662 - 22 Tubería metálica corrugada	GENERAL	662.1	TUBERÍA CORRUGADA DE ACERO GALVANIZADO, DE LÁMINA CALIBRE _____ Y DIÁMETRO NOMINAL _____ (mm) (Análisis aplicado para el suministro, transporte, descargue e instalación en obra de tubería corrugada helicoidalmente de acero galvanizado, de lámina calibre 12, diámetro nominal 600 mm según ASTM A 760. Método constructivo: a cielo abierto o apertura de zanja. Incluye banda de conexión corrugada, ángulos y pernos)	m	$ 104.932,71	$ 224.449,77	$ 86,88	$ 49.327,05	$ 378.796,41

Nota: Se hace constar que los Análisis de Precios Unitarios (APU) tomados como referencia de la base de datos de la Entidad no corresponden estrictamente a las especificaciones técnicas requeridas para el ítem NP-01, toda vez que presentan diámetros inferiores al de 60" Clase III.

Asimismo, se precisa que los APU de referencia no contemplan el transporte de materiales e insumos, o bien, presentan una distancia

simbólica (1 km) que no se compadece con la realidad logística del proyecto. Por lo anterior, el transporte ha sido calculado y ajustado según las distancias reales de acarreo de la tubería y materiales pétreos, aclarando que el ítem de transporte existente en el presupuesto inicial está destinado exclusivamente al retiro de material sobrante y no a la logística de suministro de nuevos materiales para obras hidráulicas.

NP02 - 235.2.1: MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 1 (Vía 7801)

VOLVER A LA PORTADA	ÍNDICE DE ÍTEMS DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS 2025-2									DEPARTAMENTO:	CÓRDOBA
										PROVINCIA:	BAJO SINÚ
#	CAPÍTULO CONSTRUCTIVO	ARTÍCULO	CLASIFICACIÓN ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UNIDAD	SUBTOTAL EQUIPOS ($ COP)	SUBTOTAL MATERIALES ($ COP)	SUBTOTAL TRANSPORTE ($ COP)	SUBTOTAL MANO DE OBRA ($ COP)	COSTO DIRECTO ($ COP)
66	Capítulo 2 Explanaciones	Artículo 235 - 22 Estabilización de suelos de subrasante y terraplén con cemento	GENERAL	235.11	CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELO (Análisis aplicado para el suministro de cemento hidráulico TIPO UG - Uso general como estabilizante para suelos de baja capacidad portante. Incluye transporte, cargue y descargue)	kg	$ -	$ 680,00	$ 1,06	$ -	$ 681,06
67	Capítulo 2 Explanaciones	Artículo 235 - 22 Estabilización de suelos de subrasante y terraplén con cemento	GENERAL	235.12	TERRAPLÉN ESTABILIZADO CON CEMENTO (Análisis aplicado para escarificado y mezcla in situ de suelo existente con cemento Portland (4-6% en peso seco del suelo), extendido, riego, compactación y curado superficial. NO incluye suministro del cemento)	m3	$ 27.133,75	$ 2.873,90	$ -	$ 1.360,37	$ 31.368,02
68	Capítulo 2 Explanaciones	Artículo 235 – 22 Estabilización de suelos de subrasante y terraplén con cemento	GENERAL	235.2	TERRAPLÉN ESTABILIZADO CON CEMENTO (Análisis aplicado para escarificado y mezcla in situ de suelo existente con cemento Portland (4-6 % en peso seco del suelo), extendido, riego, compactación y curado superficial)	m3	$ 23.742,04	$ 57.273,90	$ -	$ 1.190,32	$ 82.206,26
69	Capítulo 2 Explanaciones	Artículo 236 - 22 Estabilización de la subrasante y terraplén con cal	GENERAL	236.1.1	SUELO DE SUBRASANTE ESTABILIZADO CON CAL (Análisis aplicado para escarificado y mezcla in situ de suelo existente con cal hidratada (4-6% en peso seco del suelo), extendido, riego y curado superficial. Incluye equipos de mezcla, compactación y riego)	m3	$ 21.328,70	$ 134.494,51	$ -	$ 1.360,37	$ 157.183,58

Nota: Para la estructuración del análisis de precios unitarios (APU) del presente ítem no previsto, se toma como referente técnico y de actividades el Ítem de Referencia No. 68 del listado oficial del INVÍAS para el Departamento de Córdoba (Dependencia Bajo Sinú).

Se aclara que, en cumplimiento de los criterios de economía y proporcionalidad del contrato, el costo final se ha obtenido ajustando dicho referente a los valores de materiales, equipos, maquinaria y personal (mano de obra) que fueron pactados y aprobados en los APU iniciales del contrato de obra. De esta manera, se garantiza la coherencia con la canasta de costos del proyecto y se mantiene la estructura de precios unitarios que rige el acuerdo contractual vigente.

NP03 - 235.2.2: MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 2 (Vía 7403)

Nota: Ítem No Previsto diseñado específicamente para el Sector 2 (Vía 7403). Aunque guarda identidad técnica con el ítem NP del Sector 1, su estructuración es independiente para garantizar la trazabilidad presupuestal por tramo. Se utilizan los insumos básicos aprobados contractualmente, ajustando los ciclos de trabajo a la ubicación geográfica de este sector.

NP04 - 630.7.1: Concreto ciclópeo (Piedra pegada) (60% Concreto resistencia f'c 14MPa + 40% piedra rajón para ciclópeo) - Sector 1 (Vía 7801)

Nota: El presente ítem No Previsto se estructura tomando como base técnica el ítem de referencia 630.7.2 (Concreto Ciclópeo) definido originalmente para el Sector 2 del contrato. La composición se rige por la dosificación de 60% de concreto de 14 MPa (2.000 PSI) y 40% de piedra rajón, conforme a las Especificaciones Generales de Construcción INVÍAS vigentes.

Se hace constar que el precio unitario se ha obtenido mediante la integración de los insumos (materiales, personal y equipo) pactados en los APU iniciales del contrato, realizando el ajuste correspondiente en los ciclos de transporte y acarreo para los materiales pétreos y el cemento, atendiendo a la ubicación geográfica y fuentes de materiales específicas del Sector 1 (Vía 7801: Lorica - Chinú).

NP05 - 701.1.1: Tacha reflectiva bidireccional - Sector 1 (Vía 7801)

Nota: El presente ítem No Previsto se estructura tomando como base técnica el ítem de referencia 701.1.2 (Tacha reflectiva bidireccional) del presupuesto contractual del Sector 2. La actividad consiste en el suministro e instalación de tachas reflectivas de dos caras, cumpliendo con las especificaciones técnicas de señalización vial del INVÍAS vigentes.

Se hace constar que el análisis de precios unitarios se ha obtenido integrando los insumos básicos (materiales, mano de obra y equipo) aprobados en los APU iniciales del contrato, realizando el ajuste respectivo en el componente de rendimiento para el Sector 1 (Vía 7801: Lorica - Chinú).



CLEIDER ALFONSO REGINO SOTOMAYOR.
Representante Legal / director de obra
CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN - ÍTEMS NO PREVISTOS (NP)

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN LORICA - CHINÚ Y EL VIAJANO - SAN MARCOS.
CONTRATO: No. 1998 de 2025.
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS DE CÓRDOBA.
INTERVENTRIA: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS

NP01 - TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III (Ø 1500 MM)
Referencia: Artículo 661 - 22 INVÍAS.

Descripción: Suministro e instalación de tubería de concreto reforzado de 1500 mm de diámetro interior, Clase III, para el drenaje transversal de la vía.
Ejecución: Se realizará conforme a los lineamientos de alineación, excavación de zanjas, preparación del apoyo, colocación de tubos y sellado de juntas estipulados en el Art. 661. El relleno se ejecutará siguiendo la norma de terraplenes o rellenos para estructuras.
Medida y Pago: Metro lineal (m). El precio incluye el suministro del tubo, transporte, equipo de izaje y mano de obra.
Item de pago: 661.1.1

NP02 - MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (Sector 1 - Vía 7801)
Referencia: Artículo 235 - 22 INVÍAS.

Descripción: Estabilización de los suelos de la subrasante o capas del cuerpo del terraplén mediante la adición de cemento, para alcanzar los parámetros de diseño aprobados.
Ejecución: Incluye la disgregación del suelo, aplicación del cemento, mezcla, humedecimiento, compactación y curado. Se dará especial cumplimiento al control de uniformidad y resistencia a la compresión simple (Art. 235.5).
Medida y Pago: Metro cúbico (m^3).
Item de pago: 235.2.1

NP03 - MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (Sector 2 - Vía 7403)
Referencia: Artículo 235 - 22 INVÍAS.

Descripción: Similar al NP02, aplicado específicamente a la estructura de pavimento del Sector 2 tras la re-ingeniería total del tramo.

Ejecución: Se verificará la dosificación de cemento de acuerdo con el diseño de mezcla de laboratorio y se controlará el tiempo de fraguado desde la mezcla inicial hasta la compactación final.
Medida y Pago: Metro cúbico (m³).
Item de pago: 235.2.2

NP04 - CONCRETO CICLÓPEO 14 MPa + 40% PIEDRA RAJÓN (Sector 1)
Referencia: Artículo 630 - 22 INVÍAS. (Referente presupuestal 630.7.1).

Descripción: Construcción de elementos estructurales y de drenaje empleando concreto de clase definida (14 MPa) y piedra desplazadora (rajón) en un 40% del volumen.
Ejecución: El concreto simple cumplirá con los requisitos de materiales del Art. 630. La piedra se colocará de forma manual evitando el contacto entre las piezas y asegurando el recubrimiento total con la mezcla vibrada.
Medida y Pago: Metro cúbico (m³).
Item de pago: 630.7.1

NP05 - TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (Sector 1)
Referencia: Artículo 701 - 22 INVÍAS. (Referente presupuestal 701.1.1).

Descripción: Suministro e instalación de dispositivos de señalización horizontal reflectantes sobre la superficie de rodadura del Sector 1 (700 metros).
Ejecución: Deberán cumplir con las dimensiones y coeficientes de intensidad luminosa exigidos. Se instalarán mediante adhesivos bituminosos o resinas epóxicas previa limpieza del pavimento, según el Art. 701.4.
Medida y Pago: Unidad (Und).
Item de pago: 701.1.1

CLEIDER REGINO SOTOMAYOR.
Representante Legal
CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

MARIA YESSICA SARMIENTO MEZA
Representante Legal
GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

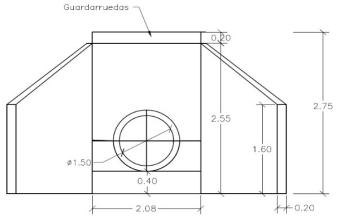
ITEM NO PREVISTO NP01

OBJETO:	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA - Contrato No. 1998-2025
INTERVENTOR:	GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS - Contrato No. 2043-2025

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
NP01	Tubería de concreto reforzado clase III, de 1500mm de diámetro interior	ML	87,00

LOCALIZACION		MEDIDAS			CARRIL	Cantidad Total
ABSCISA	ELEMENTO	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD		
Obras hidráulicas tipo alcantarilla a recostruir.						
K21+660.865	ALCANTARILLA	1500mm	15,00	1,00	N/A	15,00
K21+802.659	ALCANTARILLA	1500mm	12,00	1,00	N/A	12,00
K22+004.19	ALCANTARILLA	1500mm	12,00	1,00	N/A	12,00
Obras hidráulicas tipo alcantarilla a construir.						
K22+944	ALCANTARILLA	1500mm	12,00	4,00	N/A	48,00
OBSERVACIONES:					**TOTAL**	**87,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO





POR EL CONTRATISTA:

Firma:

Nombre: JESUS ALBERTO ZAPA PEREZ

Matrícula Profesional No.: 22202-286336COR

RESIDENTE DE OBRA

POR EL INTERVENTOR:

Firma:

Nombre: ALEJANDRO NOVOA

Matrícula Profesional No.:22202-393779STD

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

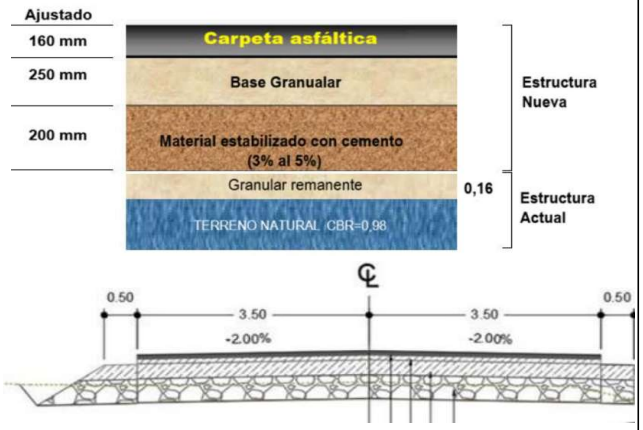
ITEM NO PREVISTO NP02 - 635.2.1

OBJETO:	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA - Contrato No. 1998-2025
INTERVENTOR:	GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS - Contrato No. 2043-2025

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
NP02 - 635.2.1	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 1 (Vía 7801)	m3	918,00

LOCALIZACION		MEDIDAS			CANTIDAD	SUBTOTAL
ABSCISA INICIO	ABSCISA FIN	ESPESOR	LONGITUD	ANCHO		
K21+500	K22+010	0,20	510,00	9,00	N/A	918,00
OBSERVACIONES:					**TOTAL**	**918,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO / ESQUEMA



POR EL CONTRATISTA:

Firma:

Nombre: JESUS ALBERTO ZAPA PEREZ

Matrícula Profesional No.: 22202-286336COR

RESIDENTE DE OBRA

POR EL INTERVENTOR:

Firma:

Nombre: ALEJANDRO NOVOA

Matrícula Profesional No.:22202-393779STD

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM NO PREVISTO NP03 - 635.2.2

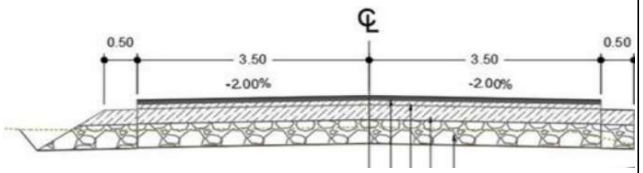
OBJETO:	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA - Contrato No. 1998-2025
INTERVENTOR:	GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS - Contrato No. 2043-2025

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
NP03 - 635.2.2	MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO - Sector 2 (Vía 7403)	m3	1.215,00

LOCALIZACION		MEDIDAS			CANTIDAD	SUBTOTAL
ABSCISA INICIO	ABSCISA FIN	ESPESOR	LONGITUD	ANCHO		
K36+000	K36+300	0,15	300,00	9,00	N/A	405,00
K43+000	K43+300	0,15	300,00	9,00	N/A	405,00
K49+600	K49+900	0,15	300,00	9,00	N/A	405,00
OBSERVACIONES:					**TOTAL**	**1.215,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO / ESQUEMA





POR EL CONTRATISTA:

Firma:

Nombre: JESUS ALBERTO ZAPA PEREZ

Matrícula Profesional No.: 22202-286336COR

RESIDENTE DE OBRA

POR EL INTERVENTOR:

Firma:

Nombre: ALEJANDRO NOVOA

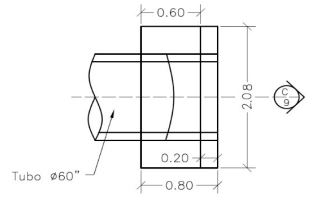
Matrícula Profesional No.:22202-393779STD

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSORCIO VÍAS DE CÓRDOBA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA** **ITEM NO PREVISTO NP04 - 630.7.1**	VIAS Y ESTRUCTURAS

OBJETO:	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.	**ITEM**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD TOTAL**
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES	NP04 - 630.7.1	Concreto ciclópeo (Piedra pegada) (60% Concreto resistencia f'c 14MPa + 40% piedra rajón para ciclópeo) - Sector 1 (Vía 7801)	M3	72,38
DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA				
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA - Contrato No. 1998-2025				
INTERVENTOR:	GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS - Contrato No. 2043-2025				

LOCALIZACION		**MEDIDAS**			**CARRIL**	**Cantidad Total**	**REGISTRO FOTOGRAFICO**
ABSCISA	**ELEMENTO**	**ANCHO**	**LONGITUD**	**ESPESOR**			
Obras hidráulicas tipo alcantarilla a recostruir.							
K21+660.865	ALCANTARILLA	2,08	15,00	0,40	N/A	12,48	
K21+802.659	ALCANTARILLA	2,08	12,00	0,40	N/A	9,98	
K22+004.19	ALCANTARILLA	2,08	12,00	0,40	N/A	9,98	
Obras hidráulicas tipo alcantarilla a construir.							
K22+944	ALCANTARILLA	8,32	12,00	0,40	N/A	39,94	
OBSERVACIONES:					**TOTAL**	**72,38**	





POR EL CONTRATISTA:

Firma:

Nombre: JESUS ALBERTO ZAPA PEREZ

Matrícula Profesional No.: 22202-286336COR

RESIDENTE DE OBRA

POR EL INTERVENTOR:

Firma:

Nombre: ALEJANDRO NOVOA

Matrícula Profesional No.:22202-393779STD

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

ITEM NO PREVISTO NP05 - 701.1.1

OBJETO:	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LAS VIAS LORICA - CHINU, Y EL VIAJANO - SAN MARCOS, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CORDOBA Y SUCRE.
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA - Contrato No. 1998-2025
INTERVENTOR:	GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS - Contrato No. 2043-2025

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
NP05 - 701.1.1	Tacha reflectiva bidireccional - Sector 1 (Vía 7801)	U	129,00

LOCALIZACION		MEDIDAS			CANTIDAD LINEAS	SUBTOTAL
ABSCISA INICIO	ABSCISA FIN	ESPESOR	LONGITUD	PATRON (P) (m)		
K21+500	K22+010	N/A	510,00	12,00	3	129,00
OBSERVACIONES:					**TOTAL**	**129,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO / ESQUEMA

Tabla 3-7a. Líneas longitudinales centrales

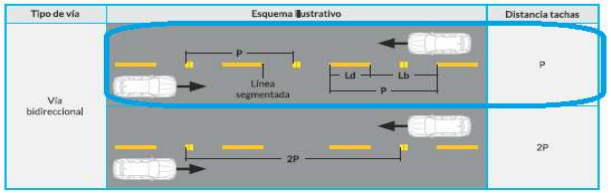


Tabla 3-6. Patrón de demarcación / brecha para líneas segmentadas

Velocidad máxima permitida de la vía (km/h)	P Patrón (m)	Relación demarcación brecha	Ld Largo demarcación (m)	Lb Largo brecha (m)
> a 60	12	3 a 5	4,5	7,5
≤ a 60	8	3 a 5	3,0	5,0
Ciclovías	3	1 a 2	1,0	2,0
Carriles de aceleración y desaceleración, líneas de borde de calzada e intersecciones	2	1 a 1	1,0	1,0

POR EL CONTRATISTA:

Firma:

Nombre: JESUS ALBERTO ZAPA PEREZ

Matrícula Profesional No.: 22202-286336COR

RESIDENTE DE OBRA

POR EL INTERVENTOR:

Firma:

Nombre: ALEJANDRO NOVOA

Matrícula Profesional No.:22202-393779STD

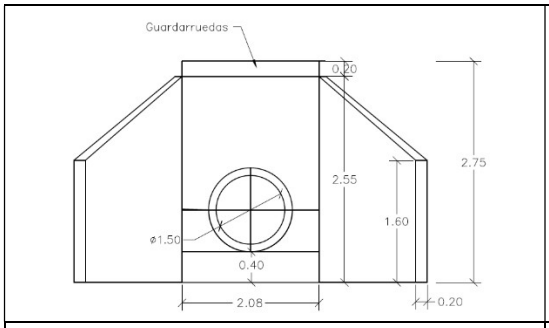
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE ACTIVIDADES - ÍTEMS NO PREVISTOS (NP)

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN LORICA - CHINÚ Y EL VIAJANO - SAN MARCOS.
CONTRATO: No. 1998 de 2025.
CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAS DE CÓRDOBA.
INTERVENTRIA: GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS

1. NP01 - RECONSTRUCCIÓN HIDRÁULICA (Ø 1500 MM)
Referencia: Artículo 661 - 22 INVÍAS.

Alcance: Consiste en la construcción de una batería de cuatro (4) líneas de tubería de concreto reforzado Clase III en el K22+944, sumado a la reconstrucción integral de las alcantarillas transversales ubicadas en las abscisas K21+660.865, K21+802.659 y K22+004.19.



Esquema alcantarillas sencillas



Esquema batería de 4 tubos

Descripción de la actividad: De acuerdo con la especificación, los trabajos incluyen la instalación de los tubos de 1.5m de diámetro asegurando su alineamiento y pendiente, y el sellado hermético de juntas. El objetivo es restablecer la continuidad del flujo hídrico y proteger la banca de la vía en estos puntos críticos.

2. NP02 Y NP03 - ESTABILIZACIÓN CON CEMENTO (Sector 1 y 2)
Referencia: Artículo 235 - 22 INVÍAS.

Alcance: Constituye la base fundamental de la estructura de pavimento aprobada para ambos sectores. Es la solución técnica para garantizar la capacidad portante necesaria ante el tránsito proyectado.

	
SECTOR 1, Via 7801: Lorica – Chinú	*SECTOR 2. Vía 7403: El Viajano - San Marcos*

Descripción de la actividad: Bajo los lineamientos del Art. 235-22, se realizará la disgregación del suelo, la distribución uniforme del cemento según diseño de mezcla y el proceso de humedecimiento y compactación. Esta capa estabilizada proporcionará una plataforma rígida y duradera sobre la subrasante, mitigando deformaciones futuras en la carpeta asfáltica.

3. NP04 - CONCRETO CICLÓPEO 14 MPa + 40% PIEDRA RAJÓN (Sector 1)
Referencia: Artículo 630 - 22 INVÍAS.

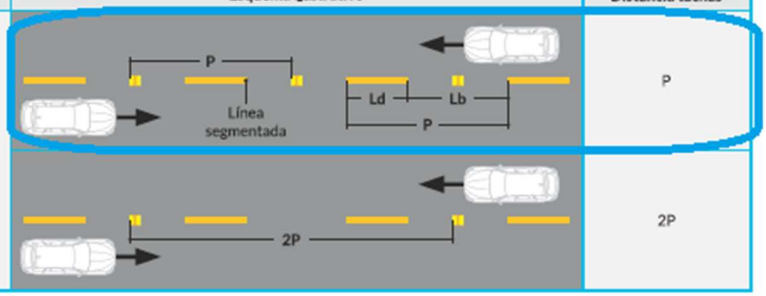
Alcance: Esta actividad se enfoca en la construcción de la base estructural y soporte que va debajo de las alcantarillas tipo batería y transversales a construir en el Sector 1.

Descripción de la actividad: Conforme al Art. 630, se empleará concreto de resistencia f'c 14 MPa embebido con piedra desplazadora en un 40% del volumen. La piedra rajón se colocará manualmente para garantizar que cada pieza quede rodeada de concreto vibrado, proporcionando una base sólida y resistente a la erosión para las nuevas estructuras hidráulicas.

4. NP05 - TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (Sector 1)
Referencia: Artículo 701 - 22 INVÍAS.

Alcance: Instalación de dispositivos de seguridad vial en el tramo de rehabilitación del Sector 1 (Vía 7801).

Tabla 3-7a. Líneas longitudinales centrales

Tipo de vía	Esquema ilustrativo	Distancia tachas
Vía bidireccional		P 2P

Esquema separación de tacha.

Descripción de la actividad: Siguiendo la normativa de seguridad vial, las tachas se instalarán mediante adhesivos de alta resistencia sobre la superficie de rodadura. Su función es delimitar el alineamiento horizontal y mejorar la visibilidad nocturna y en condiciones climáticas adversas en los nuevos 700 metros de pavimento rehabilitado

CLEIDER REGINO SOTOMAYOR.
Representante Legal
CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

REGRESAR AL ÍNDICE

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

CÓDIGO	FR-APU-1	
VERSIÓN	2021	
PÁGINA		
FECHA		

(Día) (Mes) (Año)

ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA: ☒ **PUBLICACIÓN:** **2025 - 2, Diciembre de 2025**

ÍTEM DE PROYECTO PARTICULAR:

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

UNIDAD EJECUTORA: _____ **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA **PROVINCIA:** BAJO SINÚ

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
235,2	**TERRAPLÉN ESTABILIZADO CON CEMENTO** **(Análisis aplicado para escarificado y mezcla in situ de suelo existente con cemento Portland (4-6 % en peso seco del suelo), extendido, riego, compactación y curado superficial)**		m3	

I. EQUIPO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
C0010150	Carrotanque de agua (1000 Galones)		$ 108.743,39	0,02500	$ 2.718,58
C0010610	Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton		$ 180.000,00	0,02500	$ 4.500,00
C0010923	Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton		$ 164.615,00	0,02500	$ 4.115,38
C0010547	Máquina estabilizadora con cámara de tambor rotatorio de paso sencillo Potencia 310 kW		$ 290.765,43	0,02500	$ 7.269,14
C0010052	Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m		$ 204.605,00	0,02500	$ 5.115,13
	HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	$ 1.190,32	2,00%	$ 23,81
				SUBTOTAL $	$ 23.742,04

II. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
B0063200	Agua	L	25,0000	$ 114,96	$ 2.873,90
B0103569	Cemento hidráulico según NTC 121 tipo UG - Uso General	kg	80,0000	$ 680,00	$ 54.400,00
				SUBTOTAL $	$ 57.273,90

III. TRANSPORTES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
						SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JR. TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
A0040010	Oficial	$ 80.665,00	1,9305	$ 155.725,85	293,3333	$ 530,88
A0030020	Obrero (2)	$ 94.900,00	2,0383	$ 193.435,84	293,3333	$ 659,44
					SUBTOTAL $	$ 1.190,32
					TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 82.206,26

V. COSTOS INDIRECTOS

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

ACTIVIDAD: TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADA CLASE III, DE 1500MM DE DIÁMETRO INTERIOR
No. DE ITEM: NP01
ITEM DE PAGO: 661.1.1

1. ANÁLISIS DE MERCADO Y SELECCIÓN DE PROVEEDOR

Para la determinación del costo del insumo principal, se realizó un comparativo, evaluando el costo puesto en obra (incluyendo IVA y fletes):

- **CREMAR:** Valor metro lineal puesto en obra: **$1.987.795** (Tubo de 1.0m).
- **DISPLAS:** Valor metro lineal puesto en obra: **$1.980.000** (Tubo de 1.5m).
- **TITAN:** Valor metro lineal puesto en obra: **$2.085.640** (Tubo de 2.5m).

2. CÁLCULO DE CANTIDADES DE INSUMOS

- **Tubería (Insumo Principal):**
  Se considera un factor de desperdicio y ajuste del **5%** derivado de cortes en obra y manejo de materiales.
  - *Operación:* 1.00m X 1.05 = **1.05m de tubería por cada metro** lineal instalado.
- **Concreto para pega de Juntas:**
  Para el sellado de las juntas entre tubos, se calculó el volumen de mortero/concreto basado en la geometría del elemento (Ø 1500 mm + espesores de pared):
  - **Circunferencia (2 x Pi x radio):** 4.7271m.
  - **Dimensiones de la junta:** Ancho 0.14m y Espesor 0.02m.
  - **Cálculo por tubo:** 4.7271m x 0.14m x 0.02m = 0.01323m^3 / tubo.
  - **Cálculo por metro lineal:** Dado que el tubo de DISPLAS mide 1.5m, la cantidad por ML es: 0.01323 / 1.5 = **0.00882m^3 / ml.**

3. ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS (MANO DE OBRA Y EQUIPO)

Debido a que la intervención se realiza sobre una vía en operación, el rendimiento está condicionado a la ejecución por **medios carriles**, garantizando la transitabilidad y seguridad vial.

- **Rendimiento de Cuadrilla (Mano de Obra):**
  Compuesta por (1) Oficial y (4) Obreros. Las maniobras incluyen descargue con retroexcavadora (tubos de 2.700 kg), izaje, descenso al punto de instalación y aplicación de junta.
  - **Capacidad diaria:** 4 tubos de 1.5m por jornada.
  - **Rendimiento diario (R): 6.0ml / día.**
- **Rendimiento de Maquinaria (Equipo):**
  Para efectos del APU, el rendimiento del equipo (Retroexcavadora de orugas) se calcula a partir del avance de la cuadrilla en una jornada de 8 horas:
  1. **Avance por hora:** 6.0 ml / 8horas = 0.75ml/h.
  2. **Consumo de hora máquina (1/Rendimiento):** 1 / 0.75 = **1.333h/ml.**

ACTIVIDAD: MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%)
No. DE ITEM: NP02
ITEM DE PAGO: 235.2.1

1. ANÁLISIS DE MERCADO: INSUMO CEMENTO GRIS

Se realizó una comparativa de precios para el cemento gris de uso general, estandarizando la unidad de medida a kilogramo (kg) para asegurar la comparabilidad:

- **JAVIER GARCÉS DÍAZ: $690** / kg (Bulto 50kg a $34.500 IVA incl.). **(OPCIÓN ELEGIDA)**.
- **DISTRIAS SAS:** $698 / kg (Bulto 50kg a $34.900 IVA incl.).
- **HOME CENTER:** $738 / kg (Bulto 25kg a $18.450 IVA incl.).

Se selecciona al proveedor **Javier Garcés Díaz** por presentar la oferta más favorable para el proyecto.

2. CÁLCULO DE CANTIDADES DE INSUMOS (DOSIFICACIÓN)

Basado en los datos de laboratorio (Peso Específico de 2.000kg/m3):

- **Cemento Gris (Insumo Principal):**
  Para efectos de la matriz de costo, se utiliza el porcentaje de diseño promedio (**4%**) para garantizar la cobertura presupuestal ante variaciones del suelo.
  - *Operación:* 2.000kg/m3 x 0.04 = **80kg/m3**
- **Agua para Compactación:**
  El cálculo se basa en la diferencia entre la Humedad Óptima de compactación y la Humedad Natural del material en sitio:
  - **Humedad a adicionar:** 12% (Óptima) - 4% (Natural) = 8%.
  - **Cálculo:** 2.000kg/m3 x 0.08 = 160kg/m3.
  - **Resultado:** Dado que la densidad del agua es 1kg/L, se requieren **160Litros/m3**.

3. ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS (MANO DE OBRA Y EQUIPO)

El rendimiento está condicionado por la logística de intervención a medio carril, para un total de 510 metros de rehabilitación.

- **Rendimiento de Cuadrilla (1 Oficial + 2 Ayudantes):**
  El área máxima de intervención diaria se limita al ancho de medio carril (3.5m) por la longitud de un tramo completo (510m).
  - **Área diaria:** 510m x 3.5m = 1.785m2.
  - **Volumen diario (R):** 1.785m2 x 0.20m (espesor) = **357m3/día.**
- **Rendimiento de Maquinaria:**
  Se calcula el consumo horario para el Carrotanque, BullDozer, Motoniveladora y Vibrocompactador basándose en la jornada de 8 horas:
  1. **Producción horaria:** 357m3/día / 8horas = 44.625m3/h.
  2. **Consumo de hora máquina (1 / Producción):** 1 / 44.625 = **0.02241h/m3.**

ACTIVIDAD: MATERIAL ESTABILIZADO CON CEMENTO (3% - 5%)
No. DE ITEM: NP03
ITEM DE PAGO: 235.2.2

1. ANÁLISIS DE MERCADO: INSUMO CEMENTO GRIS

Se realizó una comparativa de precios para el cemento gris de uso general, estandarizando la unidad de medida a kilogramo (kg) para asegurar la comparabilidad:

- **JAVIER GARCÉS DÍAZ: $690** / kg (Bulto 50kg a $34.500 IVA incl.). **(OPCIÓN ELEGIDA)**.
- **DISTRIAS SAS:** $698 / kg (Bulto 50kg a $34.900 IVA incl.).
- **HOME CENTER:** $738 / kg (Bulto 25kg a $18.450 IVA incl.).

Se selecciona al proveedor **Javier Garcés Díaz** por presentar la oferta más favorable para el proyecto.

2. CÁLCULO DE CANTIDADES DE INSUMOS (DOSIFICACIÓN)

Basado en los datos de laboratorio (Peso Específico de 2.000kg/m3):

- **Cemento Gris (Insumo Principal):**
  Para efectos de la matriz de costo, se utiliza el porcentaje de diseño promedio (**4%**) para garantizar la cobertura presupuestal ante variaciones del suelo.
  - *Operación:* 2.000kg/m3 x 0.04 = **80kg/m3**
- **Agua para Compactación:**
  El cálculo se basa en la diferencia entre la Humedad Óptima de compactación y la Humedad Natural del material en sitio:
  - **Humedad a adicionar:** 12% (Óptima) - 4% (Natural) = 8%.
  - **Cálculo:** 2.000kg/m3 x 0.08 = 160kg/m3.
  - **Resultado:** Dado que la densidad del agua es 1kg/L, se requieren **160Litros/m3**.

3. ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS (MANO DE OBRA Y EQUIPO)

El rendimiento está condicionado por la logística de intervención a medio carril, para un total de 400 metros de rehabilitación en 3 sectores.

- **Rendimiento de Cuadrilla (1 Oficial + 2 Ayudantes):**
  El área máxima de intervención diaria se limita al ancho de medio carril (3.5m) por la longitud de un tramo (400m).
  - **Área diaria:** 400m x 3.5m = 1.400m2.
  - **Volumen diario (R):** 1.400m2 x 0.15m (espesor) = **210m3/día.**
- **Rendimiento de Maquinaria:**
  Se calcula el consumo horario para el Carrotanque, BullDozer, Motoniveladora y Vibrocompactador basándose en la jornada de 8 horas:
  3. **Producción horaria:** 210m3/día / 8horas = 26.25m3/h.
  4. **Consumo de hora máquina (1 / Producción):** 1 / 26.25 = **0.03810h/m3.**

ACTIVIDAD: CONCRETO CICLÓPEO (60% Concreto 14 MPa + 40% Piedra Rajón)
No. DE ITEM: NP04
ITEM DE PAGO: 630.7.1

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Se establece que los rendimientos de mano de obra, consumos de equipo y especificaciones técnicas de materiales se mantienen **idénticos** a los pactados originalmente para el Sector 2 del contrato. El presente análisis se centra exclusivamente en la actualización de las distancias de transporte (fletes) para los insumos, debido a la ubicación geográfica de los frentes de obra en el Sector 1 (Lorica - Chinú).

2. COMPOSICIÓN DEL ÍTEM (SEGÚN SECTOR 2)

- **Concreto f'c 14 MPa (2.000 PSI):** 0.60m3 por cada m3 de ciclópeo.
- **Piedra Rajón:** 0.40m3 por cada m3 de ciclópeo.

3. ACTUALIZACIÓN DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE (SECTOR 1)

Para el cálculo del valor unitario en el Sector 1, se modifican las distancias de acarreo basándose en las fuentes de materiales más cercanas y certificadas:

- **Piedra Rajón (Cantera Los Mimbres - Ciénaga de Oro):**
  - **Distancia de transporte: 45.0 km**.
  - *Nota:* Se aplica la tarifa de transporte de materiales pétreos pactada, multiplicada por los 45 km de recorrido hacia el Sector 1.
- **Concreto 14 MPa (Planta VIASCON - Cereté/San Carlos):**
  - **Distancia de transporte: 59.8 km**.
  - *Nota:* Se ajusta el costo del concreto premezclado puesto en obra, considerando el flete por transporte en camión mezclador (mixer) para una distancia de 59.8 km.

4. RENDIMIENTOS Y MANO DE OBRA (SIN MODIFICACIÓN)

Se ratifican los valores vigentes en el contrato para el Sector 2:

- **Rendimiento de Cuadrilla:** Se mantiene el rendimiento pactado por jornada para la colocación de concreto y acomodo de piedra.
- **Equipo:** Se mantienen los tiempos de vibrado y herramienta menor definidos en los APU iniciales.

ACTIVIDAD: TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL
No. DE ITEM: NP05
ITEM DE PAGO: 701.1.1

1. BASE TÉCNICA Y COMPOSICIÓN

El ítem se estructura bajo la especificación **INVÍAS 701**, manteniendo la homogeneidad técnica con el ítem de referencia **701.1.2** aprobado para el Sector 2 del contrato. Los materiales (tacha bidireccional y pegamento epóxico) cumplen con los estándares de retrorreflexión y adherencia exigidos por el Instituto.

2. CÁLCULO DE CANTIDADES DE INSUMOS

- **Tacha Reflectiva:** 1.0 unidad por cada unidad instalada.
- **Pegamento Epóxico:** Se utiliza la dosificación estándar de la ficha técnica del fabricante para garantizar el anclaje en carpeta asfáltica.

3. ANÁLISIS DE RENDIMIENTOS (FACTOR CRÍTICO SECTOR 1)

A diferencia del Sector 2, donde los rendimientos se calculan para instalaciones masivas, el rendimiento para el Sector 1 se encuentra limitado por la escala del requerimiento técnico en este tramo específico:

- **Restricción Operativa:** La cantidad total a ejecutar en el sector de la Vía 7801 (Lorica - Chinú) es de únicamente **129 unidades**.
- **Rendimiento de Cuadrilla (1 Oficial + 2 Ayudantes):** Debido a que el desplazamiento del personal, el transporte de materiales, la señalización preventiva (conos y paleteros) y la preparación de la mezcla epóxica se realizan para un lote pequeño de instalación, el rendimiento efectivo se ajusta a la ejecución de la totalidad de las unidades en una sola jornada de trabajo.
  - **Rendimiento diario (R): 129 unidades / día**.
- **Rendimiento de Maquinaria y Herramienta Menor:**
  Se calcula el consumo horario basado en la jornada de 8 horas para el soporte logístico:
  1. **Producción horaria:** 129und / 8horas = 16.125 und/h.
  2. **Consumo de equipo (1 / Producción): 0.06202, h/und**.

4. DETERMINACIÓN DE COSTOS

- **Materiales y Personal:** Se mantienen los precios unitarios de los insumos y los costos de jornales ya pactados y aprobados en los APU iniciales del contrato.

CLEIDER REGINO SOTOMAYOR.
Representante Legal
CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

CREMAR S.A.S
FABRICANTES DE CALIDAD HECHA EN CONCRETO
NIT. 900.557.104-3

CALLE 32A No 34-298 av. Sincelejito. Telefono 271 42 34

FECHA	DIA	MES	AÑO
	4	2	2026

COTIZACION
Nº 16249

CLIENTE:CONSORCIO VIAS DE CORDOBA

NIT 9 0 2 0 1 0 7 9 2

DIRECCION PUESTOS EN MOMIL CORDOBA

CANT.	DETALLE	VLR UNIT	VLR TOTAL
48	TUBOS DE 60 " CLASE III	$ 1.660.000	$ 79.680.000
10	TRANSPORTES A MOMIL CORDOBA	$ 500.000	$ 5.000.000

PUESTOS EN OBRA EN MOMIL CORDOBA

DESCARGUE POR CUENTA DEL CLIENTE

FORMA DE PAGO: Anticipado.
PLAZO DE ENTREGA: 1 ERA ENTREGA 18 DIAS DESPUES DEL PAGO , ENTREGA TOTAL 40 DIAS DESPUES DEL PAGO
VIGENCIA COTIZACION: 10 dias.
CUENTA CORRIENTE: 206569998209 DAVIVIENDA
CUENTA CORRIENTE: 082-885828-74 conv76938 BANCOLOMBIA.

SUBTOTAL	$ 80.180.000
IVA 19%	$ 15.234.200
TOTAL	$ 95.414.200

Francisco Martinez

FRANCISCO JAVIER MARTINEZ ANGULO
GERENTE COMERCIAL
Cel: 3135551157

FABRICA DE BLOQUES Y TUBOS VIBRADOS

CREMAR S.A.S

+ DE 60 AÑOS DE EXPERIENCIA

FICHA TECNICA TUBO DE 60" REFORZADA

PRODUCTO	DIMENSIONES	PESO	CONCRETO	USOS	IMAGEN
TUBO 60"	• Long: 1000 mm • Diat: 1500 mm •Espesor de pared: 1400 mm	1800KG Aprox	Resistencia a la compresion 4000 psi a los 28 dias	•Alcantarillado •Transporte de agua lluvia, aguas de residuos industriales y aguas negras •Drenajes en vías •Puentes	
TEXTURA VISTA	TIPO DE JUNTA	COLOR	MARCACION	REFERENCIA	ALMACENAMIENTO Y MANEJO
Lisa - Concreto salido de molde	Macho- hembra Union mortero	Gris concreto	CREMAR S.A.S	Tuberia reforzada. Fabricado según norma ICONTEC NTC-401-2024	El trasiego y movimientos debe efectuarse cuidadosamente de manera que se eviten desportilladuras. Tampoco se deben trasladar apoyándolos sobre los cantos mediante cabeceos sucesivos

DIPLAS CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS SAS
DIPLAS C&P SAS

NIT. 901.793.637-1

COTIZACION No. 0761

Montería, Marzo 11 de 2.026

Señor (es)
CONCORCIO VIAS DE CORDOBA
Ciudad

DIPLAS C&P S.A.S. se complace en presentarle la siguiente propuesta comercial:

MT^2	DETALLE	CANT	PESO	VALOR	TOTAL
0.00	TUBO EN CONCRETO REFORZADO CLASE 3 CON DIAMETRO D60 1.50M	32	43,200	$ 2,970,000	$ 95,040,000

CONDICIONES COMERCIALES		
FORMA DE PAGO: ANTICIPADO	SUB-TOTAL	$ 95,040,000
TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR	TRANSPORTE	$ 0
LUGAR DE ENTREGA: EN OBRA, SIN DESCARGUE	TOTAL A PAGAR	$ 95,040,000
PRECIOS COTIZADOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO	PARA REALIZAR PAGO: CONSIGNAR EN LA CTA CORRIENTE BANCOLOMBIA No. 56900008742 A NOMBRE DE DIPLAS CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS S.A.S.	

ARQ. WILLIAM CUELLAR
DIRECTOR DE PROYECTOS
CEL: 3103483078

DIPLAS S.A.S
DISEÑOS, PLACAS Y SUPERFICIES

NIT. 900.633.918-7

FICHA TÉCNICA TUBO EN CONCRETO 60"X1,50 MT



ESPECIFICACIONES			
DIMENSIONES	**LARGO**	**DIAMETRO**	**PARED**
	1,5 MTS	60"	0,14 MTS
COLOR	GRIS		
TEXTURA	LISA		
PESO SECO	2.700,4 Kg/Und.		
RENDIMIENTO	1.5 Und/Mt		
RESISTENCIA A LA COMPRESION	28 DÍAS (SEGÚN FT-201)		
REFUERZO	EN ACERO DE ⅜"		
TIPO	CLASE 3		
USO Y APLICACIÓN	Alcantarillado de aguas residuales, lluvias y combinados residuales y/o lluvias		
NORMATIVIDAD APLICADA	NP-027 Tuberías para alcatarillado; NTC-401 Tubos de concreto reforzado para alcantarillado concreto		

Gerencia Técnica: **Arq. William Fernando Cuéllar Parada**

Cotización No. BQ20012735

Fecha Cotización: 11/03/2026

MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A

NIT: 860003012-2

www.titancemento.com

Cliente: **CONSORCIO VIAS DE CORDOBA**
NIT: 902010792-1
Contacto oficina: CLEIDER REGINO
Telefonos : 3002197051, 3002197051
Direccion Oficina: CR 6 65 24 ED PLAVE MALL OF 334 MONTERIA COLOMBIA
Direccion Obra: PR23 EN SENTIDO LORICA-CHINU MOMIL, CORDOBA COLOMBIA
Contacto obra:

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	UM	PESO UNIT	CANTIDAD	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
MD15032	TUBERIA DE 1500 MM CL III, L 2,5	UN	4.728,00	20	3.600.000	72.000.000,00
MDVFLETE	FLETE MEDELLIN VENTAS	VJ	0,00	3	5.500.000	16.500.000,00
MDVFLETE	FLETE MEDELLIN VENTAS	VJ	0,00	1	4.300.000	4.300.000,00

Sub Total:	92.800.000,00
Iva:	17.632.000,00
Retenciones	0,00
Flete:	20.800.000,00
Redondeo:	0,00
Total:	110.432.000,00

CONDICIONES COMERCIALES

- **Forma de Pago:** Contado Pesos Colombianos
- **Validez Oferta:** 26/03/2026
- **Tiempo de Entrega:** 20 Días
- **Total Kilos:** 94.560,00
- **Zona:**
- **Observaciones:** INCLUYE TRANSPORTE A MOMIL. NO INCLUYE DESCARGUE.

Autopista Medellín, entrada 2.4 kilómetros al occidente del Rio Bogotá. Cel: (+57) 313 870 1599 Cota- Cundinamarca

Carrera 16 No. 35-93 Entrada Soledad 2000 Teléfonos: Cel: (+57) 313 870 1599 Soledad- Atlántico

Autopista norte entrada Km 19 Antigua carretera a Girardota, contiguo a Propocal Teléfonos: Cel: (+57) 313 870 1599 Medellín - Antioquia

Impreso por SAP Business One

Cotización No. BQ20012735

Fecha Cotización: 11/03/2026

MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A

NIT: 860003012-2

www.titancemento.com

Cliente:	**CONSORCIO VIAS DE CORDOBA**
NIT:	902010792-1
Contacto oficina:	CLEIDER REGINO
Telefonos :	3002197051, 3002197051
Direccion Oficina:	CR 6 65 24 ED PLAVE MALL OF 334 MONTERIA COLOMBIA
Direccion Obra:	PR23 EN SENTIDO LORICA-CHINU MOMIL, CORDOBA COLOMBIA
Contacto obra:	

CONDICIONES GENERALES

ENTREGAS:

- Entrega sobre plataforma de camión y/o con descargue a pie de camión de acuerdo con la negociación establecida.
- Se debe legalizar el pedido mediante orden de compra y/o recibo de pago anticipado.
- Los despachos se realizarán de acuerdo con programación de obra y de mutuo acuerdo entre las partes.
- Una vez recibido los productos Titán se exonera de cualquier responsabilidad.

INFORMACIÓN PARA PAGOS:

Cuentas Bancarias

- Banco Bogotá Cta. Cte. No. 000308486
- Bancolombia Cta. Cte. No. 27300001125
- Banco Davivienda Cta. Cte. N° 0560001869999712

AvalPay

Abre la app de tu banco y escanea este código QR

- No somos autorretenedores del impuesto de Renta, desde diciembre de 2019.
- Somos responsables del impuesto sobre las ventas (IVA), no somos Grandes Contribuyentes.
- El IVA se liquidará con la tarifa vigente en la fecha de cada factura.
- Somos responsables de ICA en los municipios de COTA, SOLEDAD Y GIRARDOTA, según Art 77 Ley 49 de 1990.
- Actividad económica CIIU 2395-4923
- Favor practicar Retención por concepto de ICA, únicamente si declaran en los municipios de COTA (Cundinamarca), SOLEDAD (Atlántico), GIRARDOTA (Antioquia).

NORMAS:

- Acueducto: Resolución 501.
- Alcantarillado: NTC401 - NTC1022 - NTC1328 Y Resolución 501.
- Espacio público: Cumplimos con las especificaciones técnicas de la NTC4109 y NTC4992.

PQRS:

Para enviar sus peticiones, quejas, reclamos o sugerencias, puede visitar: www.titancemento.com
o escribirnos al correo: titancemento@titancemento.com

FIRMA CLIENTE

Paola Martínez Quintero
Directora Regional Barranquilla (e)
Celular:3102589080

Javier Montoya
Asesor Tecnico Comercial
Celular:3118522810

Autopista Medellín, entrada 2.4 kilómetros al occidente del Rio Bogotá. Cel: (+57) 313 870 1599 Cota- Cundinamarca

Carrera 16 No. 35-93 Entrada Soledad 2000 Teléfonos: Cel: (+57) 313 870 1599 Soledad- Atlántico

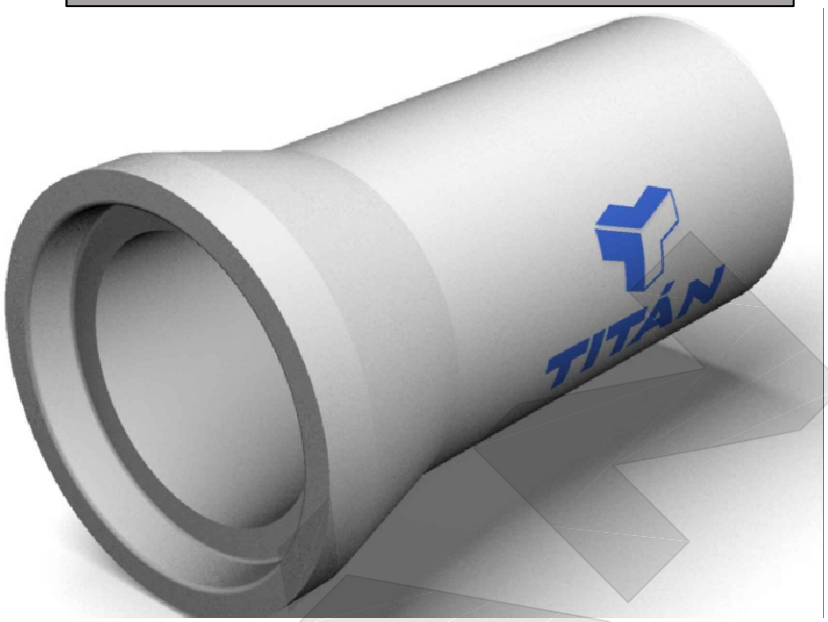
Autopista norte entrada Km 19 Antigua carretera a Girardota, contiguo a Propocal Teléfonos: Cel: (+57) 313 870 1599 Medellín - Antioquia

Impreso por SAP Business One

FICHA COMERCIAL
TUBERÍA REFORZADA DE D=0.6 m a D=1 m

FICHA
FC-017

TUBERÍA DE D=0.6 m a D=1 m



ESPECIFICACIONES

Color básico cara a la vista: Gris
Resistencia a la compresión a los 28 dias: Según FT-201
Marcación: Fabrica, uso, diámetro, clase, sellos de calidad.
RECUBRIMIENTO INTERNO:
Material: HDPE
Espesor: 1.5mm y 2mm.
Anclaje: Mecánico tipo T o similar.

RECUBRIMIENTO EXTERNO:
Material: COALTAR ESPOXICO O SIMILAR

USOS FRECUENTES

-Alcantarillado de aguas residuales, lluvias y combinados
-Sistemas de recolección, manejo y evacuación de agua residuales y/o lluvias

NORMAS APLICABLES

NP-027 Tuberías para Alcantarillado
NTC-401 Tubos de concreto reforzado para alcantarillado
NTC- 1328 Juntas flexibles para la unión de tubería de concreto
Resolución 0501

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Según NTC-401

DIAMETRO NOMINAL		ESPESOR PARED	LONGITUD DEL TUBO		PESO DEL TUBO		TIPO DE JUNTA
m	pulg	mm	Tipo 2 (m)	Tipo 3 (m)	Tipo 2 (kg)	Tipo 3 (kg)	
0,6	24	72	2,5	2,0	980	784	Rodante
0,7	28	83	2,5	2,0	1.270	1.016	Rodante
0,8	32	91	2,5	2,0	1.590	1.272	Rodante
0,9	36	100	2,5	2,0	1.980	1.584	Rodante
1,0	40	113	2,5	2,0	2.490	1.992	Rodante

CLASE TUBERÍA	Resistencia Tubería TITAN (N/m/mm) **FISURA** MÍNIMO
I	40
II	50
III	65
IV	100
V	140

Autopista Medellín entrada 2.4 km al occidente del Río Bogotá,
Municipio de Cota - Cundinamarca
www.titancemento.com

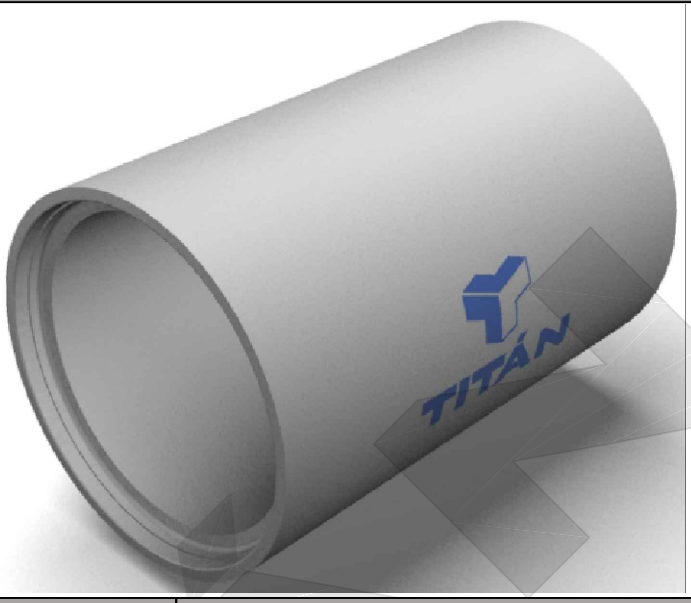
FECHA: 08/05/2024
REVISIÓN: 6

FICHA COMERCIAL
TUBERÍA REFORZADA TIPO 2 Y TIPO 3 CI A CV

FICHA

FC-017

TUBERÍA DE D=1.1 m a D=2.75 m



ESPECIFICACIONES

Color básico cara a la vista: Gris
Textura vista: Liso salido del molde
Textura cara posterior: Liso
Marcación: TITÁN
RECUBRIMIENTO INTERNO:
Material: HDPE
Espesor: 1.5mm y 2mm.
Anclaje: Mecánico tipo T o similar.
RECUBRIMIENTO EXTERNO:
Material: COALTAR EPOXICO O SIMILAR.

USOS FRECUENTES

-Alcantarillado de aguas residuales, lluvias y combinados
-Sistemas de recolección, manejo y evacuación de agua residuales y/o lluvias

NORMAS APLICABLES

NP-027 Tuberías para Alcantarillado
NTC-401 Tubos de concreto reforzado para alcantarillado
NTC-1328 Juntas flexibles para la unión de tubería de concreto
Resolución 0501

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Absorción 9% según NTC 3676 Módulo A

DIAMETRO NOMINAL		ESPESOR PARED	LONGITUD DEL TUBO		PESO DEL TUBO		TIPO DE JUNTA
m	pulg	mm	Tipo 2 (m)	Tipo 3 (m)	Tipo 2 (kg)	Tipo 3 (kg)	
1,10	44	126	2,5	2,0	2.790	2.232	Rodante
1,20	48	136	2,5	2,0	3.280	2.624	Rodante
1,30	52	140	2,5	2,0	3.640	2.912	Rodante
1,40	56	140	2,5		3.890		Arpón
1,50	60	150	2,5		4.460		Arpón
1,60	64	160	2,5		5.080		Arpón
1,70	68	170	2,5		5.750		Arpón
1,80	72	180	2,5		6.440		Arpón
1,90	76	190	2,5		7.180		Arpón
2,00	80	200	2,5		7.960		Arpón
2,15	86	210	2,5		8.950		Arpón
2,30	92	220	2,5		10.450		Arpón
2,45	98	230	2,5		11.619		Arpón
2,75	108	273	2,5		15.703		Arpón

CLASE TUBERÍA	Resistencia Tubería TITAN (N/m/mm) **FISURA** MÍNIMO
I	40
II	50
III	65
IV	100
V	140

Autopista Medellín entrada 2.4 km al occidente del Río Bogotá,
Municipio de Cota - Cundinamarca
www.titancemento.com

DIPLAS CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS SAS
DIPLAS C&P SAS

NIT. 901.793.637-1

COTIZACION No. 0817

Montería, Marzo 23 de 2.026

Señor (es)
GS VIAS Y ESTRUCTURAS SAS
Ciudad

DIPLAS C&P S.A.S. se complace en presentarle la siguiente propuesta comercial:

MT	DETALLE	CANT	PESO	VALOR	TOTAL
48.00	TUBO EN CONCRETO REFORZADO CLASE 3 CON DIAMETRO D60 1.50M	32	43,200	$ 2,970,000	$ 95,040,000

CONDICIONES COMERCIALES		
FORMA DE PAGO: ANTICIPADO	SUB-TOTAL	$ 95,040,000
TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR	TRANSPORTE	$ 0
LUGAR DE ENTREGA: EN OBRA, SIN DESCARGUE	TOTAL A PAGAR	$ 95,040,000
PRECIOS COTIZADOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO	PARA REALIZAR PAGO: CONSIGNAR EN LA CTA CORRIENTE BANCOLOMBIA No. 56900008742 A NOMBRE DE DIPLAS CONSTRUCCIONES Y PREFABRICADOS S.A.S.	

ARQ. WILLIAM CUELLAR
DIRECTOR DE PROYECTOS
CEL: 3103483078

JAVIER GARCES DIAZ
NIT: 70.529.946-9
CRA 15A N 9B 88 AVDA
SANTANDER
CERETE-Córdoba Colombia
CEL: 3205669431-3205668219

Cotización # S64721

Razón social:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA		
[31] NIT	902010792-1		
Dirección:	CR 6 65 24 ED PLAVE MALL OF 334		
Ciudad:	MONTERÍA	**Departamento:**	[COR] Córdoba
Telefono:	+57 300 2197051	**Correo:**	consorcioviasdecordoba2025@gmail.com
Fecha de Cotización:	16-05-2026 09:21:10	**Medio de pago:**	Sin Definir
Vendedor:	JULISA ALBA LOPEZ	**Plazo de Pago:**	Sin Definir

Ref.	Descripción	Total Peso(kg)	Cantidad	Precio U.	IVA (%)	Total IVA	Total
04935	CEMENTO ARGOS GRIS X 50 KG ARGOS	170.600,0	3.412.00 Und.	28.991,60	19.0 %	$ 18.794.285,00	$ 117.711.577,00

Total Items : 1 | **Valor en Letras :** Ciento Diez y Siete Millones Setecientos Once Mil Quinientos Setenta y Siete Pesos

Total Peso (kg): 170.600,0

Subtotal	$ 98.917.292,00
IVA 19%	$ 18.794.285,00
Total	$ 117.711.577,00

NOTA:
Términos y condiciones: https://maestrocenter.cloudpepper.site/terms

Consignar en cuenta corriente a favor de JAVIER GARCES DIAZ en: BANCOLOMBIA CUENTA CORRIENTE:68169387229

Creada por: JULISA ALBA LOPEZ **Fecha de Impresión:** 2026-05-16 09:22	**Recibido por:** **Nombre:** _____ **Firma:** _____ **Fecha:** _____	**SELLO**

DISTRIAS S.A.S.
CARRERA 2 NRO. 44 110
MONTERIA, Colombia

NIT: 900377621
EMAIL: info@grupodistrias.com
TEL: 6047890172 - 3106060000

No somos grandes contribuyentes. No somos autorretenedores. Responsable de IVA. Somos Autoretenedores de ICA.

Solicitud de cotización:
S128145

DOCUMENTO NO VÁLIDO PARA ENTREGA DE MERCANCÍA

DATOS DEL CLIENTE			
Número de Identificación:	902010792	**Fecha del Documento:**	16-05-2026
Razón Social:	CONSORCIO VIAS DE CORDOBA	**Fecha de Expiración:**	21-05-2026
Dirección:	CR 6 65 24 ED PLAVE MALL OF 334, MONTERIA, Córdoba (CO)	**Condicion Comercial:**	De contado
Correo:	consorcioviasdecordoba2025@gmail.com	**Vendedor:**	JOVANI DE JESUS HERAZO RIVERA
Celular:	+57 300 2197051	**Celular del Vendedor:**	+57 320 5495187

REFERENCIA	COD. PROV	PESO	DESCRIPCIÓN	CANT	UdM	PRECIO	DCTO (%)	SUBTOTAL	IVA (%)	TOTAL
1644	1644	50,00 Kg	[1644] CEMENTO GRIS ARGOS UG X 50KL	3.500,00	Bulto	29.335,00	0,00	$ 102.672.500,00	19%	$ 122.180.275,00

Peso Total:	175.600 kg

OBSERVACIONES:

Valor bruto	$ 102.672.500,00
Descuento	$ 0,00
Monto Libre de Impuestos	$ 102.672.500,00
IVA 19% de $ 102.672.500,00	$ 19.507.775,00
AR ICA de $ 102.672.500,00	$ 0,00
AR REN de $ 102.672.500,00	$ 0,00
Total	$ 122.180.275,00

TOTAL EN LETRAS: CIENTO VEINTE Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA MIL DOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS

CANALES DE PAGO

Consignaciones Bancarias:
Consignar en cuenta corriente a nombre de DISTRIAS S.A.S en los siguientes bancos:

Banco de Occidente: 892000738; **Banco de Bogotá:** 438503708; **BBVA:** 612030775; **Bancolombia:** 09165117542; **Banco Agrario:** 327030007832 - Convenio N°: 13436

Recaudo en Efectivo:
Puntos Record o Supergiros: - Convenio BBVA N° 19424 y **Corresponsales Bancolombia** - Convenio N° 45665

Convenios de Financiación:
Financia tu proyecto con DISTRIAS S.A.S. a través de Addi, Brilla, Sufi, MiBanco, ConstruYa y Servicrédito.

Elaborado por: JOVANI DE JESUS HERAZO RIVERA	**Recibido por:** **SELLO** Nombre: C.C. Firma:

DISTRIBUIDORA DE MATERIALES KASA SAS

AV 6C NORTE # 35N - 95

Teléfono: 3017893303

Nit: 901734891

DistriKasa Tuberías & Accesorios PVC - Hierro Dúctil - HDPE

COTIZACIÓN

Cali (Valle del Cauca) - **Valledupar** (Cesar)

DTK-COT 270426

FECHA: **mayo 16 de 2026**
Cliente: **CONSORCIO VIAS DE CORDOBA**
NIT: **902.010.792**
Ate. **Ing Cleider Regino**

Tel:
Cel:
Mail:

Item	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total	Moneda
1	CEMENTO GRIS X50 KG	3.400	BULTO	29.411.76	100.000.000,00	COP
SUBTOTAL					**100.000.000,00**	COP
IVA (19%)					19.000.000,00	COP
						COP
TOTAL					**119.000.000,00**	COP

CONDICIONES COMERCIALES:

1. PLAZO DE ENTREGA: 3 DÍAS
2. VALIDEZ DE PRECIOS : 5 DIAS
3. FORMA DE PAGO:ANTICIPADO

Para efectuar su consignacion a traves de la siguiente cuenta:

BANCOLOMBIA CTA AHORROS 812-000125-21 DISTRIBUIDORA DE MATERIALES KASA SAS

OBSERVACIONES: MATERIAL ENTREGADO EN EL MUNICIPIO DE SAN MARCOS SUCRE

DEPOSITO LAS CASAS S.A.S.

Nit: 812.001.414-6
DIR: CRA 5 No. 18A-05 MONTERIA
TEL: 7832203-3114188512
MONTERIA

COTIZACIÓN
182684

CLIENTE: GS VIAS Y ESTRUCTURAS
NIT/CEDULA: 829002400-1
DIRECCION: -
TELEFONO: 3205620605
CIUDAD: MONTERIA
E-MAIL:

FECHA DOCUMENTO: 14/05/2026 2:22 p. m
FECHA VENCIMIENTO 14/05/2026 12:00:00
FORMA DE PAGO: CONTADO
ELABORADO POR: LUIS MARIO RADA

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	Vr.UNIDAD CON IVA	% IVA	VALOR TOTAL
1	01010001	CTO GRIS ARGOS X 50 KLS	94-und	3412.00	34,800.00	19	118,737,600.00

TOTAL ITEMS : 1 TOTAL CANTIDAD : 1

SON : TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS CON 00/100 M.L.

OBS:gs vias y estructuras nit 829002400

SUB TOTAL	**118,737,600.00**
DESCUENTO	**0.00**
TOTAL DE LA OPERACION	**118,737,600.00**
VALOR IVA	**22,560,144.00**
Vr.RET.FUENTE	**0.00**
Vr.RET.IVA	**0.00**
Vr.RET.ICA	**0.00**
VALOR A PAGAR	**118,737,600.00**

Elaborado por ERP FOMPLUS.NET

FIRMA AUTORIZADA

FIRMA CLIENTE NIT/O CEDULA

Developed by Fomplus