CONSORCIO REACTIVACIONES 2021 Los Curos – Málaga	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 07 PERIODO: 01 DE DICIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2021**

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS



CONTRATO No. 1002 de 2021

OBJETO:

“INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS - MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1.

INTERVENTOR

CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

DICIEMBRE 31 DE 2021

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
Original. Gestor Técnico del Proyecto, Gerencia de Grandes Proyectos INVIAS Planta Central	1
Copia 1. Supervisor del Contrato de Interventoría - INVIAS Territorial Santander	1
Copia 2. Consorcio Reactivaciones 2021	1

REVISIÓN Y APROBACIÓN

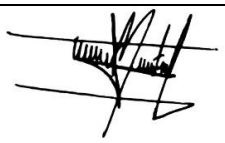
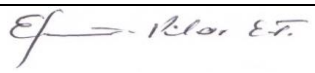
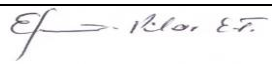
Número de revisión		**1**
Responsable por elaboración:	Nombre	Julián Ricardo Bautista Quiroga
	Firma	
Responsable por revisión:	Nombre	Elizabeth Pilar Esteban Torres
	Firma	
Responsable por aprobación	Nombre	Elizabeth Pilar Esteban Torres
	Firma	
	Fecha	31 DICIEMBRE DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION....4
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO....5
2.1. LOCALIZACIÓN....5
2.2. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VIA....6
2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO....14
3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA....17
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO....17
3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES....25
3.3. SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS....26
3.4. ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA....26
4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA....27
4.1. RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO....27
4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA....27
4.3. PERSONAL CONTRATO DE OBRA....27
4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA....27
4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO....28
4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO....28
4.7. CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA....28
4.8. INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO....28
4.9. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA....28
4.10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA....28
4.11. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL....28
- Seguimiento a la inversión del Anticipo....28
- Seguimiento Programa de Obra....28
- Aspectos Ambientales....28
- Actas de Comité de obra....29
- Informe Semanal....29

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA....29
5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO....29
5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR....30

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS 30
5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 30
5.5. INFORMACION OTROS PROGRAMAS APLICATIVOS 31
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 31
6.1. EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....31
6.2. PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 31
6.3. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA....31
6.4. CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....31
6.5. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 31
6.6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....32
6.7. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL.....32
• Seguimiento a la inversión del Anticipo 32
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 32
8. ANEXOS 33
8.1. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR INCLUYENDO ASUNTO, REFERENCIA, FECHA DE RECIBO 33
8.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS.....34
8.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DE LAS ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES Y PREDIALES.....34

ANEXOS

ANEXO No 1 SEGUIMIENTO A LAS GARANTIAS CONTRACTUALES CONTRATO DE OBRA. Formato MSE-FR-022-11.

ANEXO No 2 AVANCE DE OBRAS PROGRAMADAS. Formato MSE-FR-022-1.

ANEXO No 3 INFORMES SEMANALES. Formato MSE-FR-022-11.

ANEXO No 4 ACTAS DE COMITÉ. Formatos MSE-FR-022-1.

ANEXO No 5 CUADROS DE CONTROL DE EQUIPO DEL CONTRATISTA. Formato MSE-FR-022-2.

ANEXO No 6 CUADROS DE CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATISTA. Formato MSE-FR-022-3.

ANEXO N.º 7 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA. Formato MSE-FR-022-4.

ANEXO N.º 8 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO. Formato MSE-FR-022-5.

ANEXO N.º 9 CONTROL PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.CONTRATISTA. Formato MSE-FR-022-8.

ANEXO No 10 SEGUIMIENTO A LAS GARANTIAS CONTRACTUALES INTERVENTORIA. Formato MSE-FR-022-11-1.

ANEXO No 11 CONTROL DE EQUIPO DE INTERVENTORÍA. Formato MSE-FR-022-2-1.

ANEXO N.º 12 CONTROL PERSONAL DE INTERVENTORÍA. Formato MSE-FR-022-3-1.

ANEXO N.º 13 INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE INTERVENTORÍA. Formato MSE-FR-022-4-1.

ANEXO N.º 14 CONTROL PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES INTERVENTORÍA. Formato MSE-FR-022-3-1.

ANEXO N º15 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.

ANEXO No 16 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS. Formato MSE-FR-022-6.

ANEXO No 17 AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO. Formato MSE-FR-022-10.

ANEXO N.º 18 REGISTRO FOTOGRÁFICO.

ANEXO No 19 INFORME DE VEEDURIA.

ANEXO No 20 INFORME EJECUTIVO

1. INTRODUCCION

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), asignó doscientos ochenta y seis mil ciento setenta millones veintitrés mil doscientos noventa y nueve pesos ($286.170.023.299) M/Cte., incluido IVA, para realizar: "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS – MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1.". El cual fue adjudicado al Consorcio Vías Colombia 066, por Resolución 954 del 12 de abril de 2021 y aclarada mediante Resolución Número 1145 del 30 de abril de 2021, previa Licitación Pública Número LP-DT-066-2020 del cual se deriva el CONTRATO DE OBRA NÚMERO 1042 DE 2021; adicionalmente, se asignaron diecinueve mil novecientos noventa y nueve millones novecientos cuarenta mil quinientos pesos ($19.999.940.500) M/Cte, incluido IVA. para realizar "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS - MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1. El cual fue adjudicado al Consorcio Reactivaciones 2021, por Resolución Número 1082 del 23 de abril de 2021, previo Concurso de Méritos No. CMA-DT-191-202 del cual se deriva el CONTRATO DE INTERVENTORIA NÚMERO 1002 DE 2021.

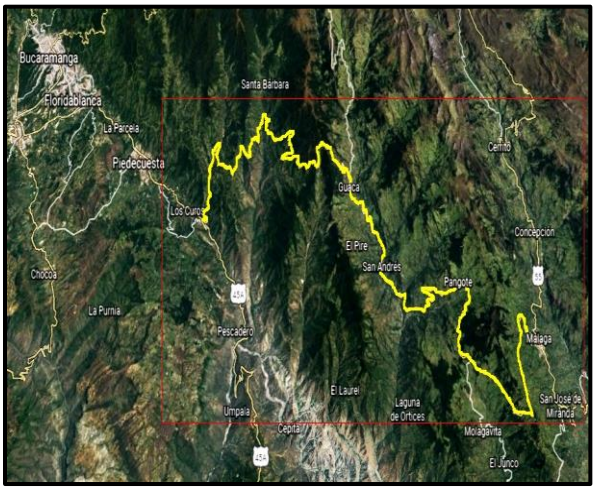
Como desempeño de las funciones de la interventoría, se presenta el siguiente documento denominado INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA N°07, correspondiente a las actividades realizadas durante el mes de diciembre de 2021, el cual incluye todo lo relacionado en el desarrollo de los contratos de obra No. 1042 de 2021 e interventoría No. 1002 de 2021, en el ámbito administrativo, técnico, financiero, presupuestal, jurídico, social, ambiental y predial, en el marco del proyecto conexión Troncal Central del Norte, (Los Curos – Málaga), bajo el programa de obra pública denominado "Vías para la Legalidad y la Reactivación, Visión 2030".

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

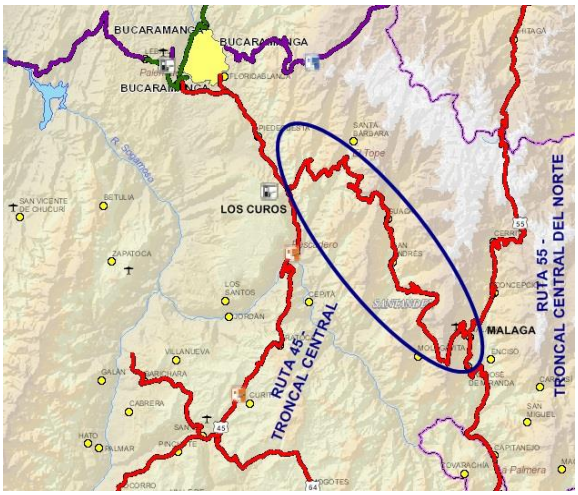
2.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto está localizado sobre el costado de la cordillera oriental, al nororiente del país, en el Departamento de Santander. El corredor vial comienza en el municipio de Málaga (PR 0+000) y finaliza en el sector de los Curos (PR 124+000), con aproximadamente 124 km, que conecta la Troncal Central (vía Bogotá – Bucaramanga – Santa Marta), con la Troncal Central del Norte (Bogotá – Cúcuta), arterias nacionales para el tránsito de productos de importación y exportación, transportados desde el oriente del país hasta la parte occidental, el Caribe y Venezuela, buscando mantener la integración de cerca de 13 municipios del oriente Santandereano con su capital de Departamento.

Imagen 1. Localización de la vía Málaga – Los Curos ruta 55ST02



Fuente: Google Maps



Fuente: invias.gov.co

.

La ruta 55ST02 es una vía principal de gran importancia, usada para comunicar el nororiente con el centro del país, específicamente al empalmar con las vías que conducen hacia la ciudad de Bucaramanga desarrollando su integración regional mediante el intercambio comercial, industrial, cultural y de servicios sobre la cual gira la economía de esta estratégica zona del país.

2.2. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VIA

Con la suscripcion del acta de inicio del los contratos de obra e interventoría, el 25 de junio de 2021, esta interventoria realiza un reconocimiento inicial de la ruta 55ST02, entre el municipio de Málaga (PR000+0000) y el sector Los Curos (PR124+0000) en el departamento de Santander, en donde se pudo evidenciar que el corredor vial en este momento consta de variados cambios de pendiente longitudinal, geografía escarpada y taludes que alcanzan alturas hasta de 150 m, con algunas afectaciones a lo largo de toda la vía en la superficie de rodadura como hundimientos, baches, grietas, fisuras, piel de cocodrilo, deformaciones entre otras afectaciones, así como inestabilidad de taludes, daños e insuficiencia de obras hidráulicas y otras afectaciones que dependiendo del resultado que arrojen los estudios y diseños, podrán ser intervenidos con el presente contrato de obra.

En el siguiente cuadro, se muestra el estado inicial de la capa de rodadura y algunos sitios de inestabilidad de la vía Málaga – Los Curos, el cual nos aporta una visión general para la finalidad de este capítulo, así :

SECTOR		KM	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO	OBSERVACIÓN
PR INICIAL	PR FINAL				
0 + 0000	1 + 0377	1,384	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
1 + 0377	4 + 0000	2,635	PAVIMENTO	MUY MAL ESTADO	Sector que ha perdido parte de la carpeta asfáltica, con presencia de baches y deficiencia en el drenaje.
4 + 0000	5 + 0459	1,455	PAVIMENTO FLEXIBLE	MAL ESTADO	
5 + 0459	5 + 0718	0,259	AFIRMADO	MAL ESTADO	Sitio en observación, por ser considerado en su momento como crítico
5 + 0718	7 + 0000	1,23	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR ESTADO	Es un pavimento antiguo con presencia de baches y piel de cocodrilo.
7 + 0000	9 + 0585	2,643	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUEN ESTADO	
9 + 0585	9 + 0662	0,077	AFIRMADO	MALO	Sitio en observación, por ser considerado en su momento como crítico
9 + 0662	14 + 0200	4,486	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
14 + 0200	14 + 0550	0,350	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	Falla lateral del talud en zona de terraplén, hundimiento y grietas en pavimento. Zona en movimiento en más de 300 m de longitud.
14 + 0550	14 + 0832	0,282	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
14 + 0832	15 + 0033	0,184	AFIRMADO	MALO	Sitio en observación, por ser considerado en su momento como crítico
15 + 0033	18 + 0370	3,328	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
18 + 0370	18 + 0640	0,270	AFIRMADO	MALO	Sitio en observación, por ser considerado en su momento como crítico
18 + 0640	27 + 0000	8,306	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	

Continúa INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA

SECTOR		KM	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO	OBSERVACIÓN
PR INICIAL	PR FINAL				
27 + 0000	30 + 0000	2,986	AFIRMADO	MALO	Dentro de este sector está incluido el sitio crítico 43, entre el PR29+0720 a PR29+0960, Sitio con inestabilidad geológica y Factores desencadenantes o activos.
30 + 0000	30 + 0533	0,54	AFIRMADO	REGULAR	
30 + 0533	31 + 0000	0,548	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	Inestabilidad talud inferior, daños en el pavimento flexible, hundimiento y media luna.
31 + 0000	32 + 0720	1,720	AFIRMADO	REGULAR	
32 + 0720	33 + 0100	0,366	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	Inestabilidad talud inferior, daños en el pavimento flexible escalonamiento y desplazamiento de obras de drenaje. Falla geológica, colapso de muros y estructura del pavimento, perdida parcial de banca, anclajes activos fallados, al igual que los pilotes.
33 + 0100	33 + 0312	0,212	AFIRMADO	REGULAR	
33 + 0312	33 + 0608	0,296	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
33 + 0608	33 + 0861	0,253	AFIRMADO	REGULAR	
33 + 0861	34 + 0054	0,15	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
34 + 0054	36 + 0629	2,561	AFIRMADO	BUENO	
36 + 0629	37 + 0042	0,418	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
37 + 0042	37 + 0207	0,165	AFIRMADO	REGULAR	
37 + 0207	37 + 0526	0,319	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
37 + 0526	43 + 0906	6,372	AFIRMADO	REGULAR	
43 + 0906	44 + 0079	0,158	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
44 + 0079	44 + 0475	0,396	AFIRMADO	MALO	
44 + 0475	44 + 0594	0,119	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
44 + 0594	47 + 0000	2,429	AFIRMADO	MALO	Sector por el antiguo puente Hisgaura.
47 + 0000	47 + 0110	0,11	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
47 + 0110	49 + 0230	2,141	AFIRMADO	REGULAR	
49 + 0230	50 + 0759	1,536	PAVIMENTO RÍGIDO	BUENO	Paso nacional por el municipio de San Andrés
50 + 0759	58 + 0455	7,593	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
58 + 0455	58 + 0660	0,205	AFIRMADO	MALO	
58 + 0660	62 + 0170	3,496	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	
62 + 0170	63 + 0063	0,958	PAVIMENTO RÍGIDO	BUENO	Paso nacional por el municipio de Guaca

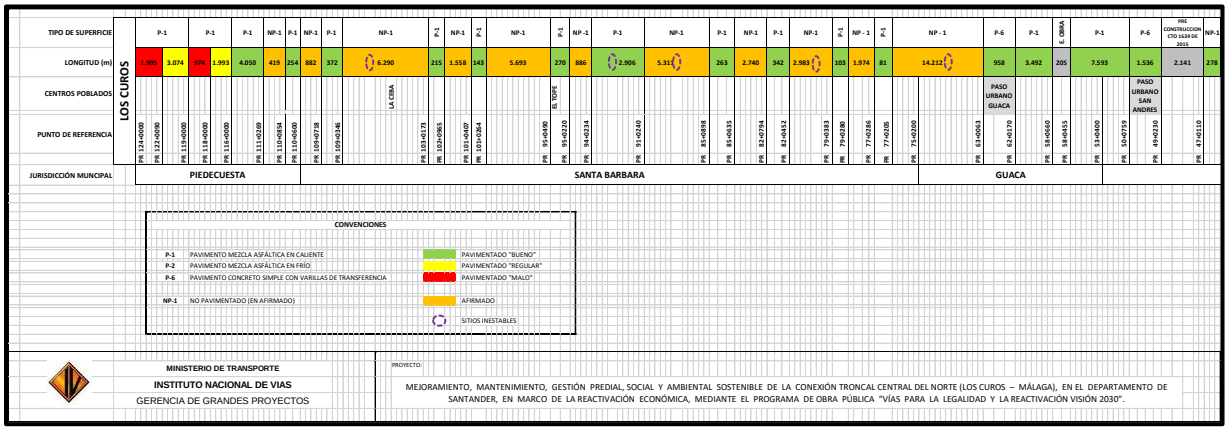
Continúa INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA

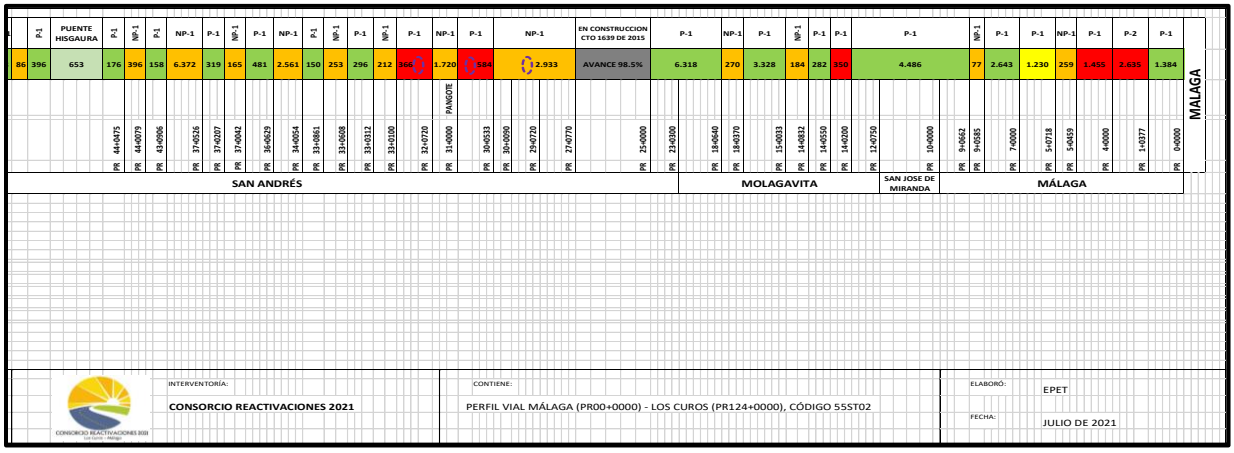
SECTOR		KM	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO	OBSERVACIÓN
PR INICIAL	PR FINAL				
63 + 0063	77 + 0205	14,212	AFIRMADO	MALO	En el PR71 +0688 a PR71+0740 margen izquierda, presencia suelo residual.
77 + 0205	77 + 0286	0,081	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
77 + 0286	79 + 0280	1,974	AFIRMADO	MALO	
79 + 0280	79 + 0383	0,103	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
79 + 0383	82 + 0452	2,983	AFIRMADO	MALO	Entre el PR79+0560 a PR79+0750, sector de la Judía, taludes en roca fragturada, sector con ancho de vía angosto.
82 + 0452	82 + 0794	0,342	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
82 + 0794	85 +0635	2,74	AFIRMADO	MALO	
85 +0635	85 + 0898	0,263	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
85 + 0898	91 + 0240	5,311	AFIRMADO	MALO	Se observa en algunos sitios pérdida parcial de banca a causa del deslizamiento del talud inferior
91 + 0240	94+0234	2,906	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
94 + 0234	95 + 0220	0,886	AFIRMADO	MALO	
95 + 0220	95 + 0490	0,270	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	A la altura del PR95+0220 margen izquierda, se observa pérdida parcial de la banca a causa del golpe de río Umpalá en la pata del talud inferior.
95 + 0490	101 + 0264	5,693	AFIRMADO	MALO	
101 + 0264	101 + 0407	0,143	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
101 + 0407	102 + 0965	1,558	AFIRMADO	BUENO	
102 + 0965	103 + 0173	0,215	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
103 + 0173	109 + 0346	6,290	AFIRMADO	MALO	El sector comprendido entre el PR106+0950 al PR107+0740, presenta taludes inestables.
109 + 0346	109 + 0718	0,372	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
109 + 0718	110 + 0600	0,882	AFIRMADO	MALO	
110 + 0600	110 + 0854	0,254	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
110 + 0854	111 + 0269	0,419	AFIRMADO	MALO	Presencia de talud superior erosionado y sin control ante el permanente deslave de material.
111 + 0269	114 + 0000	2,054	AVIMENTO FLEXIBL	BUENO	
114 + 0000	118 + 0000	3,989	AVIMENTO FLEXIBL	REGULAR	
118 + 0000	124 + 0000	5,953	AVIMENTO FLEXIBL	MALO	Entre el PR122+0100 a PR124+000 se observa pavimento en muy mal estado que ha perdido su vida útil.

De manera general, construido el puente Hisgaura y pavimentado los sectores por el contrato No. 1639 de 2015 por el Consorcio Vías de Colombia, la vía Málaga-Curos cuenta con 121,1 kms de los cuales pavimentados se tienen 62,3 kms y en afirmado 58,8 kms; no obstante, si se transita por la vía antigua del puente Hisgaura la longitud total serían de 122,3 kms de los cuales tendríamos pavimentados 61,1 kms y en afirmado 61,2 kms.

En la siguiente figura se observa lo mencionado anteriormente.

IMAGEN 8. PERFIL VIAL MÁLAGA - LOS CUROS, CÓDIGO 55ST02





A continuación, se muestra registro fotográfico del estado inicial de la vía

IMAGEN 2. CONDICIONES INICIALES DE LA VIA ENTRE EL PR124+0000 Y EL 122+0100 – RUTA 55ST02 (MALAGA – LOS CUROS)



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

IMAGEN 3. CONDICIONES INICIALES DE LA VIA PR99+0500 – RUTA 55ST02 (MALAGA – LOS CUROS)



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

IMAGEN 4. CONDICIONES DE LA VIA PR99+0500 – RUTA 55ST02 (MALAGA – LOS CUROS)



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

Por otra parte, Se realiza reconocimiento de las condiciones iniciales del sitio critico SC43, ubicado en el PR29+720, del sitio critico La Judía ubicado en el PR79+0500 y del sitio crítico del PR95+0220. Estos sitios críticos son identificados como prioritarios teniendo en cuenta el alto grado de afectación a la infraestructura vial, lo que ocasiona malas condiciones de transitabilidad y de inseguridad a los usuarios de la vía.

Descripción Sitio Critico SC 43 PR029+0720: El terreno en este sitio presenta topografía de pendiente moderada y ondulada, generada por un depósito coluvial que cubre la ladera, el cual corresponde a flujos de escombros provenientes de la formación Tibú Mercedes, de las partes altas de las vertientes donde se acumularon. El coluvión se compone de bloques y fragmentos de caliza y arenisca en una matriz arcillo-limo-arenosa no consolidada. Se localiza en La Cañada Laguna Negra donde hay varios deslizamientos.

Se presenta un hundimiento en la vía de unos 75.00m de largo y 6.00m profundidad. En la zona del hundimiento los taludes tienen varias cicatrices hasta 0.50m de altura y grietas hasta 0.30m ancha y 0.50m profundo formando un deslizamiento progresivo. La superficie está saturada y hay varios árboles caídos. Se extendió unos 50.00m arriba de la carretera y unos 50.00m abajo. Está limitada por una corriente de agua al lado Los Curos cuyas márgenes están erosionadas y la alcantarilla está dañada en el talud inferior. Un acceso vehicular limita el deslizamiento al lado Málaga, que también proporciona una corriente de agua en su superficie y con canales de concreto en su borde que están dañados. Reparaciones previas a los taludes incluyendo gaviones en el borde inferior de la carretera y un sistema de drenaje superficial que está dañado debido a movimientos recientes de los suelos.

IMAGEN 5. CONDICIONES DE LA VIA PR99+0500 – RUTA 55ST02 (MALAGA – LOS CUROS)



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

Descripción SC La Judía – PR075+0975: En este sitio se presenta en el talud inferior una pérdida parcial de banca, el proceso se origina como resultado de la erosión superficial generada a partir del deficiente manejo de aguas superficiales, además predomina una inclinación muy abrupta del talud favoreciendo la inestabilidad en el sitio, adicionalmente en la zona de influencia se presenta una considerable magnitud de las precipitaciones.

En la zona de influencia el talud superior se encuentra en roca granítica con abúndate vegetación y con un suelo residual delgado. El deslizamiento es activado por las aguas superficiales que corren sobre vía, y que permanentemente lavan el material. El diseño de la vía presenta una secuencia de curvas estrechas que se ajustan a la topografía, este sector corresponde con una de esas curvas direccionada hacia el macizo rocoso, la vía presenta en este sitio un ancho muy reducido, el material de afirmado presenta un buen estado, pero la carencia de cunetas y descoles están favoreciendo la pérdida de banca en el talud exterior.

IMAGEN 6. CONDICIONES DE LA VIA PR95+0975 – RUTA 55ST02 (MALAGA – LOS CUROS)



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

Descripción Sitio Critico PR095+0220: en la margen izquierda de la calzada, se presenta pérdida parcial de la banca con un 10% de afectación a causa del deslizamiento del talud inferior por aumento del caudal del río Umpalá que golpea la pata de la ladera causando la erosión.

IMAGEN 7. CONDICIONES DE LA VIA PR95+0220 – RUTA 55ST02 (MALAGA – LOS CUROS)



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El **"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS – MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1."**. Se ejecuta con recursos propios del **Contrato de obra número 1042 De 2021.**

El presente contrato tiene como alcance la intervencion del corredor vial "Los Curos - Malaga" en el Departamento de Santander, al cual correspone a las principales actividades u obras a ejecutar, de manera general y las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato, son las siguientes:

- **Actualización de Diseños**: abarca la revisión y/o ajuste y/o actualizacion y/o modificacion y/o incorporacion y/u optimizacion y/o complementación y/o unificacion y/o adaptacion y/o adecuaciones necesarias y suficientes sobre los diseños y/o documentos existentes, para llevar a cabo el objeto del contrato y para garantizar la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial. La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la REVISION Y/O AJUSTES Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS que realice el contratista de obra en el marco del desarrollo del contrato y de la disponibilidad de los recursos presupuestales.

- Mejoramiento, gestión predial, social, ambiental sostenible de conformidad con los estudios y diseños aprobados para dicho corredor vial.

- Mejoramiento y pavimentacion de aproximadamente 45 Km. Los cuales obedecen a la priorización de las intervenciones durante los primeros años del plazo del proyecto acorde a los alcances presupuestales del contrato y que no exime al contratista de obra la atención de mayores metas físicas en el corredor vial objeto del alcance. Priorizando aquellos sectores que se encuentran a nivel de afirmado y/o NO pavimentados, incluyendo las obras necesarias que aseguren el correcto funcionamiento de la via en las temporadas de lluvias, mejoramiento de las condiciones actuales de rodadura y de su desempeño hidraulico, asi como tambien, la de garantizar los tipos de estructuras necesarios para lograr la conectividad y funcionalidad de los tramos a intervenir. Las intervenciones deberán acometer priorizando el inicio de los trabajos en el sentido previamente acordado con el Instituto que en todo caso priorizaran las necesidades del sector Curos – Santa Barbara. En todo caso, el contratista promoverá la optimización

técnica de las intervenciones, evaluando nuevas altenativas de materiales y procesos constructivos que permitan la optimizacion de los materiales de la zona, disminuyendo asi, longitudes de acarreo y espesores de intervencion, entre otros, enfocadas a garantizar el mayor número de kilómetros pavimentados.

- Mantenimiento preventivo y atención de emergencias durante el plazo del contrato y a los largo del corredor vial “Los Curos - Malaga”.

- Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en corredor vial “Los Curos - Malaga”.

- Atencion de la Acción Popular No. 68001-23-33-000-2015-00847, en coordinacion con el Instituto, previo analisis y conceptos de Interventoria.

- Mantenimiento y rehabilitacion.

Para el mes objeto del presente informe, el Contratista de obra **CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066**, desarrolla la etapa de elaboración, actualización y ajuste de estudios y diseños resumido de la siguiente manera:

ESTUDIOS A FASE III:

- El 01 de diciembre de 2021, el contratista hace entrega de los diseños geométricos para los tramos PR108+600 - PR109+718, PR109+718 - PR110+600 y PR122+050 - 123+000.

- El 03 de diciembre de 2021, el contratista de obra entrega subsanación con los ajustes solicitados por la interventoría a la propuesta de los costos de Estudios y Diseños de los sitios críticos PR29+700 AL PR30+090 y PR79+630 AL PR79+758 LA JUDÍA.

- El 06 de diciembre de 2021, el contratista subsanación a los compromisos adquiridos para los Estudios y Diseños de los sitios críticos PR 29, PR 79 Sector de la Judía y PR 95.

- El 17 de diciembre de 2021, el contratista da cumplimiento a compromisos adquiridos para los Estudios y Diseños entre el PR63 y el PR73

- El 21 de diciembre de 2021, el contratista da alcance al VOLUMEN VIII ESTRUCTURAS Estudios y Diseños de los PR108+600 – PR109+718 y PR123+000 – PR124+000.

Para el presente informe, el Contratista de obra **CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066**, presento los estudios y diseños a Fase III de los siguientes sectores priorizados: **PR108+0600 – PR109+718; PR109+718 – 110+0600 del PR122+050 al PR123+000 y del PR123+000 – PR124+0000.** los cuales fueron radicados a la Interventoría en su versión ajustada atendiendo observaciones el 19 de noviembre de 2021, la Interventoría por intermedio de los especialistas han venido aprobando estos estudios y diseños.

La interventoría ya dio aprobación al volumen I de tránsito y transporte de todo el corredor y también aprobación a todos los volúmenes de las especialidades del kilómetro comprendido entre el PR123+0000 al PR124+0000, tramo en el cual se dio inicio a las actividades de obra a partir del sábado 14 de noviembre de 2021, además en diciembre se iniciaron actividades en el PR122+050 al PR123+000 con corte de taludes para ampliación de la banca, construcción de filtros y obras de arte, cumpliendo las normas y especificaciones del Invias.

Es importante mencionar que la etapa de pre-construcción finalizó el 25 de septiembre de 2021 de acuerdo a lo indicado en el anexo técnico del proyecto numeral 4.1.2. el cual indica que, Si durante esta etapa en la revisión de los estudios y diseños entregados por el INVIAS, se encuentra por parte del contratista con la aprobación de la interventoría que es necesario *ajustar y/o unificar y/o complementar y/o actualizar y/o adecuar y/o adaptar* los estudios y diseños y/o los segmentos viales con el fin de asegurar los resultados del Contrato, el Contratista deberá realizarlos y entregarlos al interventor dentro de los ***sesenta (60) días calendario*** contados a partir del vencimiento de la revisión inicial (numeral 4.1.1), para lo cual se obligará a respetar las condiciones que para el efecto se definen en los Apéndices. En todo caso el contratista entregará al interventor los estudios y diseños dieciséis (16) días calendario antes del vencimiento de este plazo, de los cuales el interventor tendrá ocho (8) días calendario para pronunciarse al respecto, si éste solicita correcciones, el contratista tendrá un plazo máximo de ocho (8) días calendario para resolverlas y presentarlas al interventor. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Contratista asumirá los diseños como propios y cualquier contingencia que pudiera surgir en cualquier estado del proyecto, como consecuencia de estos, será de total responsabilidad del Contratista.

La actividad de elaboración de Estudios y Diseños se realiza luego de la etapa revisión de Estudios y Diseños de acuerdo a lo indicado en el anexo técnico del proyecto numeral 4.1.1. El tiempo para **revisión de los Estudios y Diseños** entregados por la entidad será de treinta (30) días calendario, contados a partir de la orden de inicio del contrato. Durante esta etapa, el Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que el INVIAS entregue para la ejecución de las obras objeto de este Contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Contratista asumirá los diseños como propios y cualquier contingencia que pudiera surgir en cualquier estado del proyecto, como consecuencia de estos, será de total responsabilidad del Contratista. Quedando claro que el alcance de los diferentes aspectos integrales, técnicos, prediales, sociales y ambientales del proyecto, se ciñen a lo indicado en el anexo técnico, pliego de condiciones, apéndices y demás documentos técnicos del Contrato 1042 de 2021, derivado del proceso de Licitación Pública Número LP-DT-066-2020.

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA DE OBRA	
CONTRATO N°:	1042 de 2021
OBJETO:	"MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS – MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1.".
N° PROCESO DE SELECCIÓN:	Licitación Pública Número **LP-DT-066-2020**
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066 Integrado por: • HIDALGO E HIDALGO COLOMBIA S.A.S. con NIT. 900.354.637 -5 participación 75% • HIDALGO E HIDALGO S.A. SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.397.334-3 participación del 25%
REP. LEGAL:	JORGE EDUARDO DUARTE RODRIGUEZ
N° NIT:	901.482.428-4
DIRECCIÓN:	Av. El Dorado # 69B – 45 Edificio Bogotá Corporarte Center, Oficina 605 Bogotá D.C.
TELEFONO:	1- 745 09 12
VALOR INICIAL:	$ 286.170.023.299
VALOR ACTUALIZADO:	$ 296.124.698.574
PLAZO INICIAL:	102 MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	102 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	25 DE JUNIO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE DICIEMBRE DE 2029
VALOR ANTICIPO VIGENCIA 2021:	$11.407.177.862
PÓLIZAS (GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO)	Nacional de Seguros – Póliza No. 400033673 - Anexo 3 (actualización con respecto a la adición No.1 y amparo de anticipo)

A continuación, se presenta el presupuesto presentado por el contratista dentro de la oferta económica de obra para la ejecución de las actividades.

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIF.		DESCRIPCION	UD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GRAL.	PT.					
EXPLANACIONES								
1	200,1	200-13		Desmonte y limpieza en bosque	Ha	90	$ 1.816.892	$ 163.520.280
2	201.7	201-13		Demolición de Estructuras	m3	1.581	$ 113.989	$ 180.216.609
3	201.15	201.13		Remoción de alcantarillas	m	2.059	$ 69.636	$ 143.380.524
4	210.2.1	210-13		Excavación en roca de la explanación y canales	m3	122.179	$ 61.000	$ 7.452.919.000
5	210.2.2	210-13		Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	m3	1.018.163	$ 10.000	$ 10.181.630.000
6	211.1	211-13		Remoción de Derrumbes	m3	117.064	$ 9.600	$ 1.123.814.400
7	220.1	220.1		Terraplenes	m3	97.125	$ 12.000	$ 1.165.500.000
8	221,1	221-13		Pedraplen compacto	m3	26.912	$ 18.609	$ 500.805.408
9	230.1P		230.1 P	Mejoramiento de Subrasante con adición de materiales	m3	19.009	$ 10.393	$ 197.560.537
10	231,1	231-13		Geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares	m2	22.425	$ 7.521	$ 168.658.425
Subtotal								**$ 21.278.005.183**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS								
11	310.1	310-13		Conformación de la calzada existente	m2	468.000	$ 927	$ 433.836.000
12	311.1	311-13		Afirmado	m3	79.560	$ 88.000	$ 7.001.280.000
13	320.1	320-13		Subbase Granular clase A	m3	138.108	$ 126.700	$ 17.498.283.600
14	330.1	330-13		Base granular clase A	m3	136.109	$ 131.716	$ 17.927.733.044

15	330,4	330-13		Base granular para Bacheo clase A	m3	3.900	$ 158.000	$ 616.200.000
Subtotal								**$ 43.477.332.644**
PAVIMENTOS ASFALTICOS								
16	420.2	420-13		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	530.400	$ 2.918	$ 1.547.707.200
17	421,1	421-13		Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2	530.400	$ 1.991	$ 1.056.026.400
18	450.2P		450.2 P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3	60.996	$ 763.000	$ 46.539.948.000
19	450.9P		450.9 P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3	4.680	$ 803.000	$ 3.758.040.000
20	460.1P		460.1 P	Fresado de pavimento asfaltico	m3	3.276	$ 72.822	$ 238.564.872
21	465,1	465-13		Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3	14.040	$ 76.000	$ 1.067.040.000
22	466,1	466-13		Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m	10.000	$ 4.342	$ 43.420.000
Subtotal								**$ 54.250.746.472**
ESTRUCTURAS Y DRENAJES								
23	600.1.1	600-13		Excavaciones varias sin clasificar	m3	28.371	$ 32.667	$ 926.795.457
24	600.2.3	600-13		Excavaciones varias en roca en seco	m3	128.924	$ 25.958	$ 3.346.609.192
25	600.2.4	600-13		Excavaciones varias en material común bajo agua	m3	1.442	$ 65.247	$ 94.086.174
26	610.1	610-13		Rellenos para Estructuras con suelo	m3	26.154	$ 42.000	$ 1.098.468.000
27	610,3	610-13		Rellenos para estructuras con material granular tipo SBG.	m3	7.525	$ 137.000	$ 1.030.925.000

28	621.1P		621.1 P	Pilote de concreto vaciado in situ tipo caissons concreto clase fc=28 MPA de diámetro 1.0 m, (incluye excavaciones, y no incluye acero de refuerzo)	m	3.044	$ 1.820.000	$ 5.540.080.000
29	621.1.2 P		621.1 .2P	Pilote de concreto vaciado in situ tipo caissons concreto clase fc=28 MPA de diámetro 1,50 m. (incluye excavación y no incluye acero refuerzo)	m	2.435	$ 2.830.000	$ 6.891.050.000
30	623.1.2	623-13		Anclajes activos de 30 toneladas (Longitud variable)	m	4.670	$ 360.000	$ 1.681.200.000
31	630.1.1 P		630.1 .1P	Concreto clase 35 MPA, para vigas puentes tipo 1.	m3	1.684	$ 1.263.231	$ 2.127.281.004
32	630.3.1 P		630.3 .1P	Concreto clase 28 MPA para Zapatas, Estribos, Aletas y placas	m3	9.200	$ 940.000	$ 8.648.000.000
33	630.3.4 P		630.3 .4P	Concreto clase 28 MPA para tablero y anden	m3	1.810	$ 1.030.000	$ 1.864.300.000
34	630,3	630-13		Concreto clase 28 MPA	m3	4.440	$ 795.000	$ 3.529.800.000
35	630,4	630-13		Concreto clase 21 MPA	m3	19.331	$ 612.000	$ 11.830.572.000
36	630,6	630-13		Concreto clase 14 MPA	m3	2.660	$ 430.000	$ 1.143.800.000
37	630,7	630-13		Concreto clase 14 MPA Ciclópeo	m3	4.386	$ 400.000	$ 1.754.400.000
38	632.1P	632-13	632.1 P	Baranda Metálica	m	488	$ 528.880	$ 258.093.440
39	640,1	640-13		Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg	3.563.100	$ 5.378	$ 19.162.351.800
40	640,2	640-13		Malla de Refuerzo Fy= 459.2 Mpa.	Kg	209.770	$ 5.483	$ 1.150.168.910

41	641,1	641-13		Acero de Pre esfuerzo	Tf-m	100.000	$ 2.237	$ 223.700.000
42	642,1	642-13		Apoyo elastomérico	u	143	$ 1.810.318	$ 258.875.474
43	642.2P		642,2 P	Junta para puentes T-40 (elastoméricas intermedias +/-40 mm)	m	100	$ 1.583.123	$ 158.312.300
44	661,1	661-13		Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	m	3.500	$ 628.687	$ 2.200.404.500
45	663.2P		663.2 P	Lloraderos en tubería PVC con filtro ø 65 mm L = variable.	m	1.585	$ 31.112	$ 49.312.520
46	663.3P		663.3 P	Tubería para filtro PVC perforada diámetro 100 mm	m	70.268	$ 33.000	$ 2.318.844.000
47	671,1	671-13		Cuneta de concreto vaciada in situ; incluye la conformación de la superficie de apoyo.	m3	13.600	$ 525.000	$ 7.140.000.000
48	672,1	672-13		Bordillos en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	24.080	$ 83.425	$ 2.008.874.000
49	673,1	673-13		Geotextil Tipo II no tejido	m2	237.520	$ 7.000	$ 1.662.640.000
50	673,2	673-13		Material granular drenante	m3	38.160	$ 110.000	$ 4.197.600.000
51	674,2	674-13		Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	m	3.519	$ 189.466	$ 666.730.854
52	681,1	681-13		Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3	15.864	$ 230.000	$ 3.648.720.000
Subtotal								**$ 96.611.994.625**
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD								

53	1P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	m	178.364	$ 1.794	$ 319.985.016
54	2P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	m2	407	$ 22.076	$ 8.984.932
55	4P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u	24.210	$ 8.346	$ 202.056.660
56	5P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro e instalación de señal vertical de tránsito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u	3.400	$ 395.849	$ 1.345.886.600
57	6P	Manual de Señalización Vial 2015		Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u	933	$ 323.874	$ 302.174.442
58	720,1	720-13		Poste de Referencia	u	136	$ 252.495	$ 34.339.320
59	730.1	730-13		Defensa metálica	m	10.200	$ 230.532	$ 2.351.426.400
60	730.2	730-13		Sección final	u	166	$ 103.189	$ 17.129.374
61	740.1	740-13		Captafaros	u	1.732	$ 22.031	$ 38.157.692
Subtotal								**$ 4.620.140.436**
OBRAS VARIAS								
62	800,1	800-13		Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m	86.350	$ 17.300	$ 1.493.855.000
63	810,1	810-13		Protección de taludes con bloques de césped	m2	136.000	$ 18.000	$ 2.448.000.000
Subtotal								**$ 3.941.855.000**
TRANSPORTES								

64	900.2	900-13		Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km	14.824.446	$ 1.000	$ 14.824.446.000
65	900.3	900-13		Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km	1.521.832	$ 1.000	$ 1.521.832.000
Subtotal								**$ 16.346.278.000**
SUBTOTAL OBRAS								**$ 240.526.352.360**

PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$	29.559.446.324,00
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$	725.495.040,00
VALOR BASICO DEL CONTRATO INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	$	270.811.293.724,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$	1.979.005.608,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$**	**272.790.299.332,00**
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$	2.040.000.000,00

IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$	387.600.000,00
TOTAL, ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	**$**	**2.427.600.000,00**
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	**$**	**10.592.123.967,00**
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	**$**	**360.000.000,00**
VALOR TOTAL	**$**	**286.170.023.299,00**

VALOR TOTAL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA MILLONES VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS ($286.170.023.299) M/CTE, INCLUIDO IVA.

NOTA 1: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE**
NOTA 2: El control de tráfico temporal (controladores de tráfico) y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.	**ADMINISTRACION**	20%
NOTA 3: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**IMPREVISTO**	5%

NOTA 4: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**UTILIDAD**	5%
NOTA 5: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**TOTAL A.I.U**	30%
NOTA 6: El CONTRATISTA dará estricto cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad, así como del Decreto 531 de 2020, la Resolución 666 de 2020, la Resolución 679 de 2020, la Resolución 312 de 2019, y la Resolución 1443 de 2014.		
NOTA 7: Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo de la propuesta que hace parte integral del presente proceso, conforme el literal O, del numeral 1.15 del pliego de condiciones.		

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

- Construcción de filtros entre PR´s 122 y 124 margen derecha.
- Ampliación y reposición de alcantarillas entre PR´s 122 y 124 en tubería de 36 pulgadas.
- Instalación de defensa metálica en el PR97+900, desde el PR104+220 hasta el PR104+280
- Estabilización de subrasante con suelo-cemento entre PR´s 122 y 124

- Elaboración de Estudios y Diseños a través de las siguientes actividades:

  - Revisión y concepto sobre los estudios y diseños de los PR 63+150 al PR73+00; del PR108+600 al PR109+320, del PR109+720 al PR110+600 y del PR122+050 al PR123+000 a Fase III con ajustes del diseño geométrico.

  - Perforaciones para estudios de suelos en el PR65+900, PR98+345, PR99+350, PR103+715, PR100+380, PR101+910.

- Aprobación de los estudios y diseños de todas las áreas entre PR123+0000 y PR124+0000 y del PR122+050 al PR123+000 se solicitó ajustes a detalles de algunos puntos especiales.

- Se realizan sondeos PR111

- Transporte de material resultante de corte, excavación y demolición hacia ZODME ubicado en el PR76+030 de la ruta 45A07 Troncal Central

La información de la gestión en el ámbito ambiental, social y predial como se describen en los informes anexos.

3.3. SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS

A la fecha del corte del presente informe no se generaron Ítem no Previstos.

3.4. ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA

- De acuerdo al programa de inversiones presentado por el contratista para el presente corte mensual se reporta **un atraso acumulado del 0,11%.**

- Se continua con el desarrollo y construcción de la obra entre PR 123+000 y PR 124+000 y se da inicio a las actividades de corte de taludes para ampliación de la banca entre el PR122+050 al PR123+000, construcción de filtros y obras de arte.

- Se aprueba por parte de la interventoría la alternativa No. 02 para la estructura de pavimento en el tramo de desde el PR 122+000 hasta PR 124+000 consistente en mejoramiento de una capa de 20 cms del suelo con cemento al 4%, capa de base granular de 15 cms y capa MDC-19 de 13 cms.

- Convocatoria y coordinación de reuniones entre las partes.

- Seguimiento y revisión de la elaboración y actualización de los estudios y diseños por parte del Contratista.

- Seguimiento en obra de las actividades de mantenimiento y mejoramiento en la vía realizadas por el contratista.

- Revisión y evaluación de la documentación respectiva al proyecto, a presentar por parte del Contratista

- Seguimiento al Programa de Obra e Inversiones.

- Exigir al Contratista el personal profesional, técnico y de mano de obra en la calidad y cantidad necesaria para ejecutar las obras según el cronograma.

- Llevar el registro fílmico, fotográfico y escrito diario de cada una de las actividades realizadas en obra.

- Realizar comité técnico de obra semanal para el seguimiento al proyecto en los aspectos técnicos, ambiental, social, de seguridad y salud en el trabajo.

- Seguimiento de las condiciones contractuales en obra a las actividades de mantenimiento.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1. RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-3

4.2. MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-4, donde se relaciona la maquinaria y equipos de obra.

4.3. PERSONAL CONTRATO DE OBRA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-6, donde se distingue la relación del personal empleado por el contratista de la obra en este período.

4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-8, en donde se muestra la ejecución para este periodo.

4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Se diligenció el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-10, el cual se encuentra anexo al presente informe.

4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-11.

4.7. CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-12, para el periodo correspondiente entre el 01 a 31 de diciembre de 2021

4.8. INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-14, para el periodo correspondiente entre el 01 a 31 de diciembre 2021.

4.9. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-15 a través del cual se informa el estado de las garantías contractuales.

4.10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-17 en el presente período.

4.11. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

- Seguimiento a la inversión del Anticipo

Se presentó solicitud de anticipo para la vigencia 2021. La amortización del mismo se hará a través de las próximas actas parciales de obra.

- Seguimiento Programa de Obra

Se diligencian los formatos MINFRA-MN-IN-6-FR-1 y MINFRA-MN-IN-6-FR-2

- Aspectos Ambientales

- Actas de Comité de obra

Se presentan adjuntos actas de comité de obra realizados semanalmente

- Informe Semanal

Durante este período se realizan los respectivos informes semanales los cuales han sido cargado en el aplicativo CIFRA como diligenciamiento del formato MINFRA-MN-IN-15-FR-2.

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No:	**1002 del 2021**
OBJETO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS - MÁLAGA), EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"
PROCESO DE SELECCIÓN:	CMA-DT-191-202
CONTRATISTA:	CONSORCIO REACTIVACIONES 2021 Integrado por: CEMOSA COLOMBIA (10%) ICOEM COLOMBIA S.A.S. (40%) HACE INGENIEROS S.A.S. (32%) BRAIN INGENIERÍA VIAL S.A.S. (18%)
REP. LEGAL:	ANTONIO ESTEBAN SANCHEZ
DIRECCIÓN:	Avda. El Dorado No. 68c – 61 oficina 417 – Torre Central Davivienda (Bogotá)
TELEFÓNO:	405 95 09 Ext. 107
VALOR INICIAL:	$19.999.940.500 (INCLUIDO IVA)
VALOR ACTUALIZADO:	$19.999.940.500 (INCLUIDO IVA)
PLAZO INICIAL:	102 MESES

PLAZO ACTUALIZADO:	102 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	25 DE JUNIO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE DICIEMBRE DE 2029
VALOR ANTICIPO:	$ 624.970.250,00
PÓLIZAS (GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO)	Nacional de Seguros – Póliza No. 400033485 - Anexo 1 (actualización con respecto a acta de inicio)

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR.

De acuerdo con las actividades generales inherentes a las labores de la interventoría tenemos que en el periodo se abarcaron las siguientes:

- Seguimiento en campo de las actividades realizadas de corte de taludes, construcción de filtros, ampliación de alcantarillas existentes, mejoramiento de subrasante y elaboración de estudios y diseños
- Adelanta el diario de la obra (bitácora).
- Controla el cronograma o programa de trabajo.
- Efectúa el control de registros y archivo de interventoría.
- Efectúa el control de la correspondencia recibida y enviada.
- Realizó registro fotográfico de las actividades del proyecto.
- Estudia sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista de obra.
- Atiende observaciones y lineamientos de la entidad contratante.
- Realiza la medición de los indicadores del proyecto.
- Elabora informe mensual de la interventoría.

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS

Anexo Q. para el presente periodo se presentan los conceptos emitidos por los Especialistas

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

Anexo R. Informe del programa anual de caja – PAC

5.5. INFORMACION OTROS PROGRAMAS APLICATIVOS

Anexo S. Para el siguiente periodo se anexan reportes en el aplicativo CIFRA (Control de los proyectos de Infraestructura) e informes semanales.

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1. EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-5 se diligencia el equipo aplicado por la interventoría en este período.

6.2. PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-7 donde se relaciona el personal empleado por la interventoría en este período.

6.3. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-9 se diligencia la información pertinente a los aspectos financieros de la interventoría.

6.4. CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-13 se relaciona el personal de la interventoría y los respectivos aportes.

6.5. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-16 donde se indican las pólizas del contrato de interventoría, tanto las iniciales como las actualizadas a la fecha de acta de inicio.

6.6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se diligencia el formato MINFRA-MN-IN-15-FR-18

6.7. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

- Seguimiento a la inversión del Anticipo

La interventoría presentó el formato MINFRA-MN-IN-3-FR-1 ante el supervisor del contrato, dicho formato se anexa en el presente informe.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Finalizado este período de ejecución de la interventoría, que se efectuó entre el 01 de diciembre de 2021 al 31 de diciembre de 2021, se concluye lo siguiente:

- Durante este periodo, se informa que reporta un atraso del 0,11%, de acuerdo a programa de inversiones presentado por el mismo ejecutor, el cual fue aprobado por esta interventoría

- El contrato culmino su etapa de Preconstrucción, el cual de acuerdo al anexo técnico, los primeros 30 días corresponde a la etapa de revisión de estudios y diseños existentes entregados por el INVIAS, esta etapa concluyo y actualmente se encuentra en la etapa de *ajustar y/o unificar y/o complementar y/o actualizar y/o adecuar y/o adaptar* los estudios y diseños y/o los segmentos viales con el fin de asegurar los resultados del Contrato, el Contratista deberá realizarlos y entregarlos al interventor dentro de los *sesenta (60) días calendario* contados a partir del vencimiento de la revisión inicial (numeral 4.1.1), para lo cual se obligará a respetar las condiciones que para el efecto se definen en los Apéndices. Teniendo en cuenta lo anterior, dentro de la actividad de elaboración, actualización y ajuste de los estudios y diseños, se optimizarán los recursos en conformidad a las características del corredor, con el fin de lograr un mayor alcance a la meta física de cantidad de kilómetros a pavimentar.

- La Interventoría seguirá haciendo un estricto seguimiento, verificación y control de todas las actividades de obra que se ejecuten hasta finalizar el plazo contractual del Contrato de Obra, en cumplimiento con la normatividad aplicable

vigente, los requerimientos del Instituto Nacional de Vías y del "Programa Vías para la Legalidad y la Reactivación, Visión 2030"

- Los 3 kilómetros iniciales para la intervención fueron modificados en relación a lo reportado el mes anterior en donde se tenían los relacionados a continuación: PR122+050 al PR124+000, PR110+850 al PR111+270, PR110+600 al PR109+718. Actualmente se tienen priorizados los siguientes tramos: PR108+0600 – PR109+718; PR109+718 – 110+0600 y PR123+000 – PR124+0000, se incluyeron los tramos del PR122+050 al PR123+000 y del PR63+000 salida de Guaca al alto PR73+000.

- Se evidencia que entre los PR 122 y PR 123+963 se requieren los respectivos permisos ambientales para tala de árboles que impiden la ejecución de actividad de corte de taludes en ese tramo.

- Se espera por parte del Contratista Consorcio Vías Colombia 066, se hagan todos los correctivos a que haya lugar y se resuelvan todas las inquietudes propuestas por la Interventoría para tener éxito en el desarrollo del Contrato.

- La contratista continua con la actividad de corte de taludes, ampliación de alcantarillas existentes, construcción de filtros y mejoramiento de subrasante.

- Teniendo en el régimen de lluvias presentadas durante el mes de diciembre de 2021 se presentaron en el corredor varios derrumbes produciendo cierres de la vía los cuales han sido atendidos por el CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066.

8. ANEXOS

8.1. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR INCLUYENDO ASUNTO, REFERENCIA, FECHA DE RECIBO

La relación de la correspondencia generada en el presente período, tanto enviada como recibida, se presentan en el **Anexo 1.**

8.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DEL AVANCE DE LAS OBRAS

En el **anexo 4** del presente informe se da muestra del registro fotográfico de las actividades realizadas en el presente período**.**

8.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y VIDEO DE LAS ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES Y PREDIALES

Se realizan actividades Socio – ambientales y prediales

ANEXOS