



**Mtr. RAFAEL ROJAS FLOREZ**  
MAGÍSTER EN DERECHO ADMINISTRATIVO  
Especialista en Derecho Procesal - Administrativo  
Responsabilidad Fiscal- Público Financiero

Señores

**TRIBUNAL ADMINISTRATIVO ORAL DE SANTANDER**

Mag. Ponente SOLANGE BLANCO VILLAMIZAR

E. S. D.

**REFERENCIA:** ACCION POPULAR

**ACCIONANTE:** DANIL ROMAN VELANDIA ROJAS

**ACCIONADO:** FONDO DE ADAPTACIÓN, INSTITUTO NACIONAL DE VIAS Y OTROS

**RADICACION:** 68001233300020150084700

**RAFAEL ROJAS FLOREZ**, mayor de edad, domiciliado en Bucaramanga, identificado con la cédula de ciudadanía número 13.831.854 expedida en Bucaramanga, abogado titulado portador de la tarjeta profesional número 43.560 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi condición de defensor Judicial del **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**, acudo a esa Honorable instancia para poner en contexto a su señoría de los Informes de avances de los contratos 1042 y 1002 de 2021 en el periodo comprendido entre el **15 de noviembre de 2022 y el 15 de diciembre de 2022** en acatamiento a su requerimiento consignado en el auto de fecha 07 de febrero de 2022, dentro de un contexto de respeto a las providencias judiciales.

El envío consta de:

1. INFORME DE AVANCE DE LOS CONTRATOS 1042 Y 1002 DE 2021.
2. INFORME DE SITIOS CRÍTICOS.

Finalmente, y con el propósito de socializar con la comunidad estos avances consignados en los informes, se está enviado copia a los alcaldes de García Rovira, Piedecuesta, al actor popular, al coadyuvante, a la Procuradora delegada y se ordenó su publicación en el micrositio web del INVIAS- Especial Curos- Málaga

Con Todo Acatamiento,

**Abo. RAFAEL ROJAS FLOREZ**

**C.C. No.** 13'831.854 Bucaramanga

**T.P. No.** 43560 del C. S. J.

**E-MAIL.** rafaelrojasnotificaciones@gmail.com

**E-MAIL INSTITUCIONAL.** [rrojas@invias.gov.co](mailto:rrojas@invias.gov.co)

**AVANCE DE ACTIVIDADES**  
**PERIODO:**  
**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 A 15 DE DICIEMBRE DE**  
**2022**

**CTO. DE OBRA No. 1042 DE 2021**  
**CTO. DE INTERVENTORÍA No. 1002 DE 2021**



**OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN  
PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN  
TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CUROS - MÁLAGA)**

**DICIEMBRE DE 2022**

---

## TABLA DE CONTENIDO

1	DEFINICIONES.....	3
2	INTRODUCCIÓN .....	6
3	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA.....	8
4	EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	9
4.1	ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y ALCANCE DEL CONTRATO .....	9
4.2	ESTUDIOS Y DISEÑOS .....	9
4.3	ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO (PAVIMENTACIÓN) .....	10
4.4	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO.....	25
4.5	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A SITIOS CRÍTICOS .....	27
4.6	ACTIVIDADES DE SEGURIDAD VIAL.....	31
4.7	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y RETIRO DE DERUMBES .....	32
5	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA .....	36
6	DIFICULTADES PRESENTADAS PARA EJECUCIÓN .....	42

---

## 1 DEFINICIONES.

- **Acta de Inicio:** Documento en el que las partes, de común acuerdo, dejan constancia del inicio de ejecución del plazo contractual.
- **Anexo:** Es el documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta al Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo
- **Consortio:** Es la situación en la que dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
- **Contratista:** Es la persona natural, jurídica o el grupo de personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí que suscriben un contrato con el fin de ejecutar el objeto bajo las condiciones de modo, tiempo y lugar que en él se establecen
- **Contrato de Obra:** Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.
- **Calzada:** Zona de la vía, destinada a la circulación de vehículos. Las calzadas pueden ser pavimentadas o no. Si son pavimentadas, queda comprendida entre los bordes internos de las bermas. Para la verificación del ancho de calzada requerido en vías construidas fuera del territorio nacional se tendrá en cuenta el ancho comprendido entre el borde interior de las bermas, es decir la suma simple del ancho de carriles consecutivos.
- **Carretera:** Es la infraestructura del transporte, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos terrestres automotores (carros, buses, camiones, motos, bicicletas, autobuses) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad. Puede estar constituida por una o varias calzadas, uno o varios sentidos de circulación, o uno o varios carriles en cada sentido, de acuerdo con las exigencias de la demanda de tránsito y la clasificación funcional de la misma.
- **Carril:** Es la franja longitudinal de una calzada, con ancho suficiente para la circulación segura y confortable de una sola fila de vehículos terrestres automotores.
- **Estabilización de Taludes:** Se refiere al diseño y/o construcción del conjunto de obras de contención, movimiento de tierras, obras de drenaje superficiales y subsuperficiales y obras de protección requeridas para garantizar la estabilidad de taludes de corte, terraplén y laderas naturales

- **Estructura:** Es un ensamblaje de elementos, diseñados para soportar las cargas gravitacionales y resistir las fuerzas horizontales. Las estructuras pueden ser catalogadas como estructuras de edificaciones o estructuras diferentes a las de las edificaciones
- **Proyectos de mantenimiento periódico y/o proyectos de conservación:** Es el conjunto de todas las obras a ejecutar en una vía, que se realizan en vías pavimentadas y/o en vías en afirmado, que comprende la realización de actividades de conservación y/o mantenimiento periódico, a intervalos variables, relativamente prolongados, destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y/o por fenómenos climáticos, también podrá contemplar la construcción de algunas obras de drenaje menores y de protección, faltantes en la vía. Las principales actividades son: Reconfirmación y recuperación de la banca; Limpieza mecánica y reconstrucción de cunetas; Escarificación del material de afirmado existente; Extensión y compactación de material para recuperación de los espesores de afirmado iniciales; Reposición de pavimento en algunos sectores; Bacheo y/o Parcheo. Reconstrucción de obras de drenaje; Construcción de obras de protección y drenajes; Demarcación lineal; Señalización vertical.
- **Proyectos de mejoramiento:** Es el cambio de especificaciones y dimensiones de la obra; para lo cual, se hace necesaria la construcción de obras en infraestructura ya existente, que permitan una adecuación de la obra a los niveles de servicio requeridos por las condiciones actuales y proyectadas. Para este proceso deben comprender como mínimo las actividades de rectificación (alineamiento horizontal y vertical), ampliación de la sección de la vía, construcción de obras de drenaje, construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico.
- **Proyectos de rehabilitación:** Son las actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones estructurales y funcionales iniciales de la obra de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. Para este proceso deben comprender como mínimo las actividades de construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico. No serán tenidas en cuenta las actividades de mantenimiento periódico ni de mantenimiento rutinario, tales como parcheos, bacheos, sello de fisuras, desmonte y limpieza.
- **Proyectos de pavimentación:** Es la actividad cuyo propósito es la materialización de la estructura de pavimento constituida por concreto asfáltico y/o hidráulico y una o varias capas granulares. (Subbases y/o bases
- **Recuperación de Banca:** identificados los agentes que contribuyen con la generación de eventos de inestabilidad de la banca, se acometen obras que propenden por la recuperación de las condiciones de estabilidad iniciales, con el fin de restablecer la transitabilidad y mitigar los efectos adversos que la materialización de la amenaza puede acarrear sobre esta estructura y/o los usuarios.

- 
- **Red Vial:** Es el conjunto de vías terrestres vehiculares urbanas y rurales.
  - **Señalización:** Conjunto de señales destinado a regular el tránsito. Dichas señales pueden ser señales verticales y señalización horizontal o demarcaciones.
  - **Señalización Vertical:** Dispositivos físicos que indican la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías; se instalan para transmitir órdenes o instrucciones mediante palabras o símbolos.
  - **Tráfico o tránsito vehicular:** Es el Volumen de vehículos que circulan por un punto específico de infraestructura de transporte periódicamente o en un periodo de tiempo determinado.
  - **Vehículo:** Es todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.
  - **Vías:** Es la zona de la vía destinada a la circulación de vehículos, se define como franja de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

## 2 INTRODUCCIÓN

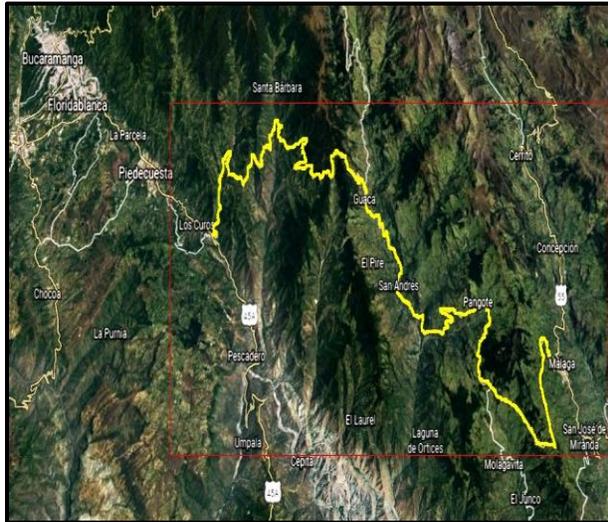
El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), asignó doscientos ochenta y seis mil ciento setenta millones veintitrés mil doscientos noventa y nueve pesos (**\$286.170.023.299**) m/cte. incluido IVA y una adición por valor de nueve mil novecientos cincuenta y cuatro millones seiscientos setenta y cinco mil doscientos setenta y cinco pesos (**\$9.954.675.275**) m/cte. para un valor acumulado de doscientos noventa y seis mil ciento veinticuatro millones seiscientos noventa y ocho mil quinientos setenta y cuatro pesos (**\$296.124.698.574**) 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 "INTERVENTORÍA 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-191-2020 del cual se deriva el **CONTRATO DE INTERVENTORÍA NÚMERO 1002 DE 2021**.

El presente informe muestra avance de actividades desarrolladas del contrato de obra No. 1042 de 2021 con corte a 15 de diciembre de 2022, 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", en donde se destaca las intervenciones del primer tramo priorizado para el mejoramiento, así como demás actividades desarrolladas a lo largo del mismo corredor.

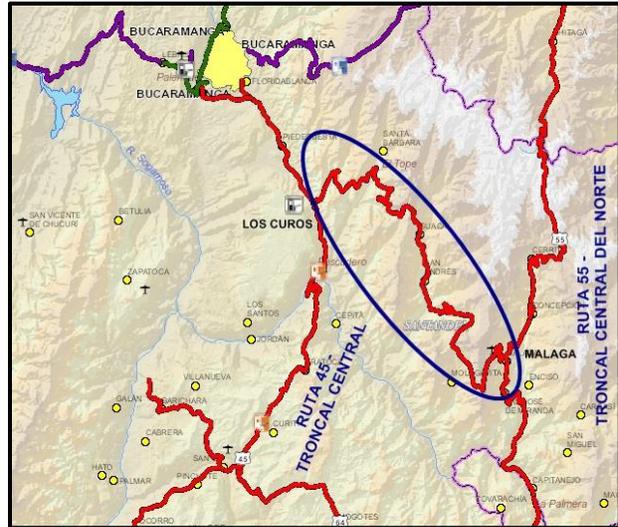
El proyecto está localizado sobre el costado de la cordillera oriental, al nororiente del país, en el Departamento de Santander. El corredor vial comienza en el municipio de Málaga (PR 0+000) y finaliza en el sector de los Curos (PR 124+000), conecta la Troncal Central (vía Bogotá – Bucaramanga – Santa 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.

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.

### 3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

<b>CONTRATISTA DE OBRA</b>	
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 <b>LP-DT-066-2020</b>
CONTRATISTA:	<p>CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066</p> <p>Integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIDALGO E HIDALGO COLOMBIA S.A.S. con NIT. 900.354.637 -5 participación 75%</li> <li>• HIDALGO E HIDALGO S.A. SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.397.334-3 participación del 25%</li> </ul>
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.
TELÉFONO:	1- 745 09 12
VALOR INICIAL:	\$ 286.170.023.299
ADICIONES	\$ 9.954.675.275
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:	24 DE DICIEMBRE DE 2029
VALOR ANTICIPO VIGENCIA 2021:	\$11.407.177.862
PÓLIZAS (GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO)	Nacional de Seguros – Póliza No. 400033673 - Anexo 4 (actualización con respecto a la adición No.1 y amparo de anticipo)
<b>VALOR EJECUTADO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022:</b>	<b>\$ 34.773.558.362,00</b>

---

## 4 EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1 ACTIVIDADES A DESARROLLAR Y ALCANCE DEL CONTRATO

A continuación, se describen las principales actividades a desarrollar durante la ejecución del contrato para dar cumplimiento al objeto contractual:

- Elaboración y actualización de Estudios y Diseños.
- Mejoramiento y pavimentación del corredor.
- Atención de la Acción Popular No. 68001-23-33-000-2015-00847.
- Atención de los sitios críticos.
- Mantenimiento y rehabilitación.
- Suministro e Instalación de dispositivos de seguridad, demarcación horizontal y señalización vertical retro-reflectiva.
- Atención de emergencias y retiro de derrumbes.
- Demás actividades para garantizar la transitabilidad y seguridad vial de todo el corredor durante el desarrollo del contrato

### 4.2 ESTUDIOS Y DISEÑOS

Dando cumplimiento a los requerimientos técnicos y contractuales para construir las obras para la pavimentación del corredor vial se aprueban los estudios y diseños que han sido entregados por el Contratista de obra CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066 en los siguientes sectores:

Se continua con seguimiento permanente, con funcionarios del INVIAS al corredor Málaga los Curos desde el PR00+000 al PR124+000, para verificar las obras en ejecución y realizar ajustes puntuales necesarios en terreno a los estudios y diseños a nivel Fase III del PR63 al PR73 sector Guaca a los sitios críticos PR29+700; PR79+630 La Judía; PR108+600 al PR110+600 y desde el PR122+050 al PR124+000 además del PR1+365 al PR7+000 salida a Málaga.

Se dio aprobación a las propuestas económicas para los estudios y diseños de los PR29+800 sitio crítico Pangote del Modelo Hidrogeológico complementario al estudio de Estabilidad de Taludes y recuperación de instrumentación, además del PR88 la realización de los estudios y

diseños a Fase III para proponer alternativas de solución integral definitiva al problema de inestabilidad del sector.

El contratista continúa con los trabajos de exploración de campo del sitio crítico PR88 sitio denominado el Canelo, para ir avanzando en los estudios y diseños y conocer las alternativas de solución y los costos de cada una de las alternativas para escoger la más viable tanto económica como técnica.

Teniendo la aprobación de las propuestas económicas de estudios y diseños de los puntos siniestrados del PR30, PR33 y PR53, se continúa con las exploraciones de campo, para, diseñar las alternativas de solución definitiva y escoger la más viable tanto técnica como económica que solucione los problemas presentados en estos sitios.

### 4.3 ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO (PAVIMENTACIÓN)

- Tramo PR63+000 a PR73+000

Continúan las actividades de intervención en el sector antes mencionado así:

1. Corte de taludes para ampliación de vía.
2. Construcción de filtros.
3. Mejoramiento mediante cajeo.
4. Transporte de material resultante de excavación o corte a sitio de disposición final.
5. Construcción de muros de contención tipo.
6. Conformación de la subrasante.
7. Instalación de bases y subbases granulares.
8. Construcción de cunetas.
9. Construcción de drenes para estabilización de taludes.
10. Construcción de zanja de coronación para estabilización de talud superior.

CORTE DE TALUD PR67+850



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN DE FILTROS PR66+940



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

EXCAVACIÓN PARA CAJEO DE MEJORAMIENTO PR66+800



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN PR65+480



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE PR63+180



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONFORMACIÓN CAPA DE SUBBASE GRANULAR PR64+600/710





FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

REPLANTEO PARA CUNETAS PR64+540



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

PERFORACIÓN PARA DRENES PR67+130



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN ZANJA DE CORONACIÓN PR64+530



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2022

- Tramo PR108+600 a PR110+600

Continúan las actividades de intervención en el sector antes mencionado así:

1. Cortes de talud para ampliación de la vía.
2. Mejoramiento mediante cajeo.
3. Construcción de filtros.
4. Transporte de material resultante de excavación o corte a sitio de disposición final.
5. Estabilización de taludes con anclajes, geomanto y mallas de acero.
6. Construcción de muros de contención tipo.
7. Construcción de alcantarillas.
8. Excavación y fundida de anillos en concreto reforzado para pilotes tipo caisson.
9. Construcción de pilotes tipo caisson (amarre de acero, vaciado y fundida de concreto para cuerpo de pilote)
10. Construcción de cunetas.

CORTE DE TALUD PR110+100



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 20221

CAJEO DE MEJORAMIENTO PR110+330



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 20221

CONSTRUCCIÓN DE FILTRO PR110+250



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 20221

PERFORACIÓN PARA ANCLAJES DE ESTABILIZACIÓN PR110+200



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

INSTALACIÓN DE GEMANTO PARA ESTABILIZACIÓN PR110+350



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN PR110+600



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA PR110+530



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

EXCAVACIÓN PARA ANILLOS DE PILOTES TIPO CAISSON PR110+400



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

ACERO VIGA CABEZAL DE PILOTES TIPO CAISSON PR110+600



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS PR110+450



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

- Tramo PR122+000 a PR124+000

Continúan actividades de mejoramiento para ampliación de la vía en el tramo en mención de acuerdo a los volúmenes de diseño aprobados:

1. Corte de taludes.
2. Transporte de material resultante de excavación o corte a sitio de disposición final.
3. Estabilización de taludes con anclajes.
4. Instalación de geomanto y malla en acero para estabilización de taludes.
5. Construcción de alcantarillas.
6. Construcción de muros de contención.
7. Excavación y fundida de anillos en concreto reforzado para pilotes tipo caisson.
8. Construcción de cuerpo de pilotes tipo caisson.
9. Construcción de cunetas.
10. Riego de imprimación y pavimentación.

CORTE DE TALUD PR122+950



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

ANCLAJES PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD PR123+800



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

INSTALACIÓN DE GEOMANTO Y MALLA PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD PR123+480



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA PR122+800



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN PILOTES TIPO CAISSON PARA MURO DE CONTENCIÓN PR123+000



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS PR123+430/550



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

PAVIMENTACIÓN PR123+300/580



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

La ejecución de las actividades por parte del Contratista consorcio Vías Colombia 066 se llevan a cabo de acuerdo a los estudios y diseños aprobados por la Interventoría y que son resultado de todas las gestiones previas realizadas en las áreas ambiental, social y predial.

#### 4.4 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Durante el periodo del presente informe, se ejecutaron actividades de mantenimiento al corredor en el PR110+080, PR122+100, PR111+000 al PR111+330, PR110+360 hacia mayores, PR107+500, PR106+550 – PR107+980, PR105+000 hacia mayores, PR103+280 hacia menores, PR2+900 - PR3+050, PR105+675 hacia mayores, PR107+950 hacia menores.

MANTENIMIENTO PR2+900 al PR3+050



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

MANTENIMIENTO PR103+900



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

MANTENIMIENTO PR107+950 HACIA MAYORES



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

#### 4.5 ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A SITIOS CRÍTICOS

- PR29+836 SITIO CRÍTICO PANGOTE
  1. Construcción de filtros.

CONSTRUCCIÓN DE FILTROS PR29+700



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

- PR79+750 SITIO CRÍTICO LA JUDÍA

1. Inicio de transporte de estructura metálica desde taller en Bogotá a obra.
2. Cortes de taludes superior e inferior.
3. Perforación de anclajes para estabilización de taludes.
4. Instalación de geomanto y malla de alambre de acero de alta resistencia.
5. Amarre y armada de acero para cuerpo de pilotes tipo caisson.

TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL PUENTE DESDE TALLER EN BOGOTÁ A OBRA



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA EL PUENTE EN OBRA



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

CORTE DE TALUD SUPERIOR PR79+750 LA JUDÍA



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

PERFORACIÓN PARA ANCLAJES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

INSTALACIÓN DE GEOMANTO Y MALLA ESTABILIZACIÓN DE TALUD



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

EXCAVACIÓN MANUAL PARA PILOTES TIPO CAISSON



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

AMARRE Y ARMADA DE ACERO CUERPO CAISSON SITIO CRÍTICO PR79+750 La Judía



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

## 4.6 ACTIVIDADES DE SEGURIDAD VIAL

La seguridad vial se mantiene con demarcación y señales verticales, así mismo se mantienen señalizados los frentes de obra.

SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA GRANULARES PR66+250



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

SEÑALIZACIÓN DE FRENTE DE OBRA MURO PR110+400



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

#### 4.7 ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y RETIRO DE DERRUMBES

Para la atención de emergencias el CONSORCIO VIAS COLOMBIA 066 cuenta con un plan de contingencia con el fin de atender y superar cualquier eventualidad que se pueda generar durante todo el plazo de ejecución del contrato.

Durante el periodo se presentaron emergencias en diferentes puntos del corredor que fueron atendidos oportunamente para garantizar el tránsito de vehículos

- Seguimiento a la emergencia sector PR111+050 al PR111+330:
  1. En el PR111+050, se realizaron actividades de conformación de plataforma sobre el talud inferior, y actualmente se realiza la localización y replanteo de los puntos donde se iniciarán las excavaciones para los pilotes tipo caisson a construir.
  2. Se mantiene el monitoreo constante en el PR111+330 con el fin de identificar oportunamente posibles inestabilidades en el talud inferior conformado para la recuperación de la banca perdida, o deslizamientos del talud superior que ocasionen nuevamente un cierre total.
  3. Se continúan estudiando exhaustivamente alternativas viables de intervención de tipo técnico que permitan restablecer el paso normal por el PR111+330 en el menor tiempo posible. Se gestionó el suministro de un puente militar, el cual está siendo trasladado desde Arauca a Bogotá, donde se modulará y adecuará para enviarlo e instalarlo en este punto.

EXCAVACIÓN PARA UBICACIÓN DE PILOTES TIPO CAISSON PR111+050



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

PLATAFORMA PR111+050



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

MONITOREO ESTADO PR111+330



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

- PR94+200. Se inicia la intervención con el fin de minimizar la condición de riesgo que se presenta en los estribos del puente como consecuencia de la socavación. Una vez terminada la limpieza, se procederá a realizar una protección en concreto sobre los estribos del puente en mención con la finalidad de frenar ese proceso de socavación.

AMPLIACIÓN ACCESO A SITIO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

AMPLIACIÓN ACCESO A SITIO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIA



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

- Remoción y retiro de derrumbes

Por las intensas lluvias presentadas en el periodo, hubo la necesidad de realizar el retiro de derrumbes en varios sectores del corredor: Derrumbes menores con ocupación parcial de la vía en PR91+510, PR102+420, PR121+540, PR93+550 y derrumbes mayores con ocupación total de la calzada en el PR32+800.

Es importante mencionar que debido a las emergencias por derrumbes se produjo el cierre total de la vía en algunos de los puntos ya mencionados. Dada la oportuna capacidad de reacción del contratista se habilitó el paso de manera oportuna por el corredor.

DERRUMBE PR121+540



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021  
REMOCIÓN DERRUMBE PR93+550



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

REMOCIÓN DERRUMBE PR132+800



FUENTE: CONSORCIO REACTIVACIONES 2021

## 5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

<b>CONTRATO No:</b>	<b>1002 del 2021</b>
<b>OBJETO:</b>	INTERVENTORÍA 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"
<b>PROCESO DE SELECCIÓN:</b>	CMA-DT-191-202
<b>CONTRATISTA:</b>	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%)
<b>REP. LEGAL:</b>	ANTONIO ESTEBAN SANCHEZ
<b>DIRECCIÓN:</b>	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:	24 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)
<b>VALOR EJECUTADO AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022</b>	<b>\$ 4.273.302.606,00</b>

En primera medida es importante mencionar la definición adoptada por el INVIAS a las interventorías, quienes tienen el objeto de representar a INVIAS, supervisar y controlar la acción del contratista, para verificar que se cumplan las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, contables, financieras y presupuestales, establecidas en los contratos celebrados por la Entidad. Por lo tanto, dentro de las actividades ejecutadas en el desarrollo del proyecto hasta la fecha del presente informe, se mencionan las siguientes:

Se continúa con seguimiento permanente, con funcionarios del INVIAS al corredor Málaga los Curos desde el PR00+000 al PR 124+000, para verificar las obras en ejecución y realizar ajustes puntuales necesarios en terreno a los estudios y diseños a nivel Fase III del PR63 al PR73 sector Guaca a los sitios críticos PR29+700 y PR79+630 la judía; PR 108+600 al PR 110+600 y desde el PR 122+050 al PR 124+000 además del PR1+365 al PR7+000 salida a Málaga y la atención y monitoreo de la emergencia en PR111+000 – PR111+330 y atención de la condición de riesgo en el puente sobre quebrada Chimpatá en el PR94+200.

Se dio aprobación a las propuestas económicas para los estudios y diseños de los PR 29 +800 sitio crítico Pangote del Modelo Hidrogeológico complementario al estudio de Estabilidad de Taludes y recuperación de instrumentación, además del PR88 la realización de los estudios y diseños a Fase III para proponer alternativas de solución integral definitiva al problema de inestabilidad del sector.

Teniendo aprobación de las propuestas económicas de estudios y diseños de los puntos siniestrados del PR30, PR33 y PR53, se continúa con las exploraciones de campo, para diseñar las alternativas de solución definitiva y escoger la más viable tanto técnica como económica que solucione los problemas presentados en estos sitios.

Se dio autorización para iniciar los trabajos de exploración de campo en el PR 111+350 para que presenten las alternativas de solución al sitio crítico en específico.

A partir del mes de septiembre de 2021 y a la fecha de elaboración del presente informe, (15 de diciembre de 2022), se logra en el corredor una notoria mejoría en las condiciones de transitabilidad y seguridad vial para los usuarios a través de la intervención de la vía en los tramos en afirmado con actividades de mantenimiento como conformación y compactación de la calzada y mejoramiento de las condiciones de soporte de la subrasante con suelo cemento y adición de materiales granulares pétreos.

Seguimiento a la ejecución de actividades en los tramos entre PR1+000 y PR7+000 sector Málaga, PR63+000 y PR73+000 sector Guaca, PR108+600 y PR110+600 sector Santa Bárbara y PR122+000 y PR124+000 sector Piedecuesta; la intervención de sitios críticos: PR29+700 y PR79+700 La Judía; la atención de la emergencia; las actividades de mantenimiento vial y remoción de derrumbes en los sectores que lo requieran.

Seguimiento al programa de obra e inversiones, y revisión y evaluación de la documentación respectiva al proyecto, a presentar por parte del contratista de obra.

Exigir al contratista de obra 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 filmico, 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.

### **5.1. Seguimiento Gestión Ambiental.**

Seguimiento a la gestión ambiental dando revisión a las medidas de manejo ambiental, el plan de inversión, trámites ante las autoridades ambientales (aprovechamiento forestal, ocupación de causas ante la CAS y CDMB), explotación de fuentes de materiales, manejo y disposición final de escombros y lodos, manejo de aguas superficiales, de residuos líquidos, domésticos e industriales, manejo del descapote y cobertura vegetal, manejo de instalaciones temporales, maquinaria y equipos.

### **Estado declaratorias de Calamidad Pública o emergencia emitidas por los municipios del corredor vial:**

- **PR29:**

El Municipio de San Andrés, mediante Decreto 125 del 22 de julio de 2022 "*DISPONE PRÓRROGA DEL DECRETO No. 015 DEL 27 DE ENERO DE 2022...*". Esta prórroga declara la situación de Calamidad Pública, por el término de 6 meses adicionales, que tendrán

vencimiento el día 21 de enero de 2023. Esto permite al Proyecto ejecutar las obras necesarias para atender el sitio crítico de Pangote PR29+800, mientras que paralelamente se adelantan los trámites de permisos ambientales ante la CAS.

- **PR79+500 La Judía y PR95:**

Se encuentra cobijado por la declaración de Calamidad Pública, establecida mediante Decreto 019 de 2022 de fecha 04 de abril de 2022.

- **PR87+900 y PR88+150 Quebrada El Canelo:**

En reunión del Comité de Gestión del Riesgo del Municipio de Santa Bárbara realizada el 28 de septiembre de 2022, se dio prórroga al decreto 019 de 2022 y su nueva vigencia va hasta el 4 de abril de 2023.

Con oficio O-GRAED No. 0020/2022 la CAS emite Concepto Técnico en el cual, la Corporación resuelve: *"De acuerdo a la declaratoria de calamidad pública, realizar las actividades de retiro y reacomodamiento del material de sedimentación que invade gran parte del cauce de la Quebrada El Canelo y el sitio denominado La Batea. El material no podrá ser objeto de explotación minera o comercialización. El material de sedimentación se podrá retirar del cauce únicamente para el mantenimiento del carretable que comunica el Municipio de Santa Bárbara con la vía Los Curos-Málaga."*

Se relaciona al final del presente informe, cuadro resumen con el estado actual de los trámites ambientales.

## 5.2. Seguimiento Gestión Social.

revisión de la generación de empleo:

1. Total personal activo en el mes de octubre de 2022: 417 personas
2. Total Mano de Obra No Calificada - MONC: 203 personas (ayudantes de construcción, auxiliares de tránsito y servicios generales)
3. Total Mano de Obra No Calificada del AID - MONC AID: 166 personas.  
 $166/203 * 100\% = 81,18\%$
4. Total Mano de Obra Calificada - MOC: 214 personas
5. Total Mano de Obra Calificada del AID - MOC del AID: 88 personas.  
 $88/214 * 100\% = 41,12\%$

6. Personal ARN: El 10 de mayo de 2022 ingresó una persona que hace parte del proceso de la ARN, para cargo de ayudante en el tramo del sector Los Curos.
7. La Interventoría cuenta con treinta y seis (36) empleos directos de los cuales ocho (8) empleos corresponden al AID. (Piedecuesta (2), Santa Bárbara (1), Guaca (1), San Andrés (2) y Málaga (1)).

**Socializaciones:** Se aclara que el número de socializaciones corresponde a las realizadas al inicio de la obra (11) y las precedidas por el INVIAS en lo que va de ejecución del proyecto (8).

**Capacitaciones:** Son actividades de apoyo socioambiental dirigidas a los trabajadores del Consorcio Vías Colombia 066. se realiza una (1) mensual.

### 5.3. Seguimiento Gestión Predial.

En cuanto a los avances en la vereda de Curos municipio de Piedecuesta del PR 122 al PR 124, fueron revisadas y enviadas las fichas prediales a la subdirección de sostenibilidad del Instituto Nacional de vías INVIAS para revisión y aprobación.

El contratista envió a la interventoría 11 estudios de títulos de la vereda los Curos municipio de Piedecuesta del PR 122 al PR 124 para revisión del abogado predial, fueron revisadas se remitieron al contratista algunas inconsistencias para corrección.

En el municipio de Málaga se tiene una afectación de 70 predios según diseño, de los cuales 53 tienen permiso de intervención voluntaria firmados por los propietarios y tenemos un faltante para firma de 17 predios.

En el municipio de Guaca, de los 48 predios con afectados, ya se firmaron el 100% de los permisos de intervención voluntaria por parte de los propietarios y el invias.

En el municipio de Santa Barbara contamos con 20 predios afectados según diseños, de los cuales el 100% de los permisos de intervención voluntaria ya se encuentran firmados por los propietarios y el Instituto Nacional de Vías INVIAS.

En los sitios críticos tenemos 15 afectaciones prediales, de los cuales ya se tienen todos los permisos de intervención voluntaria firmados por los propietarios y por la Subdirección de Sostenibilidad.

Finalmente, en el sector de Piedecuesta vereda los Curos, se afectaron con el diseño 13 predios, los cuales el 100% tienen los permisos de intervención voluntaria firmados por el propietario y la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

## 6. CONCLUSIONES Y DIFICULTADES PRESENTADAS PARA EJECUCIÓN

Para el presente periodo y teniendo en cuenta las metas físicas definidas dentro del alcance del proyecto, se presenta el siguiente avance en cada una de ellas:

<b>METAS FÍSICAS</b>	<b>AVANCE ACUMULADO</b>
Mejoramiento del corredor (pavimentación)	3,21 Km
Mantenimiento de la vía en afirmado	63 Km
Mantenimiento a la señalización del corredor	26,8 Km
Sitio crítico La Judía	29%
Sitio crítico Pangote (se encuentra transitable)	3,95%
Atención a emergencias (inversión)	\$ 4.014.131.634,00

Tal y como se describe en el desarrollo del presente informe, durante el periodo se presentaron emergencias que provocaron el cierre total del corredor. Dichas emergencias requirieron de la atención inmediata por parte del contratista de obra, lo cual ocasiona que parte de sus recursos de mano de obra, equipo y maquinaria deba destinarse a dicha atención y de esta forma reducir parcialmente los rendimientos en las actividades de avance de obra programadas por el tiempo en que se atienden las emergencias.

Durante el presente período continúan las constantes y fuertes lluvias. Esta situación repercute en el rendimiento de las actividades de ejecución de la obra.

Dada la necesidad y la importancia del corredor, se permitió a los usuarios de la vía tránsito controlado en un carril por el sector del PR111+350 debido al ancho disponible de la calzada una vez terminadas las obras de recuperación de la banca. Se gestionó el suministro de un puente militar, el cual está siendo trasladado desde Arauca a Bogotá, donde se modulará y adecuará para enviarlo e instalarlo en este punto.

La obtención de permisos por parte de las autoridades ambientales es necesaria para la posterior ejecución de las actividades constructivas, por lo tanto, hacen parte de la ruta crítica del desarrollo del proyecto. A continuación, se resume toda la gestión realizada para todos los permisos ambientales requeridos y su estado, así:

## RESUMEN DE TRÁMITES ANTE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES

TRÁMITE: PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL			
TRAMO O SECTOR	FECHA Y No. RADICAC. SOLICITUD	AUTO O RESOLUCIÓN	ESTADO TRÁMITE
PR122 - PR124	18793 del 21 de dic. /21. CDMB	<p>- Se otorgó por la CDMB el permiso de Aprovechamiento Forestal mediante Resolución 213 del <b>18 de marzo de 2022.</b></p> <p>- <b>04 abril 22. Notificación.</b></p> <p>- <b>6 de junio/22.</b> Con radicado 8603 el Contratista solicita a la CDMB la Reevaluación de la compensación de acuerdo al número real de árboles talados.</p>	<p>- <b>04 jun.2022.</b> Con oficio 212-22-EXT-CVC066-DIR el Contratista expone ante la CDMB el número total de árboles que realmente se aprovecharon, que es aproximadamente el 22% y solicita una reevaluación de las medidas compensatorias</p> <p>- <b>21 jun. 22</b> la CDMB realizó visita de inspección ocular, para verificar el número de árboles talados en el tramo PR122 al PR124.</p> <p>- <b>Oficio CDMB_10878 del 7 de julio 22.</b> La CDMB da respuesta a la solicitud de reevaluación de las compensaciones presentada por el Contratista. Solicita un informe técnico del avance de la tala de árboles, hacer la solicitud de reevaluación cuando estén concluidas las obras y en forma clara menciona que puede darse una modificación o corrección del acto administrativo, presentando los debidos argumentos dentro de los términos de Ley. Adicionalmente exige cumplir con lo estipulado en la Res. 213 de 2022.</p> <p>- <b>28 jul. 2022.</b> Con oficio 289-22-EXT-CVC066-DIR el Contratista, en vista de que no se consiguen predios para efectuar la compensación de siembra de árboles, expone todas las gestiones realizadas en busca del predio y a su vez solicita una mesa de trabajo con la CDMB y la Interventoría, para tratar el tema y pedir a la Corporación unas directrices en cuanto a esta situación.</p> <p>- <b>5 de Sept. 2022.</b> La CDMB fija para el día 20 de octubre de 2022, la fecha para una reunión con el fin de revisar los avances de la compensación, si hay nuevos predios recibidos por la CDMB para realizar la compensación y hacer revisión sobre áreas disponible.</p> <p>- <b>20 oct. 2022.</b> Reunión en la CDMB: El Contratista puede presentar un predio ubicado en el municipio de Rionegro, para realizar la compensación. Debe hacerse la solicitud de una prórroga de un año para que al terminar las obras la Corporación mediante visita determine el número definitivo de árboles aprovechados. Entonces cursar la solicitud de reevaluación de la compensación.</p> <p>- <b>29 nov 2022.</b> Oficio CDMB 19801 "... Se informa que el cálculo de medida compensatoria no procede teniendo en cuenta que no se culminado las labores de la obra, por lo cual no se cuenta con el número real de árboles que se van a aprovechar en tal sentido cuando se tenga un dato exacto es necesario que informen a esta entidad y así evaluar su petición".</p>
PR63 al PR73 y PR108+600 al PR110+600	80.30.22 255.2021 del 23 dic./21 CAS	<p>- Se emite <b>Auto SAO No. 006/22 del 01 de febrero de 2022</b> pago de liquidación servicio evaluación ambiental. - Se emite <b>Auto SAO No. 00038-22 del 09 de febrero de 2022</b>, inicio al trámite de solicitud aprovechamiento forestal único.</p> <p>- El día <b>18 de febrero</b> se realizó la visita por servicio de</p>	<p>- Se otorgó por parte de la CAS el permiso de Aprovechamiento Forestal mediante <b>Resolución 00268 del 5 de mayo de 2022.</b></p> <p>- <b>17 mayo 22.</b> Notificación al Contratista.</p> <p>- <b>16 de agosto de 2022.</b> Vence plazo para presentar Plan de Compensaciones.</p> <p>- <b>16 agt.2022.</b> El Contratista presenta solicitud de prórroga por 3 meses.</p> <p>- <b>19 agt. 2022.</b> La CAS con oficio SAO 1325.2022 niega prórroga.</p> <p>- <b>20 agt. 2022.</b> Con oficio CREAT2021-OC-1002-2022-437 la Interventoría solicita al Contratista, que debe poner en su conocimiento el Plan de Compensaciones antes de Presentarlo a la CAS.</p> <p>- <b>23 agt. 2022.</b> Mediante oficio</p> <p>- En comité Ambiental del 26 de agosto de 2022, la interventoría fija su posición de no pagar una concesión por algo que no se ha afectado, en lo referente a las compensaciones impuestas por la CAS en su Resolución 268 de 2022 y hace énfasis en que se debe contemplar esto antes de presentar el Plan de Compensaciones.</p>

		evaluación ambiental.	<p>- <b>31 agt. 2022.</b> Con oficio 358-22-EXT-CVC066-DIR el Contratista entrega a la CAS el Plan de Compensaciones, y solicita su reevaluación.</p> <p>- <b>11/10/22.</b> Visita de Inspección de la CAS. Se debe estar informando a la Corporación sobre los avances del aprovechamiento forestal.</p> <p>- <b>30/11/2022.</b> Entrega del primer informe semestral Resolución 268 de 2022.</p>
--	--	-----------------------	--

### TRÁMITE: OCUPACIÓN DE CAUCE

TRAMO O SECTOR	FECHA Y No. RADICACION DE SOLICITUD	AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPENDENCIA	ACTUACIÓN, AUTO O RESOLUCIÓN	ESTADO TRÁMITE
PR122 - PR124	14538 del 1 de oct./21	CDMB	Subdirección de Evaluación y Control Ambiental	- <b>Oficio CDMB 14848 del 02 de nov. de 2021</b>	No se necesita Permiso de Ocupación de Cauce para las obras existentes en este tramo.
PR63 al PR73 y PR108+600 al PR110+600, PR95 y La Judía.	6999 del 22 abril de 2022.	CAS	El trámite inicia en la Subdirección de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana.	<p>- <b>Mediante Radicado 6999 del 22 de abril de 2022,</b> el Contratista Solicita Permiso de Ocupación de Cauce para las obras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PR110+594</li> <li>- Pr110+419</li> <li>- PR109+061</li> <li>- PR63+260</li> <li>- Sitio Crítico la Judía</li> <li>- Sitio Crítico PR95+200</li> </ul>	<p>- <b>Oficio SAO 352.2022 del 18/05/22</b> la CAS emite liquidación para inicio de la etapa de evaluación. Se abre expediente CAS No. 210.50.0089.2022.</p> <p>- <b>16 de junio de 2022</b> se realizó visita de la CAS para verificación ocular.</p> <p>- <b>Resolución 000920 del 21 de noviembre de 2022</b> se otorga permiso de ocupación de cauce para el tramo PR108+600 - 110+600 municipio de Santa Barbara, y PR 63+280 municipio de Guaca.</p> <p>- <b>23/11/2022.</b> Notificación.</p>

PR1+375 AL PR7 Y Pangote PR29+800	2230 del 14 de Feb./22.	CAS	El trámite inicia en la Subdirección de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana.	- <b>Oficio O-SAO 00372-22 del 29 de marzo de 2022</b> , la CAS profirió <b>Informe Técnico 0017-22</b> en el que determinó que 19 de las 50 obras existentes en el tramo, necesitan POC.	- <b>25/07/22</b> . Con radicado <b>80.30.13210.2022 de la CAS</b> , el Contratista hace la solicitud del permiso de Ocupación de Cauce. - <b>10/10/22</b> . Visita de Inspección por parte de la CAS. <b>Pendiente expedición de la Resolución del permiso.</b>
-----------------------------------	-------------------------	-----	--	---	--

TRÁMITE: EMISIONES ATMOSFÉRICAS					
SITIO	FECHA Y No. RADICACION DE SOLICITUD	AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPENDENC	ACTUACIÓN, AUTO O RESOLUCIÓN	ESTADO TRÁMITE
PR46 Predio Llano Largo o Aguas Calientes, vereda Centro Mpio. De San Andrés.	80.30.5113 del 25 de marzo de 2022	CAS		Con radicado 5113 se hace la solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas ante la CAS con Oficio 068-22-EXT-VC066-DIR, para la planta de trituración y asfalto ubicadas en el PR46, bajos del Puente Hisgaura.	- <b>6 de junio de 2022</b> , se llevó a cabo por parte de una comisión de la CAS, visita de verificación al sitio de instalación de la planta de trituración, en cumplimiento del trámite de Emisiones que cursa en esa Corporación. La visita se realizó al sitio ubicado en el PR46, bajos del puente Hisgaura. Esta comisión determinó que para el funcionamiento de la planta de trituración no se requiere permiso ambiental. - <b>6 sept. 2022</b> . Mediante oficio 293-22-CL-VC066-DIR el Contratista informa a la Interventoría de la Expedición por parte de la CAS, de la Resolución 00594 del 26 de agosto de 2022, con el permiso de emisiones para la planta de asfalto. La de trituración no necesita este permiso.

TRÁMITE: ZODMES O NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA					
SITIO	FECHA Y No. RADICAC. DE SOLICITUD	AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPENDENCIA	ACTUACIÓN, AUTO O RESOLUCIÓN	ESTADO TRÁMITE
PR102+600	13186 del 9 de sep./21	CAS	Subdirección de Administración de la Oferta de los Recursos Naturales	- <b>Oficio 01957/21 del 30 nov./21</b> la CAS da Viabilidad Ambiental. Aunque la documentación está completa y por parte de Interventoría solo hay objeción en la parte de topografía, el Contratista no ha llegado a un acuerdo económico con los propietarios, para la firma de autorización de todos los herederos del predio.	Se espera una autorización de los propietarios del predio, para iniciar labores de adecuación del sitio.

PR28+800	80.30.2170 1.2021	CAS	Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana.	- <b>Oficio 01982/21 del 15 dic./21</b> la CAS da posibilidad de realizar el trámite con el municipio. El Contratista ya presentó la documentación y el Municipio de San Andrés ya emitió una autorización, pero deben subsanarse observaciones hechas por Interventoría.	Ya cuenta con autorización de Interventoría.
PR64+300	80.30.2145 2-2021	CAS		- <b>Oficio 01956/21 del 15 dic./21</b> la CAS da posibilidad de realizar el trámite con el municipio. El Contratista ya presentó la documentación y el Municipio de San Andrés ya emitió una autorización, pero deben subsanarse observaciones hechas por Interventoría.	Ya cuenta con autorización de Interventoría.
<b>SEGUIMIENTO A TRÁMITES DE SITIOS CRÍTICOS</b>					
TRAMO O SECTOR	FECHA Y No. RADICADO DE SOLICITUD	AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPENDENCIA	ACTUACIÓN, AUTO O RESOLUCIÓN	ESTADO TRÁMITE
PR95+000	Aprovechamiento forestal			No hay presencia de individuos arbóreos en el área a intervenir. No se necesita permiso de Aprovechamiento forestal.	
	Ocupación de Cauce	CAS	Planeación-Emergencias.	- Reunión de Comité de Emergencias, con <b>Acta del 27 de dic./21</b> el Mpio. De Santa Bárbara declara la emergencia para los PR79+000, 81+000, 85+000, 87+000 y 95+000. - <b>17 de febrero de 2022</b> , la CAS realiza visita para verificación, de acuerdo a la declaratoria de emergencia. - <b>CONCEPTO TÉCNICO CAS: OFICIO O-GRAED No. 008/2022 del 7 de mzo. de 2022.</b> : Autoriza al Consorcio Vías Colombia 066 para actividades de acomodación y retiro del material de sedimentación. No se necesita permiso de ocupación de cauce. Para intervención por pérdida de banca en el PR95 puede intervenir el río Umpalá, por emergencia, pero debe solicitarse el Permiso de Ocupación de Cauce	El Contratista radicó la solicitud de POC en la CAS con No. 6999 del 22 de abril de 2022.
	Ocupación de Cauce	CAS	Planeación-Emergencias.	- <b>Acta del 27 de dic./21</b> el Municipio de Santa Bárbara declara la emergencia para los PR79+000, 81+000, 85+000, 87+000 y 95+000. El día 17 de febrero de 2022, visita de la CAS para verificación. - <b>CONCEPTO TÉCNICO CAS: OFICIO O-GRAED No. 008/2022 del 7 de mzo. De 2022.</b> : Autoriza al Consorcio Vías Colombia 066 para actividades de acomodación y retiro del material de sedimentación, para las cuales no se necesita permiso de ocupación de cauce.	Con base en la declaratoria de emergencia, se está interviniendo este sitio. Está en trámite la solicitud de Ocupación de Cauce ante la CAS.
PR29+000	Aprovechamiento forestal	CAS		- <b>23 de junio 22</b> . Se realiza inventario forestal.	- <b>27/09/2022</b> . Visita para revisión Inventario Forestal. La Interventoría emite observaciones. - <b>25/11/2022</b> . El Contratista presenta nuevamente la solicitud del permiso. - <b>29/11/2022</b> . La Interventoría hace observaciones previas a la solicitud del permiso. Mediante oficio CREAT 694.
	Ocupación de Cauce	CAS	Planeación-Emergencias.	- <b>09 de marzo de 2022</b> , visita para verificación de la CAS, de acuerdo a la declaratoria de emergencia decretada por el Municipio de San Andrés.	- <b>25/07/22</b> . Radicado 80.30.13210.2022 de la CAS, el Contratista

				- <b>25 de marzo de 2022</b> Concepto Técnico CAS O- GRAED <b>0014/2022</b> . Se autoriza al Consorcio Vías Colombia a ejecutar las obras, con supervisión de esta Corporación.	hace la solicitud del permiso de Ocupación de Cauce.
PR88 Q. El Canelo y batea.	Emergencia. 4 de abril de 2022.	CAS	Subdirección de Planeación y Ordenamiento ambiental- Gestión del Riesgo.	- <b>25 de abril de 2022</b> una Comisión de la CAS hace visita de inspección ocular. - <b>4 de mayo de 2022</b> Concepto Técnico CAS O-GRAED No. <b>0020/22</b> . autoriza retirar y acomodar el material de sedimentación. El material retirado podrá ser utilizado únicamente para el carretable Sta. Bárbara-Los Curos en los PR 87+900 y PR88+150.	Debe esperarse a que se defina el tipo de obra a realizar, para solicitar permisos ambientales.

TRÁMITE: CONCESIÓN DE AGUAS					
TRAMO O SECTOR	FECHA RADICACION DE SOLICITUD	AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPENDENCIA	ACTUACIÓN, AUTO O RESOLUCIÓN	ESTADO TRÁMITE
PR122 - PR124	15063 del 12/10/21	CDMB	Subdirección de Evaluación ambiental	- <b>Auto 185 de 2022 del 4 de abril de 2022</b> CDMB, se da inicio al trámite y se fija fecha de visita. - <b>10/05/22</b> se realizó visita de verificación por parte de la CDMB,	La CDMB otorga permiso de Concesión de Aguas con <b>Resolución 1482 del 28 de octubre de 2022</b> . La Interventoría hace observaciones para que el Contratista presente un recurso solicitando la aclaración y corrección de algunos errores en el texto de la Resolución. <b>9 de Nov 2022. Notificación.</b>
PR0+000 AL PR110+600	80.30.16457 del 23/09/2021	CAS	Subdirección de Administración de Oferta de los Recursos Naturales Renovables Disponibles, Educación Ambiental y Participación Ciudadana.	El Contratista ya hizo el pago y mediante <b>Auto SAO No. 00779-21 del 13 de dic. de 2021</b> , se inició etapa de evaluación por parte de la Corporación. La CAS ya hizo visita de verificación para elaboración de informe técnico, revisión jurídica y posterior emisión de Resolución.	Con <b>Resolución 000406 del 30 de junio de 2022</b> , la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, otorgó Permiso de Concesión de Aguas, para 9 fuentes superficiales ubicadas a lo largo del corredor Málaga-Santa Bárbara. Estas fuentes superficiales son: Quebradas: Marquetalia, Salaboga, Innominada, Chiratoca, El Canelo, La Judía e Hisgaura y los ríos Umpalá y Guaca. El caudal aprobado fue de 0,25 lt/sg. para cada una de ellas y su uso será industrial (Planta dosificadora de concreto, planta de asfalto y humectación de tramos viales, labores a desarrollar en frentes de obra y sitios de producción de concreto).

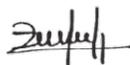
TRÁMITE: LICENCIA MINERA Y AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIALES PÉTREOS EN CANTERA Y/O MATERIAL DE ARRASTRE DE RÍO				
SITIO	FECHA Y No. RADICACION DE SOLICITUD	AUTORIDAD AMBIENTAL	DEPENDENCIA	ESTADO TRÁMITE

PR45 Bajos del Puente Hisgaura	No. 505993 del 01 de junio de 2022	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	GERENCIA DE CONTRATA CIÓN Y TITULACIÓN	Mediante oficio 296-22-CLI-CVC066-DIR del 7 de septiembre de 2022, el Contratista pone en conocimiento de la Interventoría, la Resolución No. RES-210-5479 del 31 de agosto de 2022, por medio de la cual la Agencia Nacional Minera concede la Autorización Temporal No. 505993 al Consorcio Vías Colombia 066 con una vigencia de 84 meses, contados a partir de la Inscripción en el Registro Minero Nacional, para la explotación de 722.343 m3 de arenas y gravas de río. El área cubierta es de 61,155 hectáreas y se encuentra ubicada en el municipio de San Andrés. Esto cobija el material extraído de la quebrada Hisgaura. Ahora el Contratista debe tramitar ante la Autoridad Ambiental, la Licencia Ambiental, para explotar y poder aprovechar el material de la Quebrada Hisgaura.
---	--	--------------------------------------	---	---

Atentamente,



WILSON RENE CORREDOR PARRA  
Director de interventoría  
CONSORCIO REACTIVACIONES 2021



Firmado digitalmente  
por EDGAR JESUS  
ROJAS RAMIREZ

EDGAR JESUS ROJAS RAMIREZ  
Supervisor del contrato de interventoría No. 1002-2021

**ACTIVIDADES EN SITIOS CRÍTICOS POR PARTE DEL CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 066 BAJO EL CONTRATO No. 1042 de 2021**

FECHA DE ELABORACIÓN: DICIEMBRE DE 2022

No.	ABSCISA (PR) INICIAL	ABSCISA (PR) FINAL	OBSERVACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO	
1	29+720	30+090	<p>EL INVIAS AUTORIZA REALIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS EXISTENTES PARA ESTE PUNTO EN CUANTO A HIDROGEOLOGÍA, Y LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN PARA LA ATENCIÓN DEL MISMO. SE INSTALÓ LA TUBERÍA METÁLICA PARA LA CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN Y EVACUACIÓN DEL AGUA Y LA CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A LO LAGO DEL SECTOR.</p> <p>LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS APROBADOS SON OBRAS DE DRENAJE. Y LA CONSTRUCCIÓN DE TRINCHERAS DRENANTES. SE MANTIENE EL MONITOREO PERMANENTE CON LA INSTRUMENTACIÓN DISPUESTA EN EL LUGAR DEBIDO A LOS MOVIMIENTOS EN MASA POR SATURACIÓN DEL TALUD.</p>		
2	30+493	30+995	<p>LA ATENCIÓN DE ESTE SITIO FUE CONTRATADO POR EL FONDO DE ADAPTACIÓN. SE ENCUENTRA EN INFORME DE SITIOS FALLADOS, DEL CUAL SE ADELANTRAN ACCIONES JUDICIALES TANTO POR EL FONDO DE ADAPTACIÓN COMO POR EL INVIAS. LA INTERVENTORÍA GENERA INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL SITIO, EL CUAL SE COMPARTE AL FONDO DE ADAPTACIÓN MEDIANTE COMUNICADO SGR 27807 DEL 17 DE MAYO DE 2022 Y SOLICITA INFORMACIÓN SOBRE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS QUE ADELANTA EN EL MARCO DE LOS CONTRATOS CON QUE SE CONSTRUYERON ESTAS OBRAS. ACTUALMENTE EL SECTOR TIENE TRANSITABILIDAD, CUENTA CON SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PERMANENTE.</p> <p>YA SE TERMINARON LOS TRABAJOS DE EXPLORACIÓN GEOTECNICA. ( PERFORACIONES) PARA A LA REALIZACIÓN DE DISEÑOS Y PRESENTAR LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN DEFINITIVA.</p>		
3	32+758	33+097	<p>LA ATENCIÓN DE ESTE SITIO FUE CONTRATADO POR EL FONDO DE ADAPTACIÓN. SE ENCUENTRA EN INFORME DE SITIOS FALLADOS, DEL CUAL SE ADELANTRAN ACCIONES JUDICIALES TANTO POR EL FONDO DE ADAPTACIÓN COMO POR EL INVIAS. LA INTERVENTORÍA GENERA INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL SITIO, EL CUAL SE COMPARTE AL FONDO DE ADAPTACIÓN MEDIANTE COMUNICADO SGR 27807 DEL 17 DE MAYO DE 2022 Y SOLICITA INFORMACIÓN SOBRE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS QUE ADELANTA EN EL MARCO DE LOS CONTRATOS CON QUE SE CONSTRUYERON ESTAS OBRAS. ACTUALMENTE EL SECTOR TIENE TRANSITABILIDAD, CUENTA CON SEÑALIZACIÓN Y MONITOREO PERMANENTE.</p> <p>YA SE TERMINARON LOS TRABAJOS DE EXPLORACIÓN GEOTECNICA. ( PERFORACIONES) PARA A LA REALIZACIÓN DE DISEÑOS Y PRESENTAR LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN DEFINITIVA.</p>		
4	71+688	71+740	<p>ACTUALMENTE LA CALZADA ESTÁ DESPEJADA Y CON CIRCULACIÓN NORMAL. ESTE SECTOR CUENTA CON ESTUDIOS Y DISEÑOS, YA QUE ESTE SE ENCUENTRA DENTRO DEL TRAMO PRIORIZADO COMPRENDIDO ENTRE EL PR63+063 A PR73+800. NO SE PRESENTA NINGÚN CAMBIO, NI SITUACIÓN ANÓMALA. SE CUENTA CON TRANSITABILIDAD EN EL SECTOR.</p>		

**ACTIVIDADES EN SITIOS CRÍTICOS POR PARTE DEL CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 066 BAJO EL CONTRATO No. 1042 de 2021**

FECHA DE ELABORACIÓN: DICIEMBRE DE 2022

No.	ABSCISA (PR) INICIAL	ABSCISA (PR) FINAL	OBSERVACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO	
5	79+630	79+750	<p>APROBADOS LOS DISEÑOS PARA EL SITIO. CONTINÚAN ACTIVIDADES DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO, RETIRO Y CARGUE DE MATERIAL DE DEPÓSITO. SE CONTINÚAN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PILOTES TIPO CAISSON PARA LA CIMENTACIÓN PROFUNDA PARA LAS PLACAS DE ACERCAMIENTO Y PILOTES PARA LA CIMENTACIÓN DEL PUENTE. SE ESTÁN ELABORANDO LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DEL PUENTE PARA SU TRANSPORTE E INSTALACIÓN.</p> <p>SE ESTAN EJECUTANDO LOS TRABAJOS DE CORTE Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES EN EL SECTOR DE MÁLAGA Y LOS CUROS. SE REALIZA EL VACIADO DEL CONCRETO EN LOS CAISSON PARA LA CIMENTACIÓN DE LAS PLACAS DE ACERCAMIENTO.</p>		
6	88+521	88+531	<p>REALIZADO EL SEGUIMIENTO MENSUALMENTE NO HAY EVIDENCIA DE DESLIZAMIENTO DE MATERIAL, RIESGO DE PÉRDIDA DE BANCA O RESTRICCIÓN DE LA TRANSITABILIDAD.</p>		
7	93+510	93+520	<p>SECTOR PAVIMENTADO. NO HAY EVIDENCIA DE DESLIZAMIENTO DE MATERIAL, RIESGO DE PÉRDIDA DE BANCA O RESTRICCIÓN DE LA TRANSITABILIDAD. ENCONTRANDOSE DESPEJADO Y CON NORMAL CIRCULACIÓN VEHICULAR EN LOS DOS CARRILES A LA FECHA.</p>		
8	106+950	107+740	<p>CONSIDERADO DENTRO DEL LISTADO DEL FONDO ADAPTACIÓN COMO SITIO CRÍTICO 2 - 2B. DEBIDO A LA SATURACIÓN DEL SUELO PRODUCTO DE LA AUSENCIA DE OBRAS HIDRAULICAS Y DE DRENAJE QUE CONDUCAN LAS AGUAS INFILTRADAS. DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO HAN OCURRIDO DESLIZAMIENTOS DE MATERIAL EN ESTE SITIO, ENCONTRANDOSE DESPEJADO Y CON NORMAL CIRCULACIÓN VEHICULAR EN LOS DOS CARRILES.</p>		



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1002 de 2021. "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONEXIÓN TRONCAL CENTRAL DEL NORTE (LOS CURÓS - 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"

**ACTIVIDADES EN SITIOS CRÍTICOS POR PARTE DEL CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 066 BAJO EL CONTRATO No. 1042 de 2021**

FECHA DE ELABORACIÓN: DICIEMBRE DE 2022

No.	ABSCISA (PR) INICIAL	ABSCISA (PR) FINAL	OBSERVACIÓN	REGISTRO FOTOGRÁFICO
9	87+750	88+170	<p>SE HAN EJECUTADO OBRAS DE MITIGACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN DE LA BANCA COMO LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN CONCRETO CICLÓPEO ESCALONADO Y MUROS EN PEDRAPLEN Y ASÍ GARANTIZAR LA TRANSITABILIDAD EN ESTE TRAMO. SE REALIZAN LOS TRABAJOS DE CAMPO PARA LOS ESTUDIOS NECESARIOS Y ASÍ PLANTEAR LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.</p> <p>ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE ES UN SITIO QUE SE ACTIVÓ DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PRESENTE CONTRATO. FECHA EL 4 DE ABRIL</p> <p>SE CLASIFICA COMO UN SITIO ATÍPICO O NO CONSIDERADO EN EL INICIO DEL CONTRATO. YA SE INICIARON LOS TRABAJOS DE EXPLORACIÓN DE CAMPO, PARA CONOCER A DETALLADAMENTE LOS PROBLEMAS PRESENTADOS E INICIAR ESTUDIOS Y DISEÑOS Y LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ESCOGER LA TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE VIABLE.</p>	
10	44+652	K0+653	<p>LA VÍA SOBRE EL PUENTE Y SUS RESPECTIVOS ACCESOS SE ENCUENTRA CONFORMADA POR UNA SUPERFICIE DE RODADURA EN PAVIMENTO ASFÁLTICO, CON LA RESPECTIVA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL EN PERFECTO ESTADO.</p> <p>SE ENCUENTRA FUNCIONADO CON CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS EN AMBOS SENTIDOS DE FORMA CONTÍNUA Y SEGURA.</p>	

**WILSON RENÉ CORREDOR PARRA**  
 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA  
 CONSORCIO REACTIVACIONES 2021  
 CONTRATO No. 1002 DE 2021