



**CONSORCIO TUNELES
INTERDISEÑOS - INTEGRAL**

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

**PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O
MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O
MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES
VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE
OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y
LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030",
LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE
ANTIOQUIA**

**CTO – 967/2021 - INVIAS
0030015 INFORME 012**

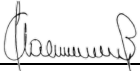
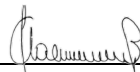
JUNIO DE 2022



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	--	---

Nombre del documento:	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA 012 – JUNIO 2022
Código del documento:	0030015_INF_MEN_012_JUN_2022
Versión:	01
Fecha de la versión:	30/06/2022

ELABORACIÓN, REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN			
Actividad	Fecha	Nombre del ejecutor	Firma
Elaboración	28/06/2022	Equipo de Trabajo	
Revisión	28/06/2022	Carlos Alberto Hurtado Herrera - Carlos Alberto Delgado Cortes	
Verificación	30/06/2022	Juan Carlos Sáenz B.	
Aprobación	30/06/2022	Juan Carlos Sáenz B	

DISTRIBUCIÓN		
Persona a quien se envía	Cargo	Organización
Mauricio Hoyos Sierra	Director Territorial Antioquia	INVIAS
Carlos Felipe Sabogal Ocampo	Gerencia proyectos estratégicos y túneles	INVIAS

CONTROL DE VERSIONES		
Versión	Fecha	Naturaleza del cambio realizado con respecto a la versión anterior
1	30/06/2022	Versión Inicial
2		
3		
4		

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION	¡Error! Marcador no definido.
2. DESCRIPCION DEL PROYECTO	5
2.1. Localización	5
2.2. Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto	7
2.3. Inventario y estado inicial de la vía	7
2.4. Características Técnicas del Proyecto	15
3. INFORMACION CONTRATO DE OBRA	20
3.1. Información general de los contratos de Obra	20
3.2. Descripción de las actividades de obra ejecutadas en el mes	22
3.2.1. Etapa de Construcción CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A:	23
3.2.2. Etapa de Construcción CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:	45
3.3. Seguimiento Ítems no previstos	92
3.4. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría	92
4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA	98
4.1. Informe semanal	98
4.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	98
4.3. Personal Contrato de Obra	98
4.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	98
4.5. Estado General del Tiempo	99
4.6. Resumen Ensayos de Laboratorio	99
4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	99
4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	99
4.9. Otros documentos seguimiento mensual	99
5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	100
5.1. Información general del contrato	100
5.2. Descripción de las actividades realizadas por el Interventor	101
5.3. Informes Especialistas	105
5.4. Informe del Programa Anual de Caja – PAC	105
5.5. Informe Matriz de Riesgos	106
5.6. Información otros programas y aplicativos	109
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	109
6.1. Equipo Contrato de Interventoría	109
6.2. Personal Contrato de Interventoría	109
6.3. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	110
6.4. Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	110

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

6.5.	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	110
6.6.	Otros documentos seguimiento mensual	112
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
8.	ANEXOS	118

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

1. INTRODUCCIÓN

ID SECOP CONTRATISTAS:

CONSTRUCCIONES EL CONDOR: CO1.PCCNTR.2398267

(<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2398267&AwardContractDetailId=1257478&IsFromMarktplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation>)

CONSORCIO VÍAS DE COLOMBIA 061: CO1.PCCNTR.2397980

(<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2397980&AwardContractDetailId=1260821&IsFromMarktplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation>)

ID SECOP INTERVENTORÍA: CO1.PCCNTR.2415621

(<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.2415621&AwardContractDetailId=1257789&IsFromMarktplace=False&IsFromContractNotice=True&isModal=true&asPopupView=true#GenericContractInformation>)

Para el Gobierno Nacional, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura física de transporte es factor clave para la competitividad del país.

Por medio de la Ley 1955 de 2019 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 - Pacto por Colombia Pacto por la Equidad” tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030.

El Gobierno Nacional a través del Instituto Nacional de Vías, se encuentra adelantando la contratación de Obra Pública a la cual se le ejecutará la correspondiente Interventoría, considerando que es de vital importancia para el desarrollo del país la configuración de una red de carreteras que atienda a su vez los corredores de mayor movilidad, las vías intermedias y las vías de acceso.

El desarrollo, mantenimiento y fortalecimiento de los corredores de transporte del comercio exterior se constituye en una de las principales estrategias a adelantar. La política sectorial del Gobierno es la de contribuir efectivamente con el desarrollo socioeconómico del país y propender por una mejor calidad de vida de los colombianos a través de una red carretera adecuada a los grandes retos nacionales.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	--	---

Los objetivos del INVIAS están estrechamente unidos con los de este proyecto, en el sentido de mantener la infraestructura vial a su cargo en buenas condiciones de transitabilidad.

Consecuente con ello, el INVIAS adelantó el proceso de contratación de construcción de obras civiles del proyecto mediante la licitación pública No. LP-DT-061-2020 con el objeto: REALIZAR LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA; que fue adjudicado en dos sectores, 1 y 2, a las empresas Construcciones El Cóndor y al Consorcio Vías Colombia, respectivamente. La contratación de la interventoría se adelantó mediante el concurso de méritos No. CMA-DT-186-2020 del cual fue adjudicatario el Consorcio Túneles Interdiseños Integral. De estos procesos de contratación se derivaron los contratos de obra No. 958 de 2021, el 983 de 2021 y el de interventoría No. 967 de 2021, respectivamente; el avance y seguimiento a estos contratos se puede detallar en las hojas siguientes de este documento.

El personal a cargo de parte del INVIAS es:

Supervisor del contrato de interventoría: Ing. Mauricio Hoyos

Gestor Técnico: Ing. Luz Helena Ariza

Gestor Ambiental: Ing. Audry Menjura

Gestor Social: Andrés Ossa

Gestor Predial: Angelica Espitia

Gestor de Sostenibilidad: Ing. Jheison Melo/ Catalina Beltrán

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Localización

El proyecto constituye un tramo completamente nuevo, alterno a la vía actual entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas de la Troncal de Urabá y permite dar continuidad al corredor Medellín – El Tigre (Chigorodó), donde se desarrollan las concesiones Autopista al Mar 1 y Autopista al Mar 2. Su ejecución está a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura. Dicho proyecto se enmarca en los documentos CONPES 3836 DE 2015 y Convenio interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, en el cual fue declarado de importancia

estratégica y se requirió al Ministerio de Transporte e INVIAS realizar las acciones necesarias para contratar y ejecutar las actividades que conforman el proyecto.

El proyecto se divide en dos sectores: **SECTOR 01** el cual comprende como punto de inicio la conexión con las obras de la Concesión Mar 1 de la Vía Santafé de Antioquia - Cañas Gordas a cargo de la ANI, Subsector No. 01 de la Unidad Funcional 02, cuyo punto de empalme está localizado en el km 1+300, hasta el Túnel 04 incluyendo los portales de entrada y salida, y **SECTOR 02** que comprende como punto de inicio las obras terminadas del Túnel 04 del SECTOR 1, hasta el Túnel 10, incluyendo los portales de entrada y salida, y el tramo de vía comprendido entre dicho túnel y el aproche contiguo del Puente No 1 a cargo de la Gobernación de Antioquia según Contrato de Obra Pública N° 4600004806 de 2015.

Los Contratistas cuentan con campamentos de obra ubicados **Sector 1:** Pr113 de la Ruta 6203, predio Filadelfia, vereda Filadelfia **Sector 2:** Finca los Manguitos Sector de Buga. Así mismo cuentan con diferentes fuentes de materiales que enlistamos a continuación: ARENAS SAHARA y AGREGADOS DEL TONUSCO los cuales suministrarán materiales a los dos sectores.



Figura 1. Localización del Proyecto Corredor Santa Fe de Antioquia – Cañasgordas

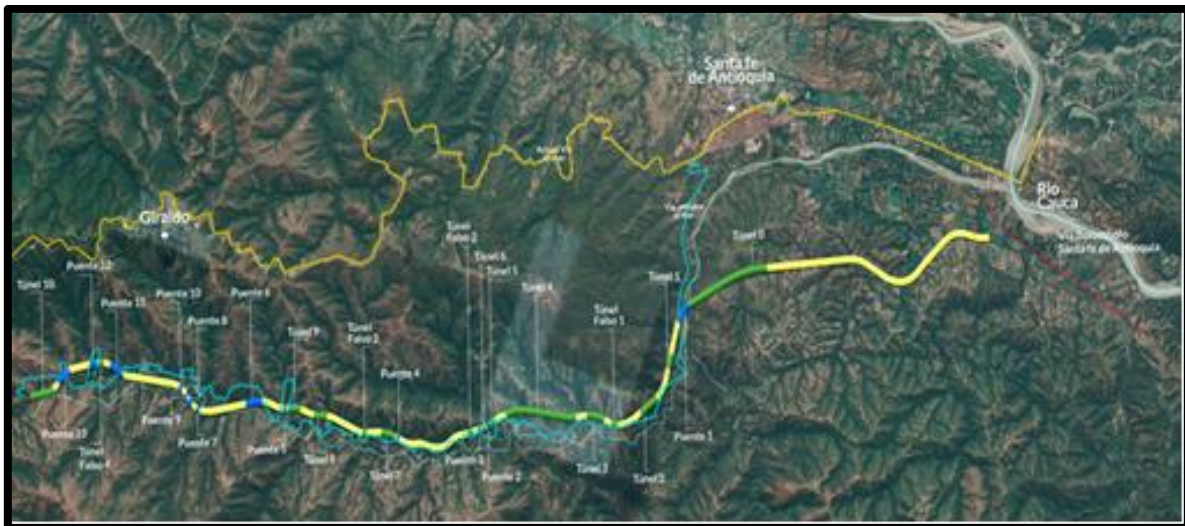


Figura 2. Localización de las Vías de Acceso al Proyecto Túnel Guillermo Gaviria Echeverri

2.2. Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto

El proyecto tiene influencia directa en los municipios de Santa Fe de Antioquia y Giraldo, en su gran mayoría en el primer municipio, pues el corredor vial solo ingresa al municipio de Giraldo entre el puente 11 (K18+908) al puente 13 (K19+934) en 1.026 Km, lo anterior en términos de impacto de obra física.

Pero en materia de beneficios sociales, económicos y de bienestar de los habitantes de la región, el impacto positivo es importante, sumado a que el corredor de 19.4 Km en ejecución, contribuye a la reducción en tiempos de viaje entre Medellín y el Urabá Antioqueño, reduciéndolo a tan solo 4 horas.

2.3. Inventario y estado inicial de la vía

El proyecto constituye un tramo completamente nuevo, por lo que no es posible definir un inventario o estado inicial.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

• **INICIO DE OBRAS EN CIELO ABIERTO 1 K1+300-K5+639**

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA 30/01/22	
				HOJA 14 DE 38
REGISTRO FOTOGRAFICO				
 				
FOTOGRAFIA No:	1	FECHA:	20/ 05 /2022	
LUGAR:		Sector 1 K2+100 al K2+600		
DESCRIPCION:		Obras en el cielo abierto 01 estado antes (11-08-21) conformación de terraplén y construcción de obras hidráulicas		

Se iniciaron obras en este frente de obra en el mes de enero de 2022, las labores con actividades de tala de árboles y aprovechamiento forestal, se continuó con actividades de descapote y retiro de capa vegetal siguiendo con excavaciones de las explanaciones de canales, conformación de terraplenes y construcción de obras hidráulicas, labores que se desarrollan en la actualidad.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL			
			FECHA	
			30/01/22	
				HOJA 3 DE 38
REGISTRO FOTOGRAFICO				
				
FOTOGRAFIA N°:	2	FECHA:	20/ 05 /2022	
LUGAR:		Sector 1 K2+300 al K2+600		
DESCRIPCION:		Obras en el cielo abierto 01 estado antes (11-08-21) conformación de terraplén y construcción de obras hidráulicas		

Se iniciaron obras en este frente de obra en el mes de febrero de 2022, se iniciaron las labores con actividades de tala de árboles y aprovechamiento forestal, se continuó con actividades de descapote y retiro de capa vegetal siguiendo con excavaciones de las explanaciones de canales, conformación de terraplenes y construcción de obras hidráulicas, labores que se desarrollan en la actualidad.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

		CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA	
				31/03/22	
				HOJA <u>14</u> DE <u>38</u>	
REGISTRO FOTOGRAFICO					
					
FOTOGRAFIA No:		3	FECHA:		20/ 05 /2022
LUGAR:			Sector 1 K3+050 – K3+350		
DESCRIPCION:			Obras en el cielo abierto 01 estado antes (11-08-21) conformación de terraplén estabilización de talud y construcción de obras hidráulicas		

Se iniciaron obras en este frente de obra en el mes de marzo de 2022, donde se inició con la tala de árboles, descapote y retiro de capa vegetal y excavaciones de las explanaciones de canales y préstamo para la realización de los terraplenes.

Dadas las características geotécnicas de los taludes de este sector puntual donde el corte en el sector más alto no supera los 15m de altura, la estabilización de dicho corte consistió en la instalación de geotextil TRM-500 seguido por aplicación de hidrosiembra y en la parte superior del talud se construyen zanjas de coronación prefabricadas, labores que se ejecutan en la actualidad.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA 23/01/22	
			HOJA 8 DE 38	
			REGISTRO FOTOGRAFICO	
 				
FOTOGRAFIA N°:	4	FECHA:	20/ 05 /2022	
LUGAR:	Sector 1 K3+400 – K3+800			
DESCRIPCION:	Obras en el cielo abierto 01 estado antes (11-08-21) excavación mecánica para taludes y estabilización.			

Se iniciaron obras en este frente de obra en el mes de marzo de 2022, donde se inició con la tala de árboles, descapote y retiro de capa vegetal y excavaciones de las explanaciones, excavación mecánica para terraceo de los taludes.

Dadas las características geotécnicas de los taludes de este sector donde el corte más alto está del orden de los 50 m de altura, la estabilización de dicho talud consistió en realizar cortes de máx 10m de altura instalación pernos pasivos de 6m de longitud inyectados con lechada, perforación e instalación de drenajes; seguido por la instalación de malla de protección (sistema tecco) de taludes para evitar la caída del piedras y material fragmentado.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

AVANCE DE LAS OBRAS DEL SECTOR 2:

• INICIO DE OBRAS EN CIELO ABIERTO 13 K12+356 -K13+664

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA
			30/01/22
			HOJA 14 DE 38
REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA No:	14	FECHA:	30/ 01 /2022
LUGAR:		Sector 2	
DESCRIPCION:		Obras en el cielo abierto 13 Inició de las excavaciones en los taludes	

Se iniciaron obras en este frete de obra en el mes de enero de 2022, donde se inició con la tala de árboles, se realizo aprovechamiento forestal y el material que ya no se utilizo se realizó chipeado con la maquina chipeadora, se realizo descapote y retiro de capa vegetal, de inicio con las excavaciones de las explanaciones de canales y préstamo y retiro de este material a los zodme.

Se reviso el diseño del tratamiento de sostenimiento de los taludes, estos contemplaban pernos y geomalla de triple torsión, durante las excavaciones realizadas por el contratista se observo que este tipo de sostenimiento no servía ya que se encontró mucho material suelto y coluviones, el área geotécnica ajusto el tratamiento y se ajusto a un tratamiento con malla electrosoldada, concreto lanzado de 21MPA, y anclajes activos de 30 ton a 15m de profundidad en tres bolillos como se observa en el registro 2.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA	
			23/05/22	
			HOJA 3 DE 38	
REGISTRO FOTOGRAFICO				
				
FOTOGRAFIA N°:	2	FECHA:	23/ 05 /2022	
LUGAR:		Sector 2		
DESCRIPCION:		Excavación retiro de material común y estabilización de talud con anclajes activos de 30ton en cielo abierto 13		

A la fecha se han estabilizado aproximadamente 200m del cielo abierto a nivel de rasante de vía, y en otros frentes del cielo abierto se esta realizando tratamientos de sostenimiento de los taludes.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

• **INICIO DE OBRAS EN CIELO ABIERTO 17 K15+246 – K15+506**

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA 30/03/22	
		HOJA 14 DE 38		
REGISTRO FOTOGRAFICO				
 				
FOTOGRAFIA No:	3	FECHA:	31/ 03 /2022	
LUGAR:		Sector 2		
DESCRIPCION:		Excavación y terraceo en el cielo abierto 17		

Se iniciaron obras en este frente de obra en el mes de marzo de 2022, donde se inició con la tala de árboles, se realizó aprovechamiento forestal y el material que ya no se utilizó se realizó chipeado con la maquina chipeadora, se realizó descapote y retiro de capa vegetal, de inicio con las excavaciones de las explanaciones de canales y préstamo y retiro de este material a los zodme.

En este frente de obra el área geotécnica también ajusto el tratamiento de sostenimiento, este fue ajustado con un tratamiento con malla electrosoldada, concreto lanzado de 21MPA, y anclajes activos de 40 ton a 20m de profundidad en tres bolillos como se observa en el registro 4.

	CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA 23/05/22	
		HOJA 8 DE 38		
REGISTRO FOTOGRAFICO				

			
FOTOGRAFIA N°:	4	FECHA:	23/ 05 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Excavaciones, instalación de malla y concreto lanzado, y perforación para construcción de anclajes activos en cielo A. 17		

A la fecha se han estabilizado aproximadamente 180m del cielo abierto 17 a nivel de rasante de vía, y en otros frentes del cielo abierto 17 se está realizando tratamientos de sostenimiento y corte en los taludes.

2.4. Características Técnicas del Proyecto

El objeto del proyecto es la construcción de las OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA; este objeto incluye dos contratos de obras civil repartidos en 2 sectores, a saber:

- **SECTOR 1:** CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LAS VÍAS DE ACCESO AL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI SECTOR 01 (TÚNEL DEL TOYO), que incluye:
 - Actualización de Diseños.
 - Construcción de aproximadamente 10.0 km en el SECTOR No. 01 que comprende como punto de inicio la conexión con las obras de la Concesión Mar 01 de la Vía Santafé de Antioquia - Cañasgordas a cargo de la ANI, Subsector No. 01 de la Unidad Funcional 02, cuyo punto de empalme está localizado en el km 01+300 (Ver Nota No. 01), hasta el Túnel 04 incluyendo los portales de entrada y salida.

Nota: Información correspondiente al abscisado de los Estudios Diseños del Tramo 2, elaborados mediante el Contrato de Obra Pública N° 4600004806 de 2015.

De manera general se señalan algunas de las actividades a ejecutar en el contrato y que se especifican a continuación:

- Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños a Fase III debidamente aprobados.
- Construcción, gestión predial, social, ambiental y sostenibilidad de conformidad con los estudios y diseños aprobados para dicho corredor y localizados en el SECTOR No. 01 de las Vías de Acceso al Proyecto Túnel Guillermo Gaviria, incluyendo los túneles, puentes, vías a cielo abierto, entre otros, necesarios para el desarrollo del proyecto del presente alcance, garantizando así la conectividad en el sector. En todo caso, el contratista promoverá la optimización técnica de las intervenciones, evaluando nuevas alternativas de materiales y procesos constructivos que permitan la optimización de los materiales de la zona, disminuyendo así, longitudes de acarreo y espesores de intervención, entre otros.

Las estructuras siguientes, son las que componen el proyecto en su versión actual contratada, con la claridad que estas no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

Elemento	Longitud (m)
Túnel 0	1,512.0
Túnel 1	230.0
Túnel 2	355.0
Túnel 3	300.0
Túnel 4	1,285.0
Túnel Falso 1	86.0
Puente 1	300.0

- **SECTOR 2: CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LAS VÍAS DE ACCESO AL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI SECTOR 02 (TÚNEL DEL TOYO),** que incluye:

- Actualización de Diseños
- Construcción de aproximadamente 9.0 km en el SECTOR 02 que comprende como punto de inicio las obras terminadas del Túnel 04 del SECTOR 1, hasta el Túnel 10, incluyendo los portales de entrada y salida, y el tramo de vía comprendido entre dicho túnel y el aproche contiguo del Puente No 1 a cargo de la Gobernación de Antioquia según Contrato de Obra Pública N° 4600004806 de 2015.

Nota: Información correspondiente al abscisado de los Estudios Diseños del Tramo 2, elaborados mediante el Contrato de Obra Pública N° 4600004806 de 2015

De manera general se señalan algunas de las actividades a ejecutar en el contrato y que se especifican a continuación:

- Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños a Fase III debidamente aprobados
- Construcción, gestión predial, social, ambiental y sostenibilidad de conformidad con los estudios y diseños aprobados para dicho corredor y localizados en el SECTOR No. 02 de las Vías de Acceso al Proyecto Túnel Guillermo Gaviria, incluyendo los túneles, puentes, vías a cielo abierto, entre otros, necesarios para el desarrollo del proyecto del presente alcance, garantizando así la conectividad en el sector. En todo caso, el contratista promoverá la optimización técnica de las intervenciones, evaluando nuevas alternativas de materiales y procesos constructivos que permitan la optimización de los materiales de la zona, disminuyendo así, longitudes de acarreo y espesores de intervención, entre otros.

Las estructuras siguientes, son las que componen el proyecto en su versión actual contratada, con la claridad que estas no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

Elemento	Longitud (m)
Túnel 5	110.0



INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O
MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS
CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA
PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN
2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

0030015

INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022



CONSORCIO TÚNELES
INTERDISEÑOS
INTEGRAL

Elemento	Longitud (m)
Túnel 6	66.0
Túnel 7	265.0
Túnel 8	215.0
Túnel 9	259.0
Túnel 10	402.0
Túnel falso 2	85.0
Túnel falso 3	60.0
Túnel falso 4	80.0
Puente 2	55.0
Puente 3	35.0
Puente 4	35.0
Puente 5	35.0
Puente 6	300.0
Puente 7	45.0
Puente 8	108.0
Puente 9	45.0
Puente 10	35.0
Puente 11	261.0
Puente 12	120.0
Puente 13	256.0

Para acceder a los estudios e información técnica de referencia inicial del proyecto, el interesado deberá diligenciar el formulario de registro el cual se encuentra en el siguiente enlace:

<https://bit.ly/3oQorAN>

Una vez diligenciado, obtendrá el enlace para tener acceso a la información de referencia que estará a disposición del personal del proyecto; Igualmente se tendrá la información disponible en medio físico en la Carrera 128 No 13 – 11 Fontibón – Archivo Central INVIAS - Bogotá, D.C. Colombia y en los archivos de la INTERVENTORÍA.

- ESTUDIOS DISEÑOS DEL TRAMO 2 DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI, ELABORADOS MEDIANTE EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 4600004806 DE 2015, A CARGO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA. En este cuarto de datos se puede encontrar la siguiente información desarrollada en volúmenes, así:

2.4 TÚNEL DEL TOYO Y VÍAS DE ACCESO > CONTRATO 4600004806 de 2017	
	Nombre ↑ ▾
	INTERFERENCIA DE REDES
	VOL I. ESTUDIO DE TRANSITO, CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO
	VOL II. ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN
	VOL III ESTUDIO DE GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA Y GEOTECNIA
	VOL IV ESTUDIO DE SUELOS DISEÑO DE PUENTES
	VOL V ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES
	VOL VI ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA EL DISEÑO DE PAVIMENTOS
	VOL VII ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN
	VOL VIII ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
	VOL X. GESTION PREDIAL
	VOL XI. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
	Volumen IX - Estudio y Diseño de Túneles Entregado

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

La información hace referencia principalmente a los siguientes aspectos: geología, topografía, geotecnia y fuentes de materiales, drenaje y sub - drenaje, tránsito, factores ambientales, diseño de mezclas y diseño de pavimentos, mantenimientos y/o rehabilitaciones realizadas a la vía.

Como referencia principal a la información técnica de los contratos de obra es necesario remitirse a los anexos técnicos y apéndices del proceso de licitación publicado en el SECOP II con el numero: LP- DT-061-2021 del INVIAS. A continuación, el listado de los anexos de los contratos:

- Estudios y Documentos previos y análisis del sector
- Anexos Técnicos Modulo 1 y 2
- Apéndice B - Especificaciones y Normas Técnicas.
- Apéndice C - Gestión del Riesgo.
- Apéndice D - Gestión Ambiental.
- Apéndice E - Gestión Social.
- Apéndice F - Proceso de Gestión y Adquisición Predial
- Apéndice H - Cronograma de hitos requeridos para trámite y pago cuentas

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1. Información general de los contratos de Obra

DATOS GENERALES DEL CONTRATO SECTOR 1 – CONDOR S.A.	
NUMERO PROCESO SELECCIÓN	LP-DT-061-2020
NUMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL SECOP	CO1.PCCNTR.2398267
NÚMERO DEL CONTRATO	958 DE 2021
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	10 de mayo de 2021
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LAS VÍAS DE ACCESO AL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI SECTOR 01 (TÚNEL DEL TOYO) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1.
CONTRATISTA	CONDOR S.A.
NIT	890.922.447-4

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

DATOS GENERALES DEL CONTRATO SECTOR 1 – CONDOR S.A.	
VALOR DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$418.252.529.558) M/CTE, INCLUIDO IVA
ANTICIPO	TREINTA Y NUEVE MIL VEINTISIETE MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL SESENTA Y UN PESOS (\$39.027.129.061).
ADICIONES	N.A.
MODIFICACIONES	N.A.
PLAZO INICIAL	37 MESES
AMPLIACIÓN 1	N.A.
AMPLIACIÓN 2	N.A.
PLAZO	37 MESES
FECHA DE INICIACIÓN	02/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN	01/08/2024
AIU (30%)	ADMINISTRACIÓN (20%) IMPREVISTOS (5%) UTILIDAD (5%)
DIRECCIÓN:	Carrera 25 No. 3-45 piso 3-Medellin-Antioquia
NÚMERO DE TELÉFONO:	(4) 448 00 29 Ext 1501-1508 - 313 561 17 60

DATOS GENERALES DEL CONTRATO SECTOR 2 – CONSORCIO CVC061	
NUMERO PROCESO SELECCIÓN	LP-DT-061-2020
NUMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL SECOP	CO1.PCCNTR.2397980
NÚMERO DEL CONTRATO	983 DE 2021
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	21 de mayo de 2021
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LAS VÍAS DE ACCESO AL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI SECTOR 02 (TÚNEL DEL TOYO) EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

DATOS GENERALES DEL CONTRATO SECTOR 2 – CONSORCIO CVC061	
	ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 2
CONTRATISTA	CONSORCIO CVC 061 - CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061 (Integrado por la HIDALGO E HIDALGO COLOMBIA S.A.S. con NIT. 900.354.637-5, con un porcentaje de participación del 75% HIDALGO E HIDALGO S.A. SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.397.334-3, con un porcentaje de participación del 25%)
NIT	901.472.786-3
VALOR DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS (\$389.978.471.425) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDO IVA
ANTICIPO	DIECISIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS (\$17.978.471.425)
ADICIONES	N.A.
MODIFICACIONES	N.A.
PLAZO INICIAL	37 MESES
AMPLIACIÓN 1	N.A.
AMPLIACIÓN 2	N.A.
PLAZO	37 MESES
FECHA DE INICIACIÓN	02/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN	01/08/2024
AIU (30%)	ADMINISTRACIÓN (20%) IMPREVISTOS (5%) UTILIDAD (5%)
DIRECCIÓN:	Av. El Dorado # 69B-45 OF 605 – Bogotá D.C.
NÚMERO DE TELÉFONO:	(1) 7450912

3.2. Descripción de las actividades de obra ejecutadas en el mes

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
--	---	--

A continuación, presentamos los avances de cada contratista, en el periodo comprendido entre el **01/06/2022 y el 30/06/2022**, correspondiente a la etapa de construcción en la que se encuentra el proyecto:

3.2.1. Etapa de Construcción CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.:

Estudios y Diseños SECTOR 1:

La Interventoría recibió del contratista Construcciones el Cóndor, con la comunicación 216-001-20220513000032 del 12 de mayo de 2022, la respuesta a las observaciones al ajuste al trazado del diseño geométrico del K1+300 al K4+300 y del K8+425 al K11+650, la cual fue revisada por el especialista y respondida con observaciones con la comunicación INT-CONDOR-1050-2022 del 15 de junio de 2022; para agilizar la revisión se realizó mesa de trabajo entre especialistas el 21 de junio de 2022 y se espera respuesta del contratista.

Con la comunicación 216-167-20220222000170 el contratista Construcciones el Cóndor, remitió a la Interventoría el informe de factibilidad con la matriz multicriterio para la modificación del trazado entre las abscisas K4+300 y K8+400, la misiva en mención fue respondida mediante la misiva INT-CONDOR-794-2022, en la cual se da viabilidad a la modificación del trazado geométrico y se solicitó que se complementara la información de la propuesta, la cual fue respondida por el contratista con la comunicación 216-167-20220425000265 de 25 de abril de 2022. El tema fue analizado, socializado y tratado con el INVIAS en los comités de obra No 39 del 23 de mayo y No 40 del 1 de junio de 2022, de igual manera, se recomendó al INVIAS aprobar la propuesta por medio de nuestra comunicación INT-INVIAS-1014-2022.

En reuniones realizadas entre el contratista y la Interventoría los días 10 y 24 de junio de 2022, se realizó seguimiento a los avances de la modificación de la Licencia Ambiental, que se requieren para la optimización de diseños propuesta por el contratista Construcciones el Cóndor, lo mismo que el seguimiento a los diseños generales en fase III.

Con la comunicación 216-167-20220617000340 del 17 de junio de 2022 (Se encuentra en revisión de la Interventoría), el contratista Construcciones el Cóndor, remitió la respuesta a la comunicación de la Interventoría INT-CONDOR-1023-2022 del 8 de junio de 2022, atendiendo las observaciones sobre la actualización del volumen de Tránsito del sector 1, realizadas en la misiva mencionada y en la mesa de trabajo del 10 de junio de 2022.

El contratista Construcciones el Cóndor remitió con la comunicación 216-167-20220630000354 del 30 de junio de 2022, la actualización al volumen VI Estudio

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

geotécnico y diseño de pavimentos, la cual se encuentra en revisión de la Interventoría.

Reporte de actividades de topografía realizadas por el contratista construcciones el CONDOR S.A:

A continuación, se presenta la descripción de las actividades de topografía para las actividades de cielo abierto realizadas en la obra:

Marcación de chaflanes en terraplén cielo abierto 1ª Abscisa k2+030/220
 Chequeo puntos de control talud cielo abierto #7 abscisa k10+250
 Chequeo corte de talud Cielo abierto 1 K3+550-K3+620
 Chequeo marcación para instalación de pernos de 6 metros Cielo abierto 1 K3+620-K3+680
 Marcación de niveles losa inferior PTAR túnel 3
 Marcación para instalación de pernos de 6 metros en talud cielo abierto #7 abscisa K10+250
 Chequeos en excavación de talud cielo abierto #7 abscisa k10+280
 Marcación de chaflanes en terraplén cielo abierto 1ª, Abscisa k2+020-k2+220
 Chequeo excavación para obra hidráulica #6 abscisa k1+990
 Marcación niveles losa inferior obra hidráulica #6 abscisa k1+990
 Chequeo alineamiento de muro lateral obra hidráulica # 6 Cielo abierto 1ª. Abscisa K1+960
 Contról para corte y Perfilado de talud en cielo abierto 1B Abscisa k 3+450 al k 3+610
 Chequeo excavación para obra hidráulica #5 abscisa k1+960

 SECTOR #1 K 1+990 obra hidráulica #6 24/6/2022	 24/6/2022
Foto No 1: Chequeo excavación para obra hidráulica #6 cielo abierto 1 A K1+990	Foto No 2: Chequeo excavación para obra hidráulica #6 cielo abierto 1 A K1+990



Foto No 3: Marcación niveles losa inferior obra hidráulica #6 cielo abierto 1 A k1+990



Foto No 4: Marcación niveles losa inferior obra hidráulica #6 cielo abierto 1 A k1+990



Foto No 5: Chequeo alineamiento de muro lateral obra hidráulica # 6 Cielo abierto 1 A k1+990



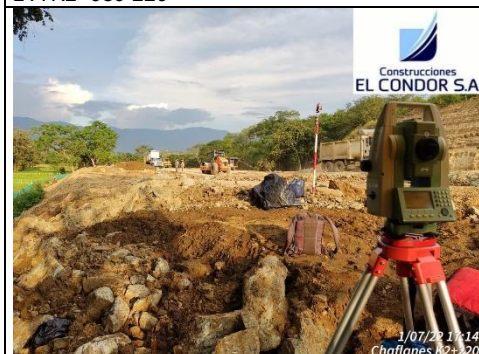
Foto No 6: Chequeo alineamiento de muro lateral obra hidráulica # 6 Cielo abierto 1 A k1+990



Foto No 7: Marcación de chaflanes en terraplén cielo abierto 1 A K2+030-220



Foto No 8: Marcación de chaflanes en terraplén cielo abierto 1 A K2+030-220



	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Foto No 9: Marcación de chaflanes en terraplén cielo abierto 1 A k2+020-k2+220 	Foto No 10: Marcación de chaflanes en terraplén cielo abierto 1 A k2+020-k2+220 
Foto No 11: Chequeo corte de talud Cielo abierto 1 K3+550-K3+620 	Foto No 12: Chequeo de corte y perfilación de talud en cielo abierto 1B K3+450 al k 3+610 
Foto No 13: Chequeo de corte y perfilación de talud en cielo abierto 1B K3+450 al k 3+610 	Foto No 14: Marcación de niveles losa inferior PTAR túnel 3 
Foto No 15: Chequeo puntos de control talud cielo abierto #7 K10+250 	Foto No 16: Chequeo puntos de control cote talud cielo abierto #7 K10+250 

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--



Foto No 17: Marcación para instalación de pernos de 6 metros en talud cielo abierto #7 K10+250



Foto No 18: Control de excavación de talud cielo abierto #7 abscisa k10+290

Reporte de actividades de OBRA realizadas por el contratista construcciones el CONDOR S.A:

A continuación, se hace un recuento de las actividades ejecutadas por el Contratista en los tramos de vías a Cielo Abierto:

Cielo abierto 1 A K1+300 – K3+300

Obra hidráulica alcantarilla de ϕ 0.90 m K1+960 se realizó excavación mecánica, mejoramiento, instalación de solado, instalación de tubería e instalación de atraque para la alcantarilla.

Obra hidráulica Box Coulvert 1.5 m X 1.5 m K1+990 se terminó la construcción de la obra hidráulica, se realizó mejoramiento para losas de encole y descole, instalación de solado, armado y fundida de las losas del encole y descole, armado de acero instalación de formaleta y fundida de las aletas del encole y descole del box.

K2+030 a K2+220 se realizó descapote, conformación e instalación y compactación de terrapén.

Sector K2+810-K2+830 costado izquierdo, se realizaron excavaciones manuales para la instalación de zanjas de coronación prefabricadas.

Obra hidráulica Box Coulvert 2 m X 2 m K2+882 se terminó la construcción de la losa inferior, muros laterales y losa superior de la obra hidráulica.

Obra hidráulica Box Coulvert 2 m X 2 m K3+119 se terminó la construcción de la losa inferior, muros laterales y losa superior de la obra hidráulica y se inician actividades de excavaciones para la construcción de las losas de encole y descole.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	---	---

Obra hidráulica Box Coulvert 4 m X 4 m K3+237.8 se terminó la construcción de la losa inferior, muros laterales y losa superior de la obra hidráulica, se funde guardarrueda del box costado derecho y se inician actividades de excavaciones para la losa del encole.

Cielo abierto 1 B K3+300 – K5+639.

Instalación de malla tecco en talud de la segunda terraza del K3+500-K3+550

Corte de terraza 5 entre K3+540-K3+750, perforación e instalación de pernos pasivos en talud K3+560-K3+650 terrazas 4 y 5.

Acceso en vía industrial entre el K3+750 - K3+850, corte de terraza 1, perforación e instalación de pernos pasivos entre el K3+740-K3+790.

Vía industrial tramos del K0+535 – K2+840 y del K3+637 – K4+560 se realizaron actividades de señalización de líneas de borde, demarcación de zona escolar y demarcación de los resaltos.

Cielo abierto 5 K9+079 – K9+558.

K9+240 - K9+280 actividades de corte del talud de terraza 2, instalación de concreto lanzado primario malla y lanzado secundario, actividades de perforaciones instalación de anclajes activos de 45 Ton y fundida de dados de los anclajes.

Cielo abierto 7 K10+119 – K10+341.

K10+350 – K10+400 actividades de corte del talud de terraza 3, instalación de concreto lanzado primario malla y lanzado secundario, actividades de perforaciones instalación de anclajes pernos pasivos para el tratamiento de estabilización del talud.

Vía industrial K0+560 – K4+580.

Se realizó la señalización horizontal de líneas de borde, demarcación de zona escolar y demarcación de resaltos de la vía industrial.

Túneles:

Túnel 3 Entrada.

La excavación subterránea de este túnel inició el 2 de mayo de 2022. Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de junio de 2022, la excavación del Túnel se adelantó entre las abscisas km 9+819 y K9+867.40 alcanzando 48.4 m en sección superior y un rendimiento promedio de 1.61 m/día.

La excavación acumulada en este frente de obra, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa km 9+803.90 es de 63.5 m hasta el frontón.

El Túnel presenta un progreso del 20.2% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 315m. La longitud faltante es de 251.5m.

Durante el período la excavación fue soportada en terreno tipo V en una longitud de 17m y en tipo IV en 31.4m. La excavación por este frente también se ejecutó en un banco por el hastial derecho entre el k9+819 al k9+822.

En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación, indicando la abscisa inicial, abscisa final de cada tramo, y la longitud.

TÚNEL 3 ENTRADA						
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS	
TIPO V	K 9 + 819,00	K 9 + 822,20	3,2	sección superior	1/06/2022	2/06/2022
TIPO IV	K 9 + 822,20	K 9 + 853,60	31,4	sección superior	3/06/2022	18/06/2022
TIPO V	K 9 + 853,60	K 9 + 867,40	13,8	sección superior	19/06/2022	30/06/2022
		TOTAL mes	48,4			
		TIPO IV mes	31,40			
		TIPO Vmes	17,00			
	total Acumulado		63,5			

En general para el túnel 3, la sección ha variado, y actualmente el macizo rocoso está compuesto por roca volcánica tipo basalto de color gris oscuro, resistencia media a baja, altamente meteorizado, fracturamiento alto con mal autosoporte. El fracturamiento es controlado por cuatro o cinco familias de diaclasas. Se presentan diferentes tendencias de cizallas que afectando el macizo con diferentes variables, entre 0.2m y 0.5m de espesor. El macizo rocoso se encuentra ligeramente húmedo y los tamaños de bloques son de 0,3 a 0,5 m de espesor debido al alto grado de fracturamiento. RMR:18. Excavación terreno tipo V, actualmente en el Frontón. Se encontró durante el período también el cruce por cercanías de la falla Tonusco.

Dadas las características de este tipo de terrenos, se requirió la instalación de pre-soporte, para ello se realizó 1 anillo de enfilaje de 9m a 6° de inclinación con 3m de traslapo.

La excavación se mantiene, bajo un procedimiento constructivo de la excavación a dos fases, una sección superior para el avance en bóveda, y otra sección inferior de bancos o contrafuertes laterales. Posteriormente se efectuará una denominada tercera fase que corresponde a la solera.

Túnel 4 Entrada

La excavación subterránea de este túnel inició el 18 de abril de 2022. Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de junio de 2022, la excavación del Túnel se adelantó entre las abscisas km 10+368.8 a km 10+430.40, logrando un avance de 61.6 m en sección superior y un rendimiento general promedio de 2.1m / día.

La excavación acumulada en este frente de obra, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa km 10+341,7 de 88.7m hasta el frontón. El Túnel presenta un progreso del 7% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 1285 m. La longitud faltante es de 1196.3m.

La excavación por este frente se ha adelantado en sección superior, y el banco por el hastial izquierdo entre el km 10+341,7 al k10+360.80.

Durante este periodo la excavación fue soportada en terreno tipo III y IV. En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación, indicando la abscisa inicial, y final de cada tramo, así como la longitud.

TÚNEL 4 ENTRADA						
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS	
TIPO IV	km 10 + 368,80	km 10 + 382,30	13,5	sección superior	1-jun-22	8-jun-22
TIPO III	km 10 + 382,30	km 10 + 418,40	36,1	sección superior	9-jun-22	22-jun-22
TIPO IV	km 10 + 418,40	km 10 + 430,40	12	sección superior	23-jun-22	30-jun-22
		TOTAL mes	61,6			
		TIPO III - mes	36,1			
		TIPO IV - mes	25,50			
		TIPO V - mes	-			

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

En general el frente en el cambio de Tipo de terreno a tipo IV, se vio compuesto por roca volcánica tipo basalto de color gris oscuro, resistencia media, moderadamente meteorizada, fracturamiento moderado a alto presentando buen autosoporte. El fracturamiento es controlado por 5 familias de diaclasas, se presentan diferentes tendencias de cizallas que, afectando el macizo con diferentes variables, entre 0.2m y 0.5m de espesor. El macizo rocoso se encuentra ligeramente húmedo y los tamaños de bloques son mayores a 0.5m. RMR:38 Terreno tipo IV. Se presenta un flujo leve a la pata del hastial derecho de aproximadamente 0,1 L/s.

La excavación se mantiene, bajo un procedimiento constructivo de la excavación a dos fases, una sección superior para el avance en bóveda, y otra sección inferior de bancos o contrafuertes laterales. Posteriormente se efectuará una denominada tercera fase que corresponde a la solera.

Durante el presente mes, se inició la instalación de los primeros 20m de ducto de ventilación en el túnel.

Galería No. 1.

Durante el presente período se efectuó un sondeo exploratorio. Se está a la espera del reporte correspondiente.

Revisión de APU Construcciones el CONDOR S.A. (Análisis de Precios Unitarios):

A la fecha de corte del presente informe no hay solicitud de precios unitarios no previstos por parte del contratista.

Revisión hojas de vida personal propuesto Construcciones el CONDOR S.A.:

El contratista con la comunicación 216-167-20220623000349 del 23 de junio de 2022 remitió la solicitud, del cambio de la Residente social SANDRA MILENA GARCÍA, por el profesional LUIS ÁNGEL RENTERIA; una vez revisada la hoja de vida presentada, para el cargo de Residente Social, de acuerdo al Anexo Técnico No 1 Numeral 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL, y teniendo en que se aportó la documentación que acredita el cumplimiento de los requerimientos, lo mismo que la justificación del cambio. Por lo anterior se aprobó el profesional, para participar en el contrato, con la comunicación INT-CONDOR-1100-2022.

Revisión programas de obra y flujo de inversión Construcciones el CONDOR S.A.:

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

DESCRIPCION	VALOR	VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	VALOR ACUMULADO	SALDO
SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS	\$ 371.638.088	\$ 371.638.088	\$ 9.011.976	\$ 25.995.957	\$ 345.642.131
PROVISIÓN	\$ 20.829.434	\$ 20.829.434	\$ -	\$ 332.738	\$ 20.496.696
IVA	\$ 2.868.032	\$ 2.868.032	\$ 65.857	\$ 192.402	\$ 2.675.630
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 412.000	\$ 412.000	\$ -	\$ 312.172	\$ 99.828
IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 78.280	\$ 78.280	\$ -	\$ 59.313	\$ 18.967
GESTIÓN SOCIAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GESTIÓN PREDIAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GESTIÓN AMBIENTAL (INCLUYE PAGA)	\$ 22.222.696	\$ 22.222.696	\$ 320.922	\$ 893.781	\$ 21.328.915
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OTROS	\$ 204.000	\$ 204.000	\$ 3.857	\$ 14.229	\$ 189.771
VALOR TOTAL	\$ 418.252.530	\$ 418.252.530	\$ 9.402.611	\$ 27.800.592	\$ 390.451.938

Valores en miles de pesos

Revisión aspectos ambientales Construcciones el CONDOR S.A.:

- Seguimiento y Control Autoridades Ambientales: Durante este periodo no hubo visita de seguimiento por parte de las Autoridades Ambientales.
- Reuniones de seguimiento ambiental

Durante este periodo se realizaron las siguientes reuniones de seguimiento ambiental:

Fecha de Reunión	Tema	Participantes
07/06/2022	Reunión de Seguimiento Ambiental	INVIAS, Contratista, Interventoría
07/06/2022	Reunión de concepto de predios para las compensaciones	INVIAS, Interventoría
23/06/2022	Reunión de Seguimiento Ambiental.	INVIAS, Contratista, Interventoría
01/06/2022 30/06/2022	Mesas de trabajo	Contratista, Interventoría

- Plan de Inversión Ambiental
 - En este periodo hubo entrega por parte del Contratista de Obra del Plan de Inversión Ambiental N° 3, en su última versión por medio de correo electrónico del día 01 de junio de 2022, al respecto la Interventoría avaló y aprobó este plan
 - Valor ejecutado mes de junio del 2022 de \$ \$272.192.715,06.
 - Valor Provisión Ambiental ejecutado acumulado junio 2022 de \$ 639.659.271,87.

N°	Remisión Versión Final Contratista	Respuesta INVIAS a los Planes de Inversión Ambiental	
		Concepto de PIA	N° de Oficio INVIAS
1	216-167-20211122000073 del 22-nov-21	No objeción	SS 71474 del 23-dic-2022
2	Correo electrónico del 22-abr-22	No objeción	SS 24627 del 04-may-2022
3	216-167-20220517000295 del 18-may-2022	En proceso	Continúa en proceso de radicación

- Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA's:

Durante este periodo si bien se da corte de periodo para reporte de actividades en el Informe de Cumplimiento Ambiental N° 2 (enero 2022 – junio 2022), no aplica entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental, el próximo correspondiente al primer semestre del año 2022, como fecha máxima de entrega en septiembre del 2022, esto de acuerdo con la Resolución 077 del 16 de enero del 2019 del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible-MADS

- Tramite de cesión de Licencia Ambiental:

En este periodo continúa pendiente el pronunciamiento ANLA frente a la cesión parcial tramitada mediante radicado ANLA # 2022030400-1-000 del 22 de febrero del 2022.

- Trámite de modificación de la Licencia Ambiental:

En este periodo se hicieron mesas de trabajo con el Contratista- Interventoría-Consultor, con el fin de conocer el avance para el trámite de modificación de licencia ambiental, se generó lo siguiente:

N°	TEMA	ESTADO ACTUAL	FECHAS DE ENTREGA/REVISIÓN
1	Construcciones El Cóndor entregó Capítulo 1 y 8	En revisión y concepto de la Interventoría próximo comité	Reprogramada 07-jul-2022
2	Actualización cronograma entrega de consolidado final	Se presentará por el Contratista próximo comité	Reprogramada 07-jul-2022

(Se estima finalización el 18-jul-2022)

3	Entrega de nuevos capítulos para avance de revisión	Se presentará por el Contratista próximo comité	Reprogramada 2022	07-jul-
4	Socialización con la comunidad Modificación de L.A	Se realizó el día 30-jun-2022	Ejecutado	
5	Mesas de trabajo realizadas	Se hicieron mesas los días 02-jun-2022 y 24—jun-2022	Reprogramada 2022	07-jul-

- *Planes de Compensación por pérdida de biodiversidad y Plan de Inversión Forsoza no menos del 1%:* El 07 de junio del 2022 se realizó mesa de trabajo INTERVENTORÍA-INVIAS para evaluación de concepto de predios para las compensaciones, en la cual se concluyó lo siguiente y considerando las consideraciones expuestas por el Contratista;
 - El Convenio Interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, suscrito entre, el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional De Vías, la Agencia Nacional de Infraestructura, el Departamento de Antioquia y el Municipio de Medellín, estableció las obligaciones, actividades y contratos a adjudicar por cada entidad, luego de agotar el proceso de licitación.
 - En concordancia con lo anterior y en virtud del Convenio Interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, suscrito entre, el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional De Vías, la Agencia Nacional de Infraestructura, el Departamento de Antioquia y el Municipio de Medellín; en su cláusula segunda se estipuló que:
 - La gestión de adquisición de los predios requeridos para el tramo 1 y 2 está en cabeza del Departamento de Antioquia, quien adelantó el proceso de licitación que finalmente se adjudicó al Consorcio Antioquia al Mar.
 - Los predios adquiridos para el proyecto se escrituran en favor del Departamento de Antioquia en cumplimiento del mandato legal del Consorcio Antioquia al Mar, derivado de las obligaciones suscritas en el multicitado convenio interadministrativo; en concordancia de la Ley 105 de 1993 establece en su artículo 34: "ADQUISICIONES DE PREDIOS.
 - En la adquisición de predios para la construcción de obras de infraestructura de transporte, la entidad estatal concedente podrá delegar esta función, en el concesionario o en un tercero.
 - Los predios adquiridos figurarán a nombre de la entidad pública.
 - La Gobernación de Antioquia es la entidad responsable de la gestión de adquisición de todos los predios requeridos para la ejecución del proyecto, quien a través de la Licitación pública No. 4369-LIC-20-18-2015 adjudicó y

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

suscribió el Contrato 4600004806 de 2015 que, entre otros, delega la gestión de adquisición predial en el Consorcio Antioquia al Mar.

- Contrato que a la fecha se encuentra vigente y que mediante el Otrosí número 10 al contrato 4600004806 de 2015, se adicionó un plazo de 20 meses contados desde el 11 de agosto de 2021, para la terminación de la gestión predial del tramo 1 y 2. Resaltando que el contrato en mención tiene su propio apéndice técnico predial con el procedimiento, tiempos, formatos y demás que deben agotarse en el proceso de adquisición de los predios para el tramo 1 y 2.
- La Interventoría remitirá resumen y oficio al INVIAS con el fin de evidenciar la situación actual de la gestión y requerimientos necesarios para el avance en el cumplimiento de las compensaciones.

- Cambios Menores

- Durante este periodo no se tramitaron cambios menores ante la ANLA para el sector 1, en los anexos del presente informe se anexa cuadro de trazabilidad relacionando información de estado de cambios menores. ver ANEXO 24_SOCIO_AMBIENTAL.

- Plan de Contingencia: En este periodo en el K3+200 se presentó un evento extraordinario por inundación, esto considerando la intensidad de lluvias en el periodo, por lo cual el Contratista atendió de la siguiente manera, esto en seguimiento y control por parte de la Interventoría:

- Evacuación del personal de obra: La empresa Construcciones El Cóndor en atención que la contingencia no se generó en horario laboral, al momento de evidenciar por parte del área técnica la condición suspendió toda actividad programada, y con ello el personal definido para ejecutar dichas labores.
- Destinación de recursos: Construcciones El Cóndor destinó 1 retroexcavadora de orugas, 1 bulldozer, 3 volquetas y personal operativo (14 personas) para atender la contingencia.
- Definición de actividades: De acuerdo con las medidas establecidas en el plan de contingencia del proyecto, el Contratista habilitó la obra hidráulica ubicada en el K3+234, la cual se encontraba en construcción. Este se realizó de forma gradual, con el propósito de evitar posibles afectaciones en los predios cercanos y ubicados aguas debajo de la contingencia.

- Aspectos generales:

- Entre el 01 y 30 de junio del 2022 hubo recorridos de obra Interventoría-Contratista, con el fin de verificar el estado de cumplimiento en la implementación las medidas ambientales seguimiento a los monitoreos, manejo de material vegetal, acequias y funcionamientos de los sistemas de tratamiento para el manejo de aguas residuales industriales y domésticas, revisión de instalaciones temporales e instalación de parcelas.
- El Contratista continúa con medición de red pluviométrica en el K1+300, K3+400, ZODME 3 y K11+600.
- El Contratista remitió actas de liberación de la semana para actividades de fauna y monitoreos.
- Se realizó verificación en conjunto Contratista - Interventoría de las actividades en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental – PMA.
- Atención contingencia en el K3+300

Revisión aspectos prediales y jurídicos Construcciones el CONDOR S.A.:

Para el tema de cercado en el sector 1 este ha sido finalizado hasta el k4+500 desde el punto inicial, así como en los puntos priorizados por el contratista de tal manera que a la fecha no se tiene observaciones y no representa una afectación en el avance de obra para nuestro contratista Construcciones El Condor S.A.

Frente a la situación jurídica de las áreas comunes de las parcelaciones Tonusco y Palma Real se presentó de manera preliminar la oferta a la parcelación Palma Real por las áreas comunes de uso primordial, de tal manera que se tiene un preacuerdo con la administración de la parcelación, sin embargo, aún no existe el permiso de intervención firmado por parte de la Parcelación Palma Real consecuentemente con esto no ha sido posible iniciar las actividades de obra en el cielo abierto N° 1, sin embargo las solicitudes e inquietudes planteadas por la parcelación al contratista Construcciones El Condor fueron atendidas por el contratista a cabalidad siempre con la mayor celeridad y en el marco de los alcances que le permiten la ley y el contrato objeto de la intervención

A cargo del contratista estarán 50 predios, cuatro (4) predios sin permisos para intervención, esto incluye un predio pendiente de titulación por la A.N.T., dos (2) con permiso de intervención pero que sus propietarios se niegan a permitir la intervención, esto afecta de manera colateral a otros 14 predios que no pueden ser intervenidos hasta cuando sea solucionada la situación de las parcelaciones Palma Real y Tonusco y 10 predios adquiridos, el predio TT-T2-038 va a ser intervenido por ambos contratistas por lo cual será contabilizado por ambos sectores, actualmente el contratista Construcciones El Condor no presenta predios para adquisición

Revisión aspectos Sociales Construcciones el CONDOR S.A.:

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	---	---

El contratista realizó capacitación al personal en temas como divulgación arqueológica.

Los días 31 de mayo, 1, 2 y 3 de junio se realizó inducción al personal vinculado al proyecto.

Se realizó recorrido por la antigua vía al mar con el objeto de dejar registro fílmico del pavimento de la vía.

El contratista participó de mesa de trabajo con interventoría elaboración Plan de Inversión Social versión 3.

La gestión social del contratista realizó visita a la personería del municipio de Giraldo, en compañía del Gestor Social del INVIAS y la Interventoría.

El contratista participó en el comité social n° 22 del proyecto.

Se realizó recorrido de obra con INVIAS e Interventoría; además se realizó visita a la escuela de la Vereda El Espinal, la cual conto con la presencia del presidente de la junta de acción comunal.

El contratista elaboró y entregó el reporte de las actividades realizadas durante las semanas comprendidas en el mes de junio de 2022.

Se realizaron constantes recorridos por el sector de obra con el objetivo de dar atención a la comunidad del área de influencia del proyecto.

Profesional Social de Construcciones El Cóndor asistió a reunión con la secretaria de Gobierno del municipio de Santa fe de Antioquia, espacio que fue gestionado por el Área social de Interventoría, con la finalidad de tener un acercamiento con la administración municipal para socializar temas relacionados con los cierres viales, permisos para trabajos nocturnos y voladuras en los frentes de obra del proyecto constructivo, adicional a esto también se generó un acta para efectos de legalidad.

Se realizaron constantes recorridos por el sector de obra con el objetivo de dar atención a la comunidad del área de influencia del proyecto.

Construcciones El Cóndor efectuó logística para visita de los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de la universidad Nacional, bajo el programa de Gerencia de Regiones INVIAS “del aula a obra”.

Profesional social de construcciones El Cóndor, realizó la entrega a Interventoría del Informe ejecutivo “Construcción de las vías de acceso al Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, Tramo 2, sector 01”.

Residente social de construcciones El Cóndor con acompañamiento de Profesional Social de Interventoría efectuaron atención a la inundación experimentada en el predio de la familia Herrera; también se realizó levantamiento de inventario de los enceres afectados.

Profesionales sociales de construcciones El Cóndor y de interventoría generaron espacio de mesa de trabajo para la elaboración del Programa de inversión social.

Construcciones El cóndor adelanto logística para evento de inauguración de la vía industrial programada para el 17 de junio.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	---	---

El contratista del sector 01 garantizó la operación del Servicio de Atención al Usuario (SAU), la mencionada actividad contó con la supervisión de la interventoría Profesional social de Construcciones el Cóndor, con supervisión del consorcio Interventor, atendió la inundación en el predio de la familia Herrera denominada “Finca los Trompioneros”. Las actividades efectuadas fueron el levantamiento de inventario de afectaciones y revisión de la estructura física del inmueble, remoción de material sedimentado en el lugar de la inundación. Además de la atención, a la familia del mayordomo del predio se les ha proporcionado los enceres de carácter prioritario.

Gestión social de sector 1, con supervisión de Interventoría efectuaron visita a la Finca Los Naranjos para determinar la responsabilidad o no del proceso constructivo, en la inundación presentada en el predio producto de la ola invernal. Profesional social de Construcciones El Cóndor y Consorcio Vías Colombia 061 acordaron espacio de mesa de trabajo para definir información que se incluirá dentro del video institucional

Gestión social de Construcciones El cóndor con acompañamiento de Consorcio Túneles Interdiseños/Integral (Interventoría). Realizaron los días 14 y 15 de junio inducción al personal que se encuentra vinculado al proyecto.

La gestión social de Construcciones El Cóndor con supervisión del Consorcio Interventoría continuó con la atención de la contingencia por inundación en el predio ubicado en el K2+900.

Construcciones El Cóndor con acompañamiento de Interventoría, recibió PQRS en atención a la reclamación de los daños ocurridos en la finca Los Naranjos por inundación.

Gestión social de construcciones El Cóndor con supervisión de Interventoría realizaron inducción al personal vinculado al proyecto los días 21,22 y 23 de junio de 2022.

Profesional social de Construcciones EL Cóndor e Interventoría, realizaron acompañamiento a Consorcio Mar 1 con el objetivo de dar atención al requerimiento sobre el manejo de la acequia que pasa por ambos predios ubicados en el K1+300 Gestión social de Construcciones EL Cóndor con acompañamiento del Consorcio Interventoría realizaron espacio de comité de participación comunitaria (COPASO).

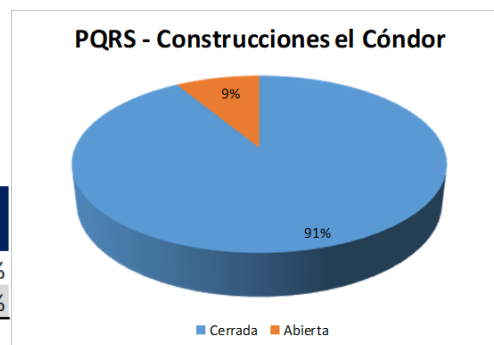
Generación de Empleos (Registro detallado en anexo 25):

Contrucciones el Cóndor			
Hombres	460	90%	
Mujeres	49	10%	
Primer empleo	2	0%	
Madre cabeza Hogar	6	1%	
ARN	0	0%	
Mujeres víctimas v.	0	0%	

Contrucciones el Cóndor			
Local MOC	MOC	15	3%
Local MONC	MONC	148	29%
Foraneo MOC	MOC	64	13%
Foraneo MONC	MONC	282	55%
Total		509	

PQRSD:

PQRS			
Estado	Cantidad	%	
Cerrada	21	91%	
Abierta	2	9%	
Total	23		



Consolidado de registro y atención de PQRSD consultar anexo 25.

Revisión aspectos SST Construcciones el CONDOR S.A.:

En cumplimiento a la normatividad en materia de gestión de seguridad y salud en el trabajo Decreto 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo el contratista capacita periódicamente a su equipo de trabajo, en sus actividades rutinarias.



Foto: capacitación de personal, cuidados de la piel.

En atención a observaciones, el contratista Construcciones El Cóndor atiende los llamados por parte de la interventoría y procede a dar cumplimiento a la normatividad vigente, para espacios confinados y excavaciones subterráneas.



Foto: toma de medidas de gases en túneles 3y 4

El contratista se preocupa por la seguridad y la salud de sus trabajadores, inspecciona y hace entrega periódicamente sus epp y equipos de protección contra caídas



Foto: inspección de equipos de pcc y entrega de epp a los colaborado

En atención a las observaciones realizadas por la interventoría el contratista procedió a la instalación de la ventilación para la sustracción de material particulado en actividades de construcción de túneles



Foto: perforación con jumbo.

En atención a las observaciones realizadas por la interventoría el contratista procedió a la instalación del diseño de ventilación para la sustracción de material particulado en actividades de construcción de túneles



Foto: instalación de equipo extractor.

El personal en el frente de obra hace uso de los equipos de protección contra caídas, sin embargo, no se evidencia la existencia de puntos de anclaje y en caso de existir no están siendo usados por el personal del contratista



Foto observación puntos de anclaje

En el frente de obra Túnel 3 se evidencia el uso adecuado del equipo de protección contra caídas por parte del personal de obra



sector 1. Desencontrado de muros PTAR. 25/06/2022

Foto trabajo en alturas

Revisión aspectos Sostenibilidad Construcciones el CONDOR S.A.:

La operación de vehículos, maquinaria y equipo, además, el uso de plantas de generación de energía eléctrica y la producción de asfalto y concreto fueron responsables de la generación de varios contaminantes, siendo los más representativos:

- Dióxido de Carbono (CO₂): 118,785 toneladas.
- Material Particulado (MP): 4,804 toneladas.
- Óxidos de Nitrógeno (NO_x): 2,271 toneladas.
- Monóxido de Carbono (CO): 0,677 toneladas.
- Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos del Metano (NMVOC): 0,437 toneladas.
- Metano (CH₄): 0,011 toneladas.

En cuanto a la estimación en el período de los principales gases generadores del calentamiento global (huella de carbono), se obtuvo un valor de 726,613 tonCO₂e. Las emisiones más representativas en su orden fueron:

- Óxidos de Nitrógeno (NO_x): 601,913 tonCO₂e
- Dióxido de Carbono (CO₂): 118,785 tonCO₂e
- Monóxido de Carbono (CO): 5,688 tonCO₂e.

- Metano (CH₄): 0,228 tonCO₂e.

Respecto a la huella de carbono acumulada al 02 de junio de 2022 para el Contrato 958 de 2021, los cálculos indican la generación de 2.360,833 tonCO₂e.

Para el período 03 de mayo al 02 de junio de 2022 se reportó un consumo de energía con implementación de propuestas de eficiencia de 2.849,8 kW y un ahorro energético de 734,4 kW.

En el período las emisiones generadas por consumo de energía sin propuestas de eficiencia fueron de 727,6 kgCO₂e mientras que la implementación de propuestas de eficiencia evitó la liberación de 149,1 kgCO₂e.

Revisión aspectos seguimiento plan de calidad del contratista Construcciones el CONDOR S.A:

Se reciben las siguientes comunicaciones en el área técnica correspondiente a gestión de calidad y se relaciona su estado:

CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO	ESTADO
216-167-20220504000276	4/05/2022	Entrega Diseño de Mezcla MDC-19	Se responde con la carta INT-CONDOR-1013-2022 el 4 de junio de 2022
216-167-20220504000278	5/05/2022	Entrega Diseño de Mezcla de concreto hidráulico.	En revision por parte de la Interventoria por el area tecnica
216-167-20220517000294	17/05/2022	Alcance Comunicado 216-167-20220504000276 Entrega Diseño de Mezcla MDC-19 - Actualizado.	Se responde con la carta INT-CONDOR-1013-2022 el 4 de junio de 2022
216-167-20220518000298	18/05/2022	Entrega Diseño de Mezcla de Concreto Lanzado.	En revision por parte de la Interventoria por el area tecnica
216-167-20220621000343	22/06/2022	Informe Caracterización Material Terraplén.	En revision por parte de la Interventoria por el area tecnica
216-167-20220625000350	28/06/2022	Entrega registros mensuales junio de 2022 para informe al INVIAS.	Se toman en cuenta para este informe los correspondientes al seguimiento del plan de calidad del contratista

Se verifica la versión y fecha del plan de calidad aprobado, sin observaciones.

Durante el presente mes se realizó una auditoría a la gestión ambiental, SST-SV y gestión social (No. 001_002) con los siguientes objetivos:

- Verificar el cumplimiento de requisitos de la norma NTC-ISO 9001:2015, 14001:2015, ISO 45001, Requisito 1072 de 2015. En los procesos aplicables

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

al proyecto TOYO - Vías de acceso al proyecto túnel Guillermo Gaviria Echeverri sector No. 2.

- Identificar oportunidades de mejora para el Sistema Integrado de gestión
- Verificar la eficacia de las acciones correctivas generadas para eliminar no conformidades resultantes de auditorías previas.
- Requisito del Contrato

Se reportan acciones de mejora en Gestión documental, Gestión ambiental y planeación de la ejecución del proyecto. No se reportan No conformidades.

El contratista hace la entrega del programa de auditorías anual para el proyecto, como anexo en el informe del mes de marzo de 2022, el cual se viene ejecutando.

El numeral 3 presenta la información del plan de inspección y ensayo con un total de 764 ensayos de laboratorio realizados en el periodo, que son validados por el área civil de la interventoría. Se requiere que el contratista actualice el plan de inspección y ensayos de acuerdo con las actividades del avance del contrato.

Para el numeral 4 correspondiente a las no conformidades identificadas, a la fecha no se registran estos eventos.

El numeral 5 de quejas y reclamos se registran un total de 2 quejas recibidas durante el presente mes para un total acumulado de 21; estas situaciones están siendo evaluadas por el área social del proyecto.

Para el apartado de índices de gestión, el contratista presenta un anexo con el cálculo de indicadores del plan de calidad aprobado con resultados acorde al avance del contrato. Sin embargo, se requiere agregar indicadores de seguimiento a la programación de obra y cumplimiento de especificaciones técnicas.

Los equipos de seguimiento y medición a la fecha que se están utilizando en el contrato corresponden a equipos de topografía y de laboratorio como Balanzas y máquina de ensayos a compresión que se encuentran con certificado de calibración vigente.

3.2.2. Etapa de Construcción CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

Estudios y Diseños SECTOR 2:

-En el presente periodo, el Contratista CVC061 continúa con la respuesta a las observaciones presentadas por esta Interventoría a la propuesta de Estabilidad de la nueva geometría del Zodme 4. A través de la comunicación INT-CVC061-973-2022 del 26 de mayo de 2022, la Interventoría avala parcialmente el diseño desde

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

el área geotécnica, sin embargo, efectúa unas observaciones técnicas sobre el mismo diseño, las cuales fueron respondidas por el Contratista mediante la comunicación 229-22-CLI-CVC061-DIR del 2 de junio de 2022.

Finalmente, la Interventoría aceptó el ajuste al diseño presentado por el Contratista al Zodme 4 en la comunicación INT-CVC061-1063-2022 del 17 de junio de 2022, enfatizando que es de entera responsabilidad del Contratista el análisis técnico presentado.

-El Contratista CVC061 presenta a la Interventoría la comunicación 230-22-CLI-CVC061-DIR, "*análisis de estabilidad del portal entrada del túnel 5*", donde presenta las consideraciones y validaciones de diseño propias para este sector. La presentación de esta propuesta de estabilización del portal de entrada al túnel 5 es con el ánimo de, según el Contratista, optimizar la excavación subterránea, tratamiento y tiempo de ejecución del túnel.

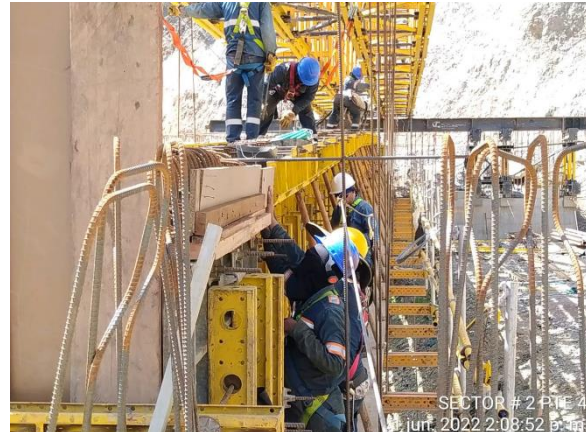
De esta solicitud, la Interventoría se pronuncia a través de la comunicación INT-CVC-1091-2022, donde requiere al Contratista la aclaración de las observaciones que surgen luego de la revisión por parte del especialista de la Interventoría. A la fecha, la Interventoría se encuentra esperando la atención de estas observaciones.

-En el presente periodo, el Contratista CVC061 igualmente propone un ajuste al diseño para la estabilización del portal salida del túnel 6, donde según él, con el desplazamiento de 2m del portal hacia afuera, se optimizaría la excavación, tratamiento y tiempo de ejecución.

Para esta propuesta de modificación, la Interventoría está en revisión de los análisis de estabilidad presentados.

-El Contratista presenta una nota técnica a la Interventoría para el cambio de diseño estructural del cabezal de los anclajes activos para el tratamiento del talud 8 (PK11+710). Luego de la revisión pertinente de la Interventoría, se efectúan unas observaciones al Contratista que fueron dirigidas a través de la comunicación INT-CVC061-1081-2022. A la fecha, la Interventoría espera la pronunciación del Contratista.

Actividades topografía CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:



- Se realiza liberación de alineamientos y plomos de la formaleta de la viga B del puente 4.



- Levantamiento de corte de los chaflanes del cielo abierto 17 y chequeo de chaflanes del emportalamiento del túnel 8 salida.



- Chequeo topográfico de la contra flecha para la viga C en el puente 4.



- Acompañamiento al contratista para la liberación de la marcación del enfilaje en el portal salida de túnel 7.



- Acompañamiento con topografía para marcación de borde interno del muro 19 y levantamiento del terreno para inicio de excavación hasta llegar a la cota de caisson del muro 19.



- Levantamiento topográfico de vía industrial para inicio de relleno del terraplén frente al portal de entrada de túnel 5.



- En acompañamiento a las actividades del contratista se verifica la instalación del arco No 4 para la abscisa K13+975,10, y se comprueban los radios marcados para la entrada de los enfilajes.



- Se verifica excavación en el cielo abierto 13 K 13+500, para llegar a nivel de la terraza No 3, y se verifica la relación del corte para el talud.



- Verificación y liberación para la excavación hasta llegar a cota de empotramiento de los caisson y control para excavación de los caisson C, D, E, F, G, H del muro 19.



- Levantamiento y chequeo de excavación a nivel de la rasante de la vía en el cielo abierto 17.
- 1. En los túneles 7 y 8, se efectúa el acompañamiento y seguimiento de puntos de control, demarcación del frente, instalación de presORTE – enfilajes, arcos y pernos, y el seguimiento del chequeo de excavación, e instalación de arcos en sección superior y las del sector inferior.
- 2. Levantamiento de secciones de excavación y sostenimiento de excavación, para acta.



Acompañamiento de instalación de patas sección 1 arco1,2 y 3 portal salida túnel 7



Excavación para instalación de arco 0 portal salida túnel 8 ABS K15+247.40 terreno tipo V

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Reporte de actividades de OBRA - CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

Cielos abiertos:

ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL MES DE JUNIO DE 2022:

En EL mes de junio del 1 al 30 de 2022 el contratista Consorcio Vías Colombia 061 realizo las siguientes actividades las cuales fueron controladas, verifícas con las comisiones de topografía, e ingenieros residentes del Contratista y de la Interventoría.

- Concreto clase 28 MPA para la construcción de los dados de los anclajes.
- Instalación y amarre de acero de refuerzo para los dados de los anclajes.
- Concreto lanzado de 21 MPA, para los cielos abiertos 8,13,15,16, y 17.
- Remoción de material de derrumbes evidenciados en la vía industrial y producidos por las fuertes lluvias caídas durante el mes.
- Instalación de geomalla de refuerzo tipo 110 KN/M para muro de tierra estabilizada mecánicamente con geo sintéticos, para los zodmes.
- Excavación de material en roca de las explanaciones y canales de préstamo, en los cielos abiertos.
- Conformación de calzada existente, en la vía Industrial.
- Excavación manual para las zanjas de coronación de los diferentes frentes de obra.
- Concreto lanzado para estabilización de Taludes en la vía industrial frente a zodme 5.
- Malla de acero electrosoldada Q5 (150MM X 150MM X 6MM), instalada en los cortes de los taludes de cielo abierto.
- Perforaciones para pernos anclados con lechada, en algunos taludes del cielo abierto.
- Perforaciones para la construcción de Anclajes activos de 30 Ton (longitud Variable), para sostenimiento de los taludes de cielo abierto.
- Perforaciones para la construcción de Anclajes activos de 40 Ton (longitud Variable), para sostenimiento de los taludes de cielo abierto.
- Construcción de anillos de caisson para los muros 13 y 19.
- Construcción de pilotes de diámetro 1,20m para la cimentación profunda de los muros 13 y 19.
- Instalación y amarre de acero de refuerzo para los pilotes de los muros 13 y 19.
- Construcción de zanjas de coronación en concreto de 21MPA, y otras zanjas de coronación construidas en canal Flex.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

- Transporte de material proveniente de excavación, de la explanación, canales, y préstamo para distancias mayores de mil metros (1000m), medida a partir de 100m.

CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA
		30/06/22
		HOJA <u>1</u> DE <u>38</u>
REGISTRO FOTOGRÁFICO		
		
FOTOGRAFÍA A N°:	1	FECHA: 30/ 06 /2022
LUGAR:		Sector 2
DESCRIPCIÓN:		Excavación en roca y estabilización de taludes en cielo abierto 8

Durante el mes de junio en el cielo abierto 8 se realizaron actividades de excavaciones de material en roca de las explanaciones, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton. Y perforaciones para pernos pasivos, se realizó tensionamiento en los anclajes, instalación de acero de refuerzo para los dados de los anclajes y vaciado de dados de los anclajes con concreto de 28 MPA.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA	
		30/06/22	
		HOJA 2 DE 38	
REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFÍA N°:	2	FECHA:	30/ 06 /2022
LUGAR:		Sector 2	
DESCRIPCIÓN:		Cielo abierto 12 vaciado de concreto de 28 MPA, y amarre de acero de refuerzo A, B, C, D, E, F, del muro 13	

Durante el mes de junio en el cielo abierto 12 se realizaron actividades de vaciado de concreto de 28 MPA para los pilotes de diámetro 1,20m (A, B, C, D, E, F), del muro 13, instalación de acero de refuerzo de los pilotes, se realizó recuperación con concreto ciclópeo de la socavación producida por las fuertes lluvias, se realizó solado de limpieza, para realizar instalación del acero de refuerzo del dado del muro como se observa en el registro fotográfico.

CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA
		30/06/22
		HOJA <u>3</u> DE <u>38</u>
REGISTRO FOTOGRÁFICO		

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

 SECTOR # 2 TUNEL FALSO 2 VACIADO DE DATOS 28 jun. 2022 2:11:17 p. m.		 SECTOR # 2 TUNEL 27 jun. 2022 2:30	
FOTOGRAFÍA N°:	3	FECHA:	30/ 06 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCIÓN:	Excavación retiro de material común y estabilización de talud con anclajes activos de 30ton en túnel falso 2		

Durante el mes de junio en el Túnel falso 2 se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton. Se colocó concreto lanzado de 21 MPA y se instaló malla electrosoldada.

		CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA	
				30/06/22	
				HOJA <u>3</u> DE <u>38</u>	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
FOTOGRAFÍA N°:		4	FECHA:		30/ 06 /2022
LUGAR:			Sector 2		

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL	
	INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022		

DESCRIPCIÓN:	Excavación retiro de material común y estabilización de talud con anclajes activos de 30ton en cielo abierto 13
--------------	---

Durante el mes de junio en el cielo abierto 13 se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton. Y perforaciones para pernos pasivos, se realizó tensionamiento en los anclajes, se abrieron varios subtramos de cielo abierto donde se están realizando las mismas actividades mencionadas anteriormente

		CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA	
				30/06/22	
				HOJA 4 DE 38	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
 					
FOTOGRAFÍA N°:	5	FECHA:	30/ 06 /2022		
LUGAR:	Sector 2				
DESCRIPCIÓN:	Excavaciones y estabilización de taludes concreto lanzado y malla en el cielo abierto 15, perforación para anclajes de 30 ton				

Durante el mes de junio en el cielo abierto 15 se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, se hizo tratamiento de sostenimiento en los taludes con concreto lanzado de 21 MPA e instalación de malla electrosoldada, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton, se abrieron varios subtramos de cielo abierto donde se están realizando las mismas actividades mencionadas anteriormente.

		CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA	
				30/06/22	
				HOJA 5 DE 38	
REGISTRO FOTOGRÁFICO					

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015		 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
	INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022		

			
FOTOGRAFÍA N°:	6	FECHA:	30/ 06 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCIÓN:	Excavaciones y tratamiento del talud con concretos anclajes activos de 30 ton en cielo abierto 16		

Durante el mes de junio en el cielo abierto 16 se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, se hizo tratamiento de sostenimiento en los taludes con concreto lanzado e instalación de malla electrosoldada, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton, se abrieron varios subtramos de cielo abierto donde se están realizando las mismas actividades mencionadas anteriormente

CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA 30/06/22	
		HOJA 8 DE 38	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			
FOTOGRAFÍA N°:	7	FECHA:	30/ 06 /2022

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

LUGAR:	Sector 2
DESCRIPCIÓN:	Excavaciones, Instalación y amarre de acero de refuerzo muro 19, vaciado de concreto de 28 MPA

Durante el mes de junio en el muro 19 se realizaron actividades de excavaciones para construcción de anillos de caisson C, D, E, F, G, H, se excavo el pilote C a profundidad de 8m se instaló y amarro el acero de refuerzo y se realizó vaciado de concreto de 28MPA.

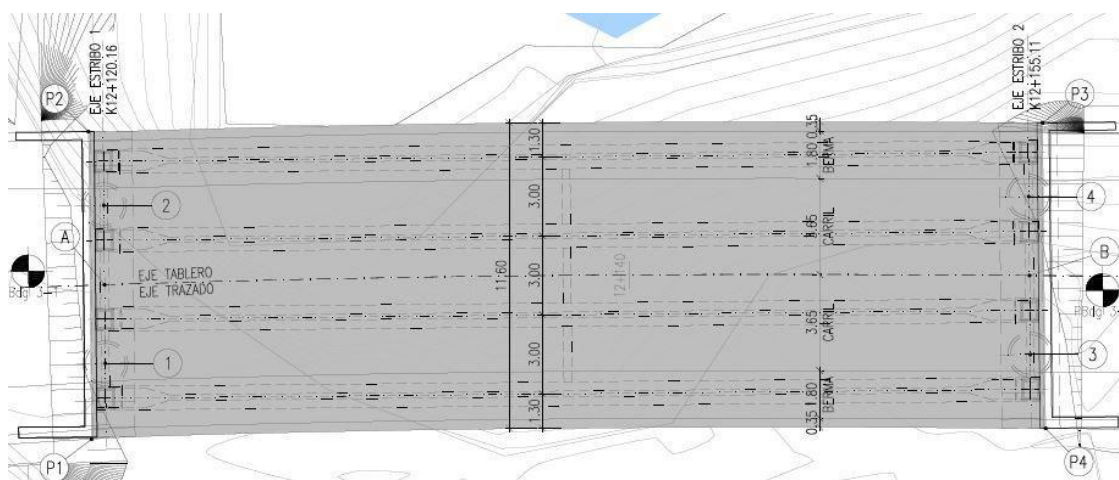
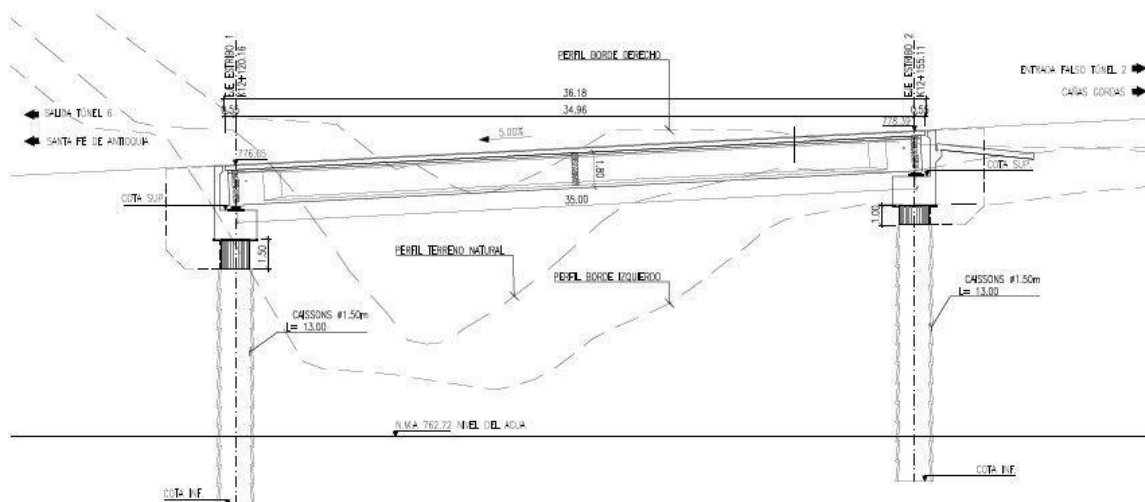
CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL		FECHA 30/06/22	
		HOJA <u>8</u> DE <u>38</u>	
REGISTRO FOTOGRÁFICO			
			
FOTOGRAFÍA N°:	8	FECHA:	30/ 06 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCIÓN:	Excavaciones, instalación de malla y concreto lanzado, y perforación para construcción de anclajes activos en cielo A. 17		

Durante el mes de junio en el cielo abierto 17 se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, se hizo tratamiento de sostenimiento en los taludes con concreto lanzado e instalación de malla electrosoldada, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 40 ton.

Puentes:

Puente No. 3

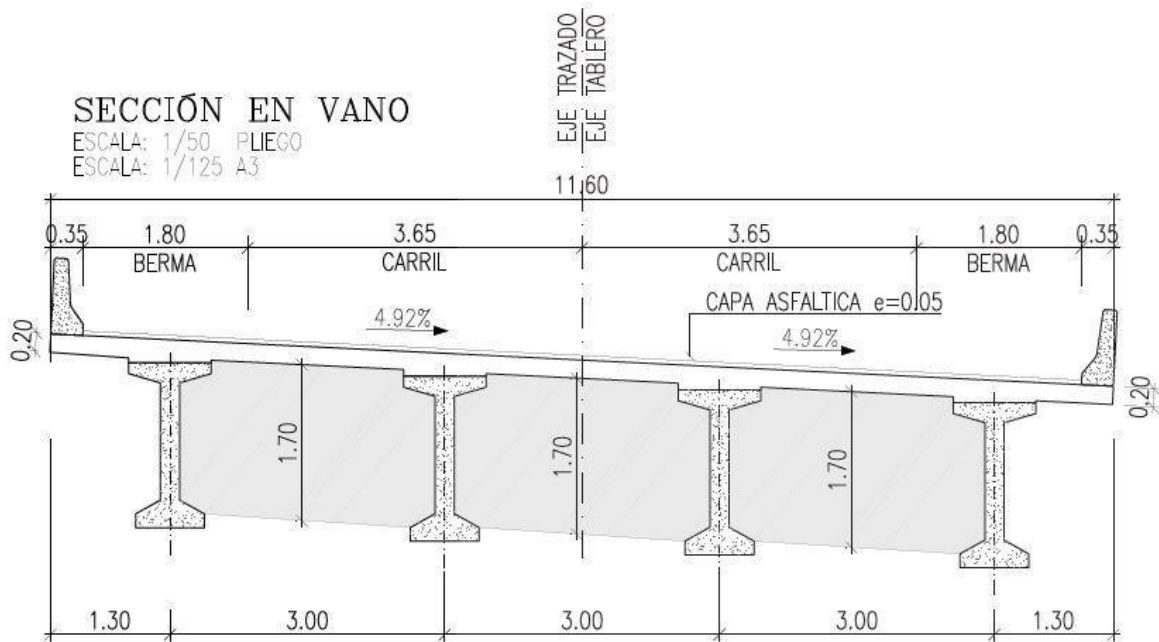
Este puente se encuentra ubicado entre las abscisas km 12+120,16 y el km 12+155,11. Tiene una longitud de 35 m con un vano en placa viga. El trazado en planta es recto y tiene una pendiente longitudinal del 5%.



La sección transversal del puente tiene un ancho total de 11.60 m, distribuidos así: dos carriles de 3.65m de ancho cada uno, dos bermas de 1.80m y barreras vehiculares de 0.35m.

La superestructura está conformada por cuatro vigas "I" prefabricadas y postensadas con una longitud de 35 m entre ejes y 1.80 m de altura, sobre las cuales se apoya una losa de concreto reforzado con un espesor total de 0.20 m. El tablero de vigas se encuentra arriostrado en los apoyos y en el centro del vano por diafragmas transversales de 0.30m de espesor.

La infraestructura del puente la componen estribos (o cargaderos) conformados por una viga-cabezal y por dos pilotes.



Durante el presente periodo solo se ejecutaron los apoyos de las vigas postensadas, sobre la viga cabezal del estribo No. 2. Las demás actividades estuvieron suspendidas por proceso constructivo.

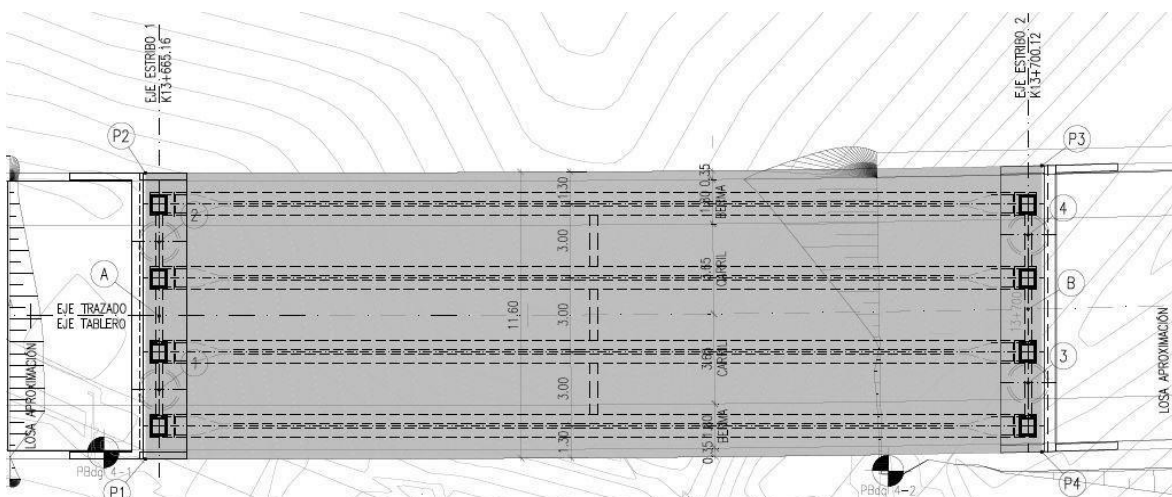
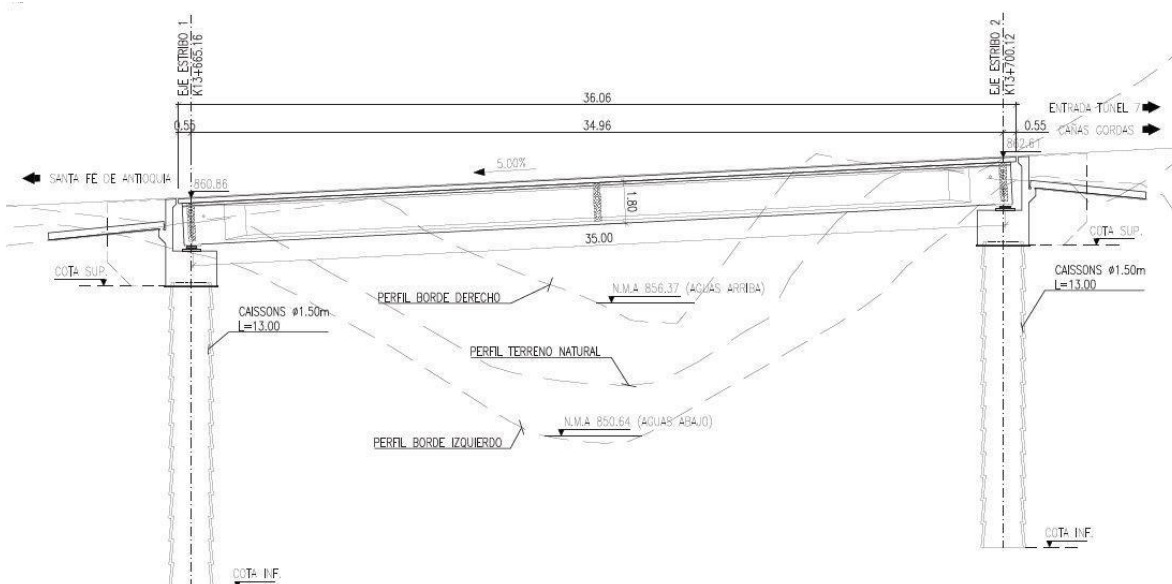


Fotografía No. 1 Apoyos de vigas estribo 2

Fotografía No. 2 Aspecto de estribo 2

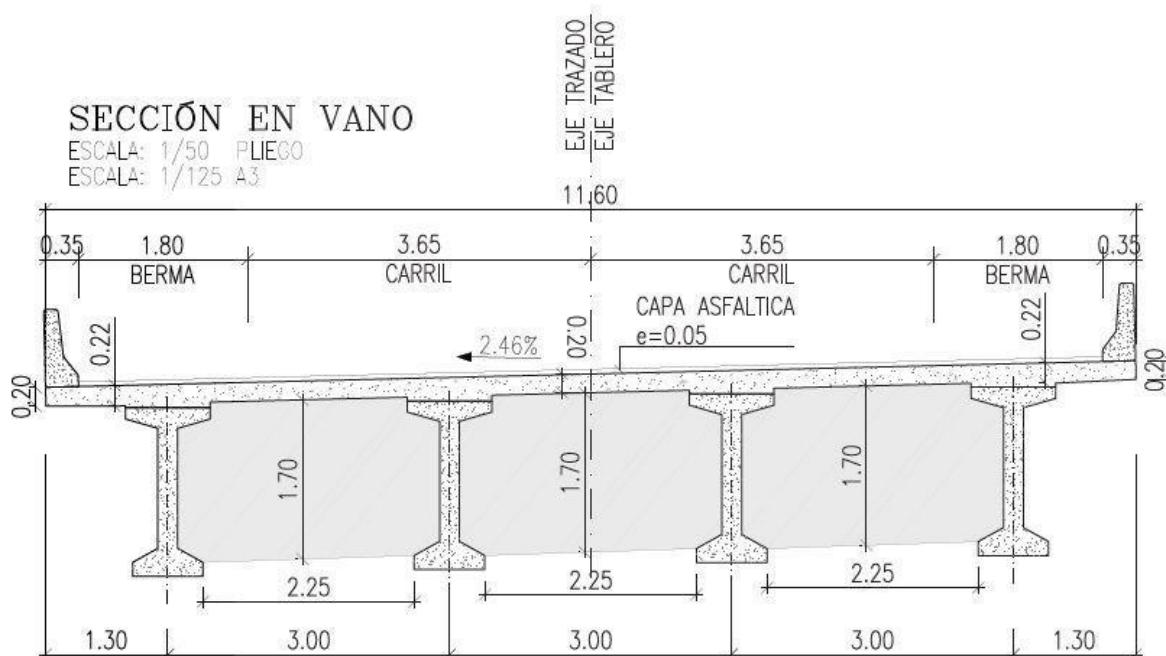
Puente No. 4:

El puente 4 se encuentra ubicado entre las abscisas km 13+665,16 y el km 13+700,12. El puente tiene una longitud de 35 m con un vano en placa viga. El trazado en planta es recto y tiene una pendiente longitudinal del 5%.



La sección transversal del puente tiene un ancho total de 11.60 m, distribuidos así: dos carriles de 3.65m de ancho cada uno, dos bermas de 1.80m y barreras vehiculares de 0.35m.

La superestructura está conformada por cuatro vigas "I" vaciadas in situ y postensadas con una longitud de 35 m entre ejes y 1.80 m de altura, sobre las cuales se apoya una losa de concreto reforzado con un espesor total de 0.20 m. Las cuatro vigas se encuentran arriostradas en los apoyos y en el centro del vano por diafragmas transversales de 0.30m de espesor. La infraestructura del puente la componen dos estribos (o cargaderos) conformados por una viga-cabecal y por dos pilotes.



En el mes de junio de 2022, se construyeron 3 vigas postensadas de 35 m de longitud, las cuales fueron la viga B, viga C y viga D. Se realizó la instalación y tensado del acero de preesfuerzo, arrojando resultados satisfactorios, dentro de las tolerancias especificadas en las normas.

También en el presente periodo se ejecutaron las riostras entre vigas en los apoyos de los estribos y en el vano central. Por último, se realizó el desmonte de la cimbra autoportante para su posterior traslado hacia el puente No. 3.

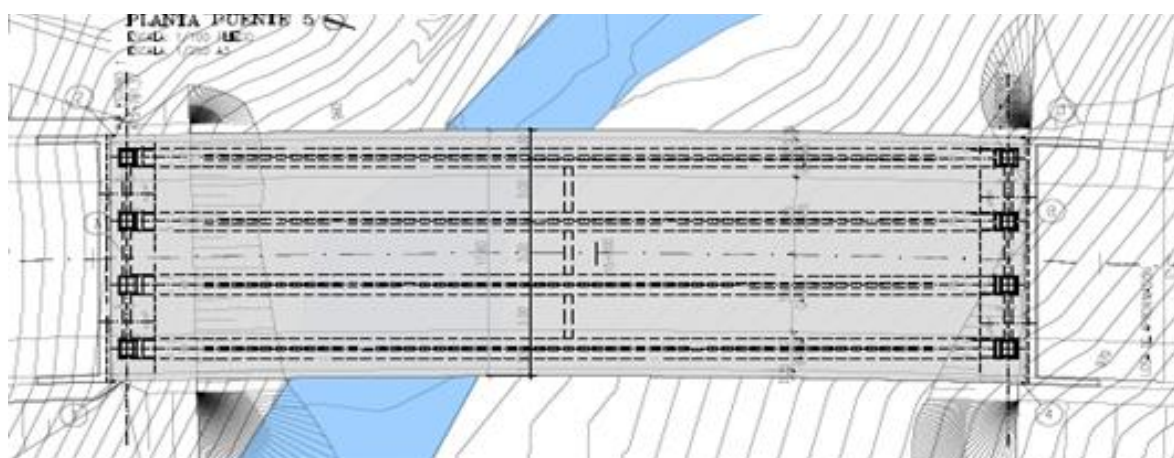
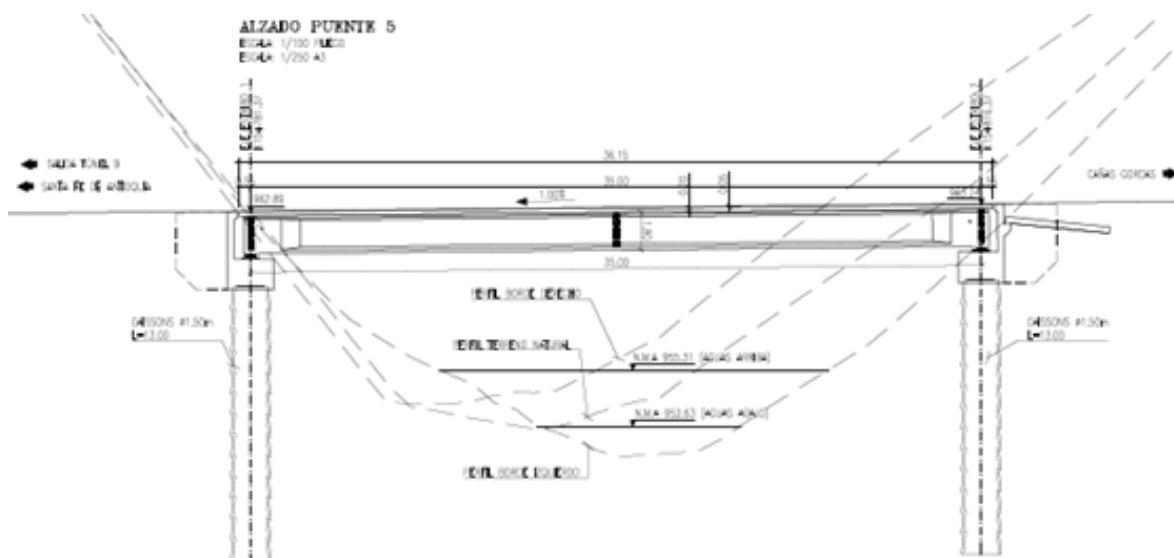


Fotografía No. 3 Terminación de riostras entre vigas

Fotografía No. 4 Desmante de cimbra autoportante, después de terminadas las vigas postensadas

Puente No. 5:

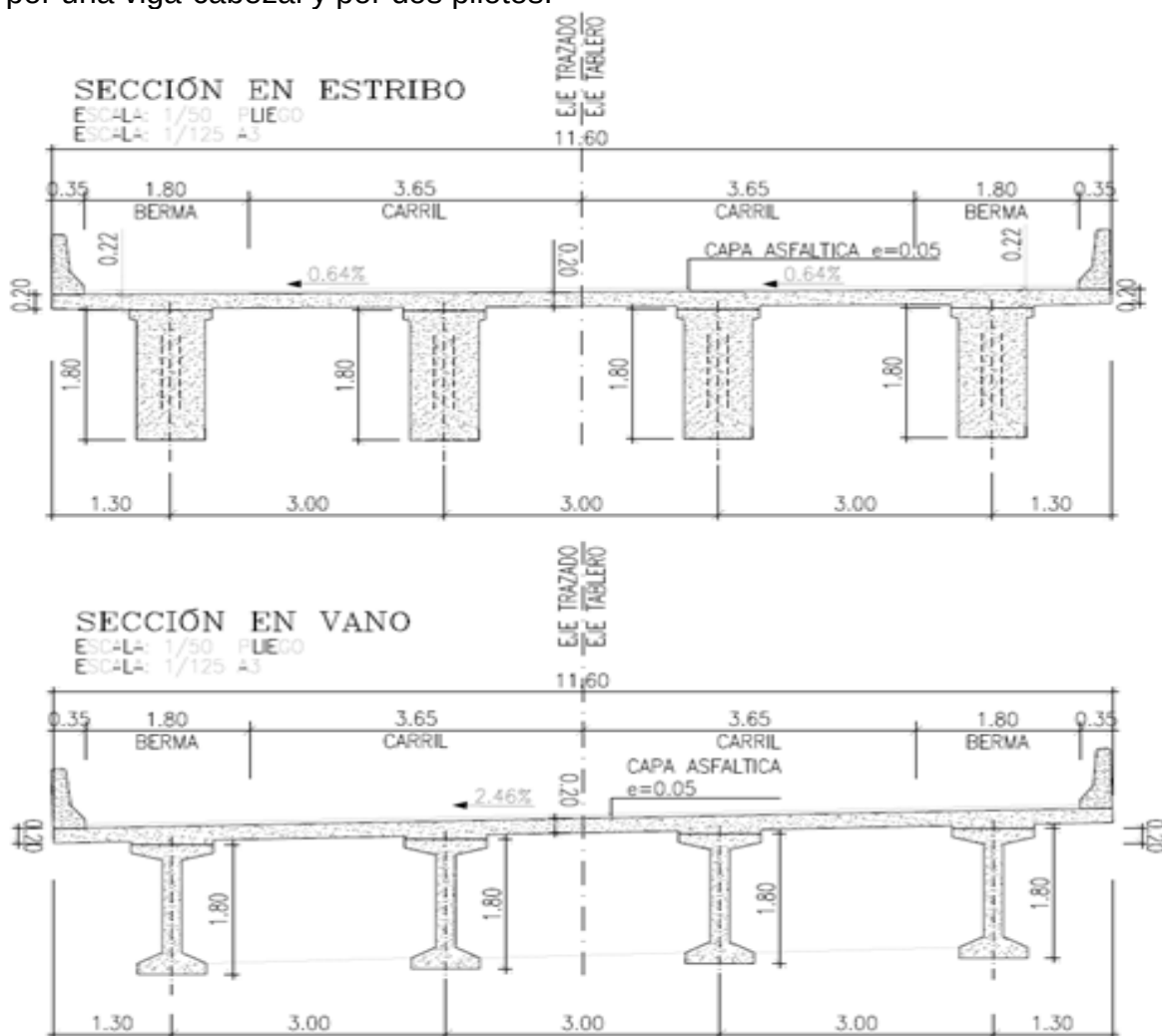
Este puente se encuentra ubicado entre las abscisas km 15+ 781.37 y el km 15 + 816.37, con una longitud de 35 m con un vano en placa viga. El trazado en planta es recto y tiene una pendiente longitudinal del 1%.



La sección transversal del puente tiene un ancho total de 11.60 m, distribuidos así: dos carriles de 3.65m de ancho cada uno, dos bermas de 1.80m y barreras vehiculares de 0.35m.

La superestructura está conformada por cuatro vigas "I" prefabricadas y postensadas con una longitud de 35 m entre ejes y 1.80 m de altura, sobre las cuales se apoya una losa de concreto reforzado con un espesor total de 0.20 m. El tablero de vigas se encuentra arriostrado en los apoyos y en el centro del vano por diafragmas transversales de 0.30m de espesor.

La infraestructura del puente la componen dos estribos (o cargaderos) conformados por una viga-cabezal y por dos pilotes.



En este puente durante el presente periodo, se avanzó en la ejecución de la excavación de los pilotes No. 1 y No. 2 la cual quedó terminada para en el próximo mes iniciar la instalación del acero de refuerzo y el hormigonado de los pilotes. En el estribo 2 estuvieron suspendidas las actividades por falta de asignación de personal.



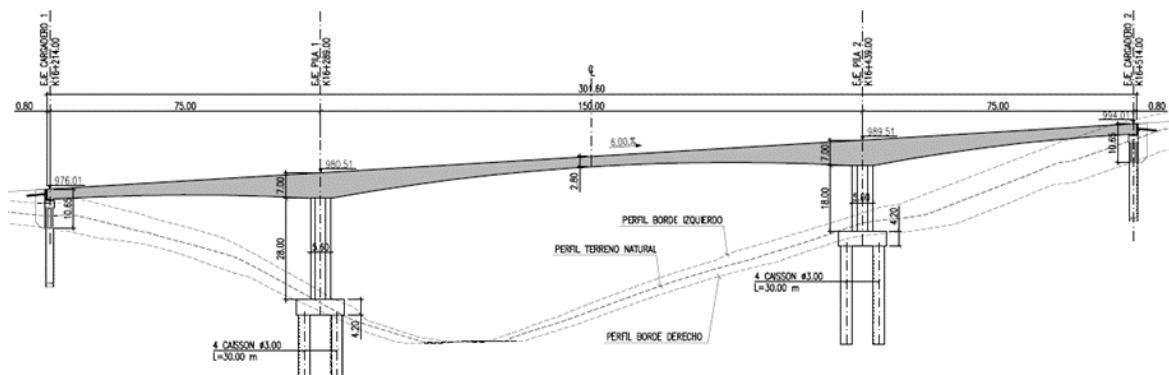
Fotografía No. 5 Avance de excavación de pilotes en estribo No. 1

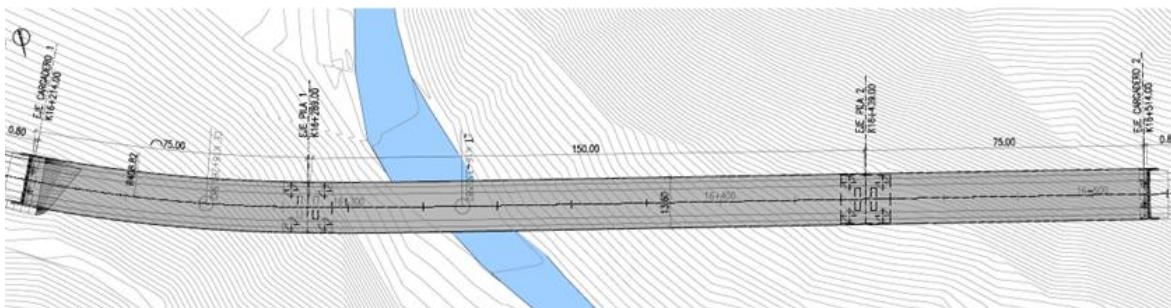


Fotografía No. 6 Aspecto interno de excavación de pilotes estribo No.1

Puente No. 6:

El puente 6 se encuentra ubicado entre las abscisas km 16+214 y el km 16+514. Tiene una longitud total de 301.60 m, distribuida en luces de 75,0 m; 150,0 m y 75,0 m con una pendiente longitudinal de 6% y será construido mediante el procedimiento de voladizos sucesivos.



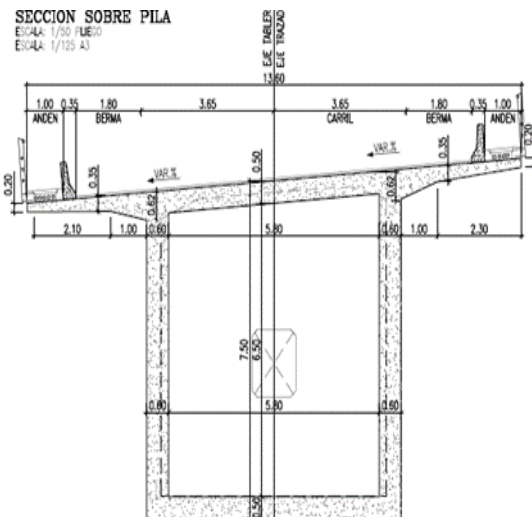


La superestructura del puente estará conformada por una viga-cajón de 13,60 m de ancho, cuya altura varía parabólicamente de 3.00 m en el centro de la luz a 7.50 m en los apoyos. El ancho del tablero se distribuirá de la siguiente manera: dos andenes de 1.0 m, dos barreras de seguridad de 0.35 m, dos bermas de 1,80 m y dos carriles de 3,65 m.

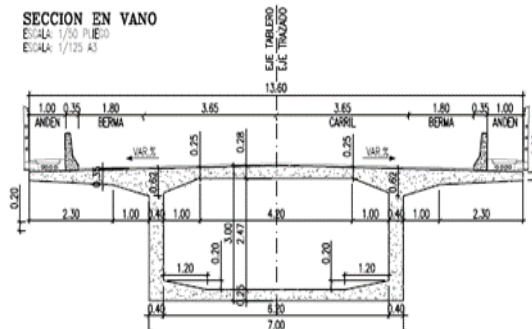
Los estribos estarán compuestos por una pantalla de 0.30 m de espesor y 2.62 m de altura, y una viga-cabezal de 1.80 m de alto por 2.30 m de ancho, que se apoyará sobre dos caisson de 2.00 m de diámetro y 20.00 m de profundidad.

Los apoyos intermedios estarán conformados por dos pilas rectangulares huecas de 7.0 m por 5.0 m, con espesor de paredes de 0.45 m, la pila 1 tiene una altura de 24.00 m y la pila 2 de 18.00 m. Las pilas se apoyarán sobre un dado de fundación de 13.20 m de largo por 13.20 m de ancho y 3.50 m de alto, que a su vez transmitirá los esfuerzos al terreno por medio de cuatro caisson de 3,0 m de diámetro y 20,0 m de longitud.

SECCION SOBRE PILA
ESCALA: 1/50 PLIEGO
ESCALA: 1/125 A3

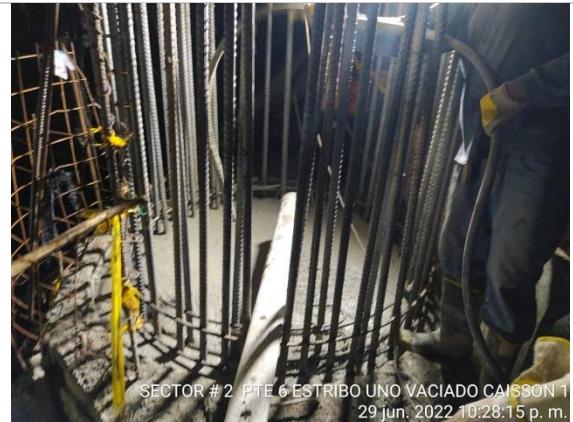


SECCION EN VANO
ESCALA: 1/50 PLIEGO
ESCALA: 1/125 A3





Fotografía No. 7 Hormigonado de pilote No. 2



Fotografía No. 8 Hormigonado de pilote No. 1

En el estribo No. 1, se terminó la excavación, se instaló acero de refuerzo y se realizó el hormigonado de los pilotes No. 1 y No. 2 en una longitud de 20 m cada uno.



Fotografía No. 9 Pilotes terminados en eje 2 pila 1



Fotografía No. 10 Armado de acero de refuerzo en dado de eje 2 pila 1

En el eje 2 pila 1, se realizó el hormigonado del pilote No. 6, adecuación de plataforma para el dado de la pila, solado de limpieza de $e=0,05$ m e inició la instalación de acero de refuerzo para el mismo dado. El avance en la instalación del total del acero es de un 60% en el periodo.



Fotografía No. 11 Aspecto general de trabajos en los apoyos del puente metálico provisional



Fotografía No. 10 Armado de gaviones en estribo 1 del puente metálico provisional

Adicionalmente el Contratista realizó actividades constructivas en la instalación de un puente metálico provisional sobre el río Tonusco, para el acceso a los frentes ubicados del Km 16+300 en adelante. Las actividades ejecutadas fueron excavaciones para los apoyos, gaviones como estribos y concreto clase F como solado y protección de los gaviones.

Túneles:

Túnel 9.

El Contratista inicio el 15 de junio movilización para descapote y limpieza del sector del portal del túnel 9.

Túnel 8 Portal salida.

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de junio de 2022 el Contratista de obra, terminó con los tratamientos en concreto lanzado primario y secundario del portal, en los taludes laterales y frontal, y continuó con la perforación para instalación de anclajes activos.

Así también ejecuto la perforación del primer anillo de enfilajes y pernos de fibra de vidrio en el portal del túnel, dada la condición de una sección mixta compuesta por coluvión y que genera iniciar la sección en terreno tipo V especial.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	---	---

Túnel 8 Entrada.

La excavación subterránea de este túnel inició el 27 de abril de 2022, por el portal entrada. Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de junio de 2022, la excavación del Túnel se adelantó en forma mecánica entre las abscisas km 15+043.25 a km 15+055.25, logrando un avance de 12 m en sección superior y un rendimiento promedio de 0.40m/día. El bajo rendimiento se precisa más adelante.

La excavación acumulada en este frente de obra, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa 15+025.25 es de 30m hasta el frontón. El Túnel presenta un progreso del 14% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 214m. La longitud faltante es de 184 m. La totalidad de la excavación por este frente se ha adelantó en sección superior y los 3 primeros metros en banqueo por el hastial izquierdo y derecho.

Desde el inicio de la excavación de los banqueos del 19 de junio de 2022, se empezaron a evidenciar fisuras en el concreto lanzado tanto al exterior del portal como al interior del túnel. Adicionalmente, se presentó incremento de las convergencias entre las estaciones 1 a 8 (hasta el K15+040) con registro de más de 30 mm acumuladas, que aunque moderadas, se dio la recomendación de prestar especial atención al comportamiento, considerando la baja cobertura del túnel. Así también y por lo anterior y dado el comportamiento con el inicio de las excavaciones del banqueo, se determinó suspender las actividades de excavación inferior, hasta proceder a reforzar el nivel superior del portal con inclusión de anclajes activos en la berma superior.

Adicionalmente y debido al desprendimiento del concreto lanzado en la parte alta del talud en fecha 28 de junio, por razón de lluvias fuertes, se recomendó efectuar el retiro de material remanente y realizar relanzado para proteger la superficie del terreno, previamente junto con el retiro del material orgánico.

Durante este periodo la excavación fue soportada en terreno tipo IV en su totalidad. En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación, indicando la abscisa inicial, abscisa final de cada tramo, y la longitud.

TÚNEL 8 ENTRADA						
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS	
TIPO IV	km 15 + 043,25	km 15 + 055,25	12	sección superior	1/06/2022	30/06/2022
		TOTAL mes	12			
		TIPO IV mes	12			

En general en el frontón se observan diabasas meteorizadas, fracturadas con espaciamiento de 0,2 a 0.6m, con aberturas entre 1 - 5mm rellenas de arcillas blandas susceptibles a la presencia de agua en el hastial derecho y el machón, hacia el hastial izquierdo se encuentran diabasas muy fracturadas con espaciamiento de 0,06 a 0,2m, sin embargo, estos materiales presentan autosoprote. El frontón presenta humedad y rocas con resistencias de 25 a 50Mpa y 50 a 100Mpa. En general se presenta una roca de resistencia media, con un RMR 31, excavación en tipo IV.

Dadas las características de este tipo de terrenos, se requirió la instalación de pre-soprote, para ello se realizaron 2 anillos de enfilaje de 9m a 6° de inclinación con 3m de traslapo.

La excavación se mantiene, bajo un procedimiento constructivo de la excavación a dos fases, una sección superior para el avance en bóveda, y otra sección inferior de bancos o contrafuertes laterales. Posteriormente se efectuará una tercera fase que corresponde a la solera.

Túnel 7 Salida.

La excavación subterránea de este túnel inició el 12 de mayo de 2022, por el portal salida. Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 30 de junio de 2022, la excavación del Túnel se adelantó en forma mecánica entre las abscisas K13+983 a K13+969.6, logrando un avance de 13,4 m en sección superior y un rendimiento promedio de 0.45m/día.

La excavación acumulada en este frente de obra, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa K13+996.10 es de 26.5m hasta el frontón. El Túnel presenta un progreso del 10% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 264m. La longitud faltante es de 237.50m. La totalidad de la excavación por este frente se ha adelantado en sección superior únicamente.

Durante este periodo la excavación fue soportada en terreno tipo IV y Tipo V. En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación, indicando la abscisa inicial, abscisa final de cada tramo, y la longitud.

TÚNEL 7 SALIDA						
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS	
TIPO IV	km 13 + 983,00	km 13 + 978,10	4,9	sección superior	1-jun-22	8-jun-22
TIPO V	km 13 + 978,10	km 13 + 973,60	4,5	sección superior	9-jun-22	17-jun-22
TIPO IV	km 13 + 973,60	km 13 + 969,60	4	sección superior	18-jun-22	30-jun-22
		TOTAL mes	13,4			
		TIPO IV - mes	8,90			
		TIPO V - mes	4,50			

En general en frontón de la excavación, se observa en los hastiales y clave rocas fracturadas, meteorizadas con resistencia media sin embargo éstas son auto soportadas, en el machón se observan fracturas con dirección paralela al túnel y buzamiento entre 70° y 80° con aberturas de 0,5 a 1cm, rellenas de material blando a duro, las superficies se encuentran meteorizadas y el contacto entre diaclasas obteniendo clasificación RMR de 35. Se aplica sostenimiento para macizos tipo IV.

En el terreno tipo V, se observó en los hastiales y clave rocas fracturadas, meteorizadas con resistencia media sin embargo estas rocas son auto soportadas, en el machón se observan fracturas con dirección paralela al túnel y buzamiento entre 70° y 80° con una abertura de aproximadamente 1cm, algunas de estas fracturas no tienen contacto entre sus caras además de encontrarse meteorizadas y con material orgánico como raíces lo que ocasiona planos de debilidad muy importantes los cuales disminuyen significativamente la clasificación RMR a 25. Se aplica sostenimiento para terreno tipo V previendo posible deterioro del macizo conforme se avanza en la excavación.

Dadas las características de este tipo de terrenos, se requirió la instalación de pre-soporte, para ello se realizaron 2 anillos de enfilaje de 9m a 6° de inclinación con 3m de traslapo.

La excavación se mantiene, bajo un procedimiento constructivo de la excavación a dos fases, una sección superior para el avance en bóveda, y otra sección inferior de bancos o contrafuertes laterales. Posteriormente se efectuará una denominada tercera fase que corresponde a la solera.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Túnel 6. Portal salida

El Contratista, continúa la limpieza y la instalación de lanzado en el portal salida del túnel 6.

Túnel 5. Portal entrada

El Contratista continúa con el lleno de la vía industrial frente al túnel 5. Actualmente se encuentra en evaluación la optimización del portal dadas las condiciones geométricas y topográficas del sector.

Revisión de APU (Análisis de precios unitarios) CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

El Contratista presento el tercer paquete de precios unitarios nuevos para aceptación y aval de la Interventoría. Se revisaron preliminarmente y se definieron los que se les daría trámite y que deberían ser complementada la justificación por el Contratista.

Revisión hojas de vida personal propuesto CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

El contratista mediante la comunicación 254-22-CLI-CVC061-DIR del 23 de junio de 2022 remitió la solicitud, del cambio de la Especialista Ambiental MARY LUZ MESA FERNÁNDEZ, por el profesional GINA ALEXANDRA ROMERO GALINDO; una vez revisada la hoja de vida presentada, para el cargo de Especialista Ambiental, de acuerdo al Anexo Técnico No 1 Numeral 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL, y teniendo en que se aportó la documentación que acredita el cumplimiento de los requerimientos, lo mismo que la justificación del cambio. Por lo anterior la Interventoría revisó y genera concepto de aprobación del profesional, para participar en el contrato.

Revisión programas de obra y flujo de caja inversión CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

DESCRIPCION	VALOR	VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	VALOR ACUMULADO	SALDO
SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS	\$ 337.627.544	\$ 337.627.544	\$ 7.305.062	\$ 24.699.943	\$ 312.927.601
PROVISIÓN	\$ 26.669.779	\$ 26.669.779	\$ -	\$ 382.831	\$ 26.286.948
IVA	\$ 2.662.173	\$ 2.662.173	\$ 53.383	\$ 183.297	\$ 2.478.876
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 412.000	\$ 412.000	\$ -	\$ 185.606	\$ 226.394
IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 78.280	\$ 78.280	\$ -	\$ 35.265	\$ 43.015
GESTIÓN SOCIAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GESTIÓN PREDIAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GESTIÓN AMBIENTAL (INCLUYE	\$ 22.222.696	\$ 22.222.696	\$ 496.469	\$ 496.469	\$ 21.726.226
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OTROS	\$ 306.000	\$ 306.000	\$ -	\$ 4.315	\$ 301.685
VALOR TOTAL	\$ 389.978.471	\$ 389.978.471	\$ 7.854.914	\$ 25.987.727	\$ 363.990.745

*Valores en miles de pesos

Revisión aspectos ambientales CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

- Seguimiento y Control Autoridades Ambientales
 - Durante este periodo hubo visita de seguimiento de CORANTIOQUIA en relación con el incidente presentado en el portal de entrada túnel 5, se generó Acta F-PGI-27, con cierre de la medida preventiva.

FECHA	SEGUIENTO AUTORIDAD AMBIENTAL
13/may/2022	Apertura de audiencia y visita de seguimiento de CORANTIOQUIA
14/may/2022	Cierre de Audiencia de seguimiento de CORANTIOQUIA

- Reuniones de seguimiento ambiental

Durante este periodo se realizaron las siguientes reuniones de seguimiento ambiental:

Fecha de Reunión	Tema	Participantes
07/06/2022	Reunión de Seguimiento Ambiental	INVIAS, Contratista, Interventoría
07/06/2022	Reunión de concepto de predios para las compensaciones	INVIAS, Interventoría

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	--	--

Fecha de Reunión	Tema	Participantes
23/06/2022	Reunión de Seguimiento Ambiental.	INVIAS, Contratista, Interventoría
01/06/2022 30/06/2022	Mesas de trabajo	Contratista, Interventoría

- Plan de Inversión Ambiental

- En este periodo hubo entrega por parte del Contratista de Obra del Plan de Inversión Ambiental N° 2, en su última versión por medio de correo electrónico del día 28 de junio de 2022, al respecto la Interventoría avaló y aprobó este plan
- Valor ejecutado mes de junio del 2022 de \$ \$302.248.043,00.
- Valor Provisión Ambiental ejecutado acumulado junio 2022 de \$ 302.248.043,00.

N°	Remisión Versión Final Contratista	Respuesta INVIAS a los Planes de Inversión Ambiental	
		Concepto de PIA	N° de Oficio INVIAS
1	Correo electrónico en junio del 2022	En proceso	Se remitió a INVIAS 68611

- Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA's:

Durante este periodo si bien se da corte de periodo para reporte de actividades en el Informe de Cumplimiento Ambiental N° 2 (enero 2022 – junio 2022), no aplica entrega de Informe de Cumplimiento Ambiental, el próximo correspondiente al primer semestre del año 2022, como fecha máxima de entrega en septiembre del 2022, esto de acuerdo con la Resolución 077 del 16 de enero del 2019 del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible-MADS

- Planes de Compensación por pérdida de biodiversidad y Plan de Inversión Forsoza no menos del 1%:

- El 07 de junio del 2022 se realizó mesa de trabajo INTERVENTORÍA-INVIAS para evaluación de concepto de predios para las compensaciones, en la cual se concluyó lo siguiente y considerando las consideraciones expuestas por el Contratista;
- El Convenio Interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, suscrito entre, el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional De Vías, la Agencia Nacional de Infraestructura, el Departamento de Antioquia y el

Municipio de Medellín, estableció las obligaciones, actividades y contratos a adjudicar por cada entidad, luego de agotar el proceso de licitación.

- En concordancia con lo anterior y en virtud del Convenio Interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, suscrito entre, el Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional De Vías, la Agencia Nacional de Infraestructura, el Departamento de Antioquia y el Municipio de Medellín; en su cláusula segunda se estipuló que:
- La gestión de adquisición de los predios requeridos para el tramo 1 y 2 está en cabeza del Departamento de Antioquia, quien adelantó el proceso de licitación que finalmente se adjudicó al Consorcio Antioquia al Mar.
- Los predios adquiridos para el proyecto se escrituran en favor del Departamento de Antioquia en cumplimiento del mandato legal del Consorcio Antioquia al Mar, derivado de las obligaciones suscritas en el multicitado convenio interadministrativo; en concordancia de la Ley 105 de 1993 establece en su artículo 34: "ADQUISICIONES DE PREDIOS.
- En la adquisición de predios para la construcción de obras de infraestructura de transporte, la entidad estatal concedente podrá delegar esta función, en el concesionario o en un tercero.
- Los predios adquiridos figurarán a nombre de la entidad pública.
- La Gobernación de Antioquia es la entidad responsable de la gestión de adquisición de todos los predios requeridos para la ejecución del proyecto, quien a través de la Licitación pública No. 4369-LIC-20-18-2015 adjudicó y suscribió el Contrato 4600004806 de 2015 que, entre otros, delega la gestión de adquisición predial en el Consorcio Antioquia al Mar.
- Contrato que a la fecha se encuentra vigente y que mediante el Otrosí número 10 al contrato 4600004806 de 2015, se adicionó un plazo de 20 meses contados desde el 11 de agosto de 2021, para la terminación de la gestión predial del tramo 1 y 2. Resaltando que el contrato en mención tiene su propio apéndice técnico predial con el procedimiento, tiempos, formatos y demás que deben agotarse en el proceso de adquisición de los predios para el tramo 1 y 2.
- La Interventoría remitirá resumen y oficio al INVIAS con el fin de evidenciar la situación actual de la gestión y requerimientos necesarios para el avance en el cumplimiento de las compensaciones.

- *Cambios Menores*

- Se remitió cambio menor por donación de material a gravas y arenas, en proceso de radicación INVIAS a ANLA. Además, en los anexos del presente informe se anexa cuadro de trazabilidad relacionando información de estado de cambios menores. ver ANEXO 24_SOCIO_AMBIENTAL.

- Reporte Contingencia: El Contratista remitió reportes de contingencia parciales #4 y #5 del talud portal entrada Túnel 5 (K11+800- K11+830), esto con el fin que el INVIAS dé cumplimiento al Artículo 1° y Artículo 2° de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016

REPORTES	DETALLE	Reporte 1: 20 de febrero al 11 de marzo de 2022	
Tipo de Reporte	Parcial/Final	Reportes Parciales #1, #2, #3, #4 y #5	
No. Vital -	No. Reporte inicial	INVIAS – ANLA Rad ANLA 2022057308-1-000 del 28-mar-2022	
Fecha	Seleccionar	19/02/2022	
Descripción de la zona y sus sitios claves	Texto	Siendo las 09:55 horas del 19 de febrero de 2022, se presenta desprendimiento de material por desconfinamiento en la parte superior de la montaña; la cual por sus condiciones geológicas, de acuerdo al perfil estratigráfico que conforma el sitio inestable, son colinas estructurales recubiertos por suelos residuales y depósitos coluviales colgados encima de la formación Barroso K1vb. En el sitio de interés se observan suelo residual y depósitos coluviales de espesores de 3 m, seguido de un manto de alteración de 2 metros de espesor y por último aflora la roca fracturada a triturada Volcano-sedimentarias de la Formación Barroso, se observan rocas muy meteorizadas y alteradas, las cuales debido a su proximidad al río tonusco se acumulan en la vía industrial entre K7+890 al K7+940, ocasionando que las barreras sean superadas por el volumen de material desprendido y generando que de esta manera se afecte el cauce natural del río Tonusco. No se reportan daños a usuarios de la vía.	
SECTOR CONTINGENCIA	Nº Reporte Parcial	FECHA INICIO REPORTE PARCIAL	FECHA FINAL REPORTE PARCIAL
Talud Portal entrada Túnel 5	1	20-feb-22	11-mar-22
	2	12-mar-22	31-mar-22
	3	01-abr-22	20-abr-22
	4	21-abr-22	10-may-22
	5	11-may-22	30-may-22
	6	01-jun-2022	20-jun-2022

- Incidente Ambiental

El Consorcio Vías Colombia 061 en el talud del portal entrada del túnel 5 el día 09 de junio del 2022, no efectuó las actividades acorde con las medidas de manejo ambiental del PMA ni de las buenas prácticas de la ingeniería, se evidenció de manera deliberada el aporte de material al río Tonusco en este sector, donde no se hizo un control a la ejecución de las medidas preventivas por parte del Contratista, esto en cumplimiento a la implementación del Programa de Manejo Ambiental del

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Recurso Hídrico PMA-ABIO-02, Programa de Manejo Ambiental para El Control de Voladuras y Manejo de Explosivos PMA-ABIO-10 y Plan de Contingencia, generándose así afectación directa al cauce y una infracción ambiental por las por los impactos ocasionados.

Durante este periodo, se evidenció y se entregaron informes diarios por parte del Contratista las medidas de control como contención para evitar la caída de material al río Tonusco, esto durante el proceso constructivo e implementación de medidas de mitigación:

- Retiro de material
- Micropilotes para muro de contención reforzado de la vía de acceso al portal del túnel 5.
- Instalación de soportes, malla electrosoldada y polisombra
- Instalación lamina marchavante para contención de sedimentos
- Instalación de soportes, malla electrosoldada y polisombra
- Visita verificación implementación medidas manejo por parte de Corantioquia (Territorial Hevexicos)
- Contención de material para nivelación de rasante y ampliación de calzada

• Aspectos generales:

- Entre el 01 y 30 de junio del 2022, hubo recorridos de obra entre Interventoría- Contratista, con el fin de verificar el estado de cumplimiento en la implementación las medidas ambientales.
- El Contratista continúa con monitoreos de agua y levantamiento de línea base de parcelas de túneles, ficha PMA-BIO-03 / PMSBIO-03.
- Se realizó verificación en conjunto de actividades de aprovechamiento forestal.
- Se realizaron actividades de fauna y flora en cumplimiento al PMA

Revisión aspectos prediales y jurídicos CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

Actualmente el contratista tiene permiso de intervención o acta de entrega para todos los predios que conforman su sector, los propietarios de los predios TT-T2-044 y TT-T2-046 si bien respetan los permisos de intervención manifiestan incumplimiento en los pagos por parte del CAM/Gobernación de Antioquia, esto fue informado de manera efectiva a través de los comités de seguimiento además de la vía oficial establecida entre el Invias y la Gobernación de Antioquia

Se coordino la actividad de cercado entre los contratistas Consorcio Antioquia al Mar CAM y el Consorcio Vías Colombia 061 CVC061 para la instalación de los tramos faltantes de cercado en los predios anteriormente mencionados

Según el otrosí del CAM con la gobernación de Antioquia este es el responsable de las áreas requeridas por el proyecto por lo cual se deduce que a cargo de este

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

contratista estará la adquisición de áreas adicionales por requerimiento de obra o de eventos naturales

A cargo del contratista CVC061 estarán 24 predios, todos actualmente con permisos para su intervención, el predio TT-T2-038 va a ser intervenido por ambos contratos, cinco (5) predios han sido adquiridos, actualmente el contratista CVC 061 no presenta predios para adquisición.

Revisión aspectos Sociales CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

Reporte de principales actividades realizadas:

La gestión social de CVC 061, con supervisión de la firma interventora, efectuó proceso de inducción a los trabajadores vinculados a la obra.

El contratista realizó seguimiento a la PQRSD 017-CVC061 de la señora Luz María Úsuga Urrego.

La profesional social del contratista celebró reunión con el personero del municipio de Giraldo Antioquia, para este espacio se contó con la participación de la subdirección de sostenibilidad del INVIAS e Interventoría Consorcio Túneles Interdiseños Integral.

Se envía el comunicado 021-22-EXT-CVC061-DIR, como respuesta al oficio RE-015-CVC061 presentado por la señora Robledo.

Durante la comisión del INVIAS se realizaron recorridos de obra por la vía industrial y la vereda el espinal, con acompañamiento de la subdirección de sostenibilidad del INVIAS e Interventoría.

El contratista participó en el comité social n° 22 del proyecto.

La gestión social CVC061 continúa con la atención en centro SAU del Corregimiento de Manglar y SAU Santa Fe de Antioquia, oficinas en las que se tramitan los requerimientos de la comunidad y se reciben hojas de vida.

Se realizaron constantes recorridos por el sector de obra con el objetivo de dar atención a la comunidad del área de influencia del proyecto.

La gestión social del contratista actualizó cartelera informativa ubicada en el SAU del corregimiento de Manglar sobre los avances técnicos del proyecto, medio biótico y abiótico.

El contratista, con acompañamiento participó en feria ambiental, programada por la secretaría de medio ambiente y desarrollo del municipio de Santa Fe de Antioquia en compañía del Tramo 1.

Profesional social CVC061 con supervisión de Interventoría, realizaron acompañamiento al Consorcio Antioquia al Mar (CAM) en reunión con el señor Julio Sepúlveda en seguimiento a la PQRSD 014-CVC061.

El consorcio Interventoría túneles Interdiseños integral efectuó acompañamiento a gestión social de CVC 061 en visita de seguimiento a la PQRSD 021-CVC061 de la señora Teresa Robledo Carballo.

Profesional social de CVC 061 asistió a reunión con la secretaria de gobierno del municipio de Santa Fe de Antioquia, espacio que fue gestionado por el Área social de Interventoría,

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

con la finalidad de tener un acercamiento con la Administración municipal para socializar temas relacionados con los cierres viales, permisos para trabajos nocturnos y voladuras en los frentes de obra del proyecto constructivo.

Profesional Social en conjunto con el área de al área de Recursos Humanos Consorcio Vías Colombia 061 y con supervisión de Interventoría, realizaron reunión con los colaboradores del consorcio para despejar dudas relacionadas con sus salarios.

Gestión social de CVC061, con acompañamiento del consorcio Interventor realizaron jornada de divulgación a la comunidad, con el objetivo de informarles sobre los cierres viales que se tienen programados en el km 11+600 los días 11,12, y 13 de junio de 2022

Profesional social de CVC 061, con supervisión de Interventoría realizaron firma de acta, con compromiso pactado con el señor Sandro Muñoz propietario del predio TT-T2-045.

Gestión Social de CVC061, formalizó la entrega a Interventoría del boletín trimestral, manual de inducciones e Informe ejecutivo “Construcción de las vías de acceso al Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, Tramo 2, sector 02” para su respectiva revisión y aprobación, por parte de la interventoría.

Profesional social de CVC 06, con supervisión de Interventoría realizó Visita de seguimiento a la PQRSD 021-CVC061 de la señora Teresa Robledo, en compañía del área técnica para determinar zona para adecuar acceso y empalmar con el camino existente, quedó como soporte el acta de reunión N°061.

Gestión social de Consorcio Vías Colombia 061 con acompañamiento de Interventoría realizaron capacitación de arqueología preventiva a personal vinculado al proyecto.

Consorcio vías Colombia 061, con la aprobación de Interventoría realizó entrega de donación solicitada por la secretaría de desarrollo Rural y Medio ambiente, mediante radicado RE-013-CVC061.

Gestión social de CVC 06, con supervisión de profesional social de Interventoría participo en reunión para coordinar apoyo con la secretaría de Desarrollo rural y Medio ambiente del municipio de Santa Fe de Antioquia, para la caminata ecológica "pet friendly" (cancelada por ola invernal).

Consorcio Vías Colombia 061 se realizó visita de atención y apoyo por solicitud de la interventoría “Consorcio Túneles Interdiseños Integral” para atender el daño del acueducto en la vereda Kilómetro 2 de la antigua Vía al Mar. Se hizo la entrega de pacas de agua a cada familia afectada y se suministró agua en el carro tanque.

Consorcio Vías Colombia 061 y Profesional social de Construcciones El Cóndor acordaron espacio, para definir información que se incluirá dentro del video institucional.

Profesional Social de Consorcio Vías Colombia 061, con supervisión de Interventoría, realizó atención a la PQRSD 023-CVC061 de la señora Diocelina Acevedo, sobre material particulado en la vía industrial y afectación en la manguera con la que surte de agua su vivienda.

Gestión social de CVC061 participó en el segundo espacio de reunión con el comité de participación comunitaria (COPACO).

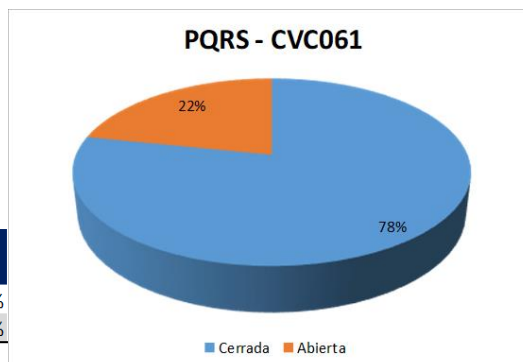
Consortio Vías Colombia 061 con aprobación de Interventoría realizaron actualización de la cartelera informativa del corregimiento de manglar sobre Arqueología preventiva. Consortio Vías Colombia 061 envió a Consortio Interventoría pre-acta social para su respectiva corrección y aprobación.

Generación de Empleos (Registro detallado en anexo 25):

Consortio Vías Colombia 061			Consortio Vías Colombia 061		
Hombres	618	92%	Local MOC	MOC	12 2%
Mujeres	56	8%	Local MONC	MONC	197 29%
Primer empleo	4	1%	Foraneo MOC	MOC	68 10%
Madre cabeza Hogar	10	1%	Foraneo MONC	MONC	397 59%
ARN	0	0%			
Mujeres victimas v.	0	0%			
			Total	674	

PQRS

PQRS		
Estado	Cantidad	%
Cerrada	18	78%
Abierta	5	22%
Total	23	



Consolidado de registro y atención de PQRS consultar anexo 24.

Revisión aspectos SST CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:



SECTOR # 2 MURO 19 EXCAVACIÓN CAISSON
 23 jun. 2022 8:45:00 a. m.

Foto 23 de junio de 2022



SECTOR # 2 PTE 5 ESTRIBO UNO
 24 jun. 2022 8:53:41 a. m.

Foto 24 de junio de 2022

En las anteriores fotografías se observa como el contratista atiende las observaciones realizadas durante el recorrido realizado por la interventoría arriba los trabajadores sin el equipo de alturas trabajando en el caisson, este además sin demarcación, abajo se encuentra el caisson demarcado y los trabajadores atendieron la observación de la interventoría



SECTOR # 2 CIELO ABIERTO 13 C FRENTE 4 k13+650
25 jun. 2022 2:32:29 p. m.

Foto el contratista atiende las observaciones de la interventoría

Dentro del Cielo Abierto 13 se evidencia un avance notable respecto a señalización, demarcación, orden y aseo en el frente de trabajo por parte del contratista en atención a las observaciones realizadas por la interventoría.



SECTOR # 2 PTE 6 EJE 2 O PILA UNO
25 jun. 2022 7:47:53 a. m.

Foto Contratista cumpliendo el manual de identidad del Invias

En los requeridos de obra se observa que el contratista CVC061 atiende las observaciones de la interventoría y ahora presenta un cumplimiento del 70% en la implementación del manual de identidad del Invias que hace parte de las obligaciones contractuales por parte del contratista



Foto señalización, orden y aseo en el Puente 4

El contratista atiende los llamados de atención realizados por la interventoría donde este procede a realizar la demarcación, señalización, así como la destinación de personal para el control del trafico vial en Puente 4



Foto Trabajo en alturas Puente 4

Se observa en la imagen como el contratista ha atendido las observaciones sobre seguridad y salud en el trabajo (trabajo en alturas) Puesto 4



Foto adecuación de senderos peatonales

En el Cielo Abierto 13 se puede observar tal y como lo muestra el material gráfico la adecuación de senderos peatonales en atención a las observaciones realizadas por la interventoría dentro del desarrollo de los recorridos



Foto Cumplimiento al manual del Invias en materia de señalización vial

Se verifico en campo la señalización del frente de obra en los aspectos de cumplimiento al manual de señalización vial del instituto encontrándose una mejora en el desarrollo de las actividades por parte del contratista



Foto trabajo coordinado de la cuadrilla de obra

Se reconoce por parte de esta interventoría el esfuerzo realizado por el contratista CVC061 en la coordinación de sus equipos de trabajo para el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud trabajo sin embargo aun hacen falta algunos detalles que esperamos sean atendidos durante el próximo mes



Foto trabajos nocturnos

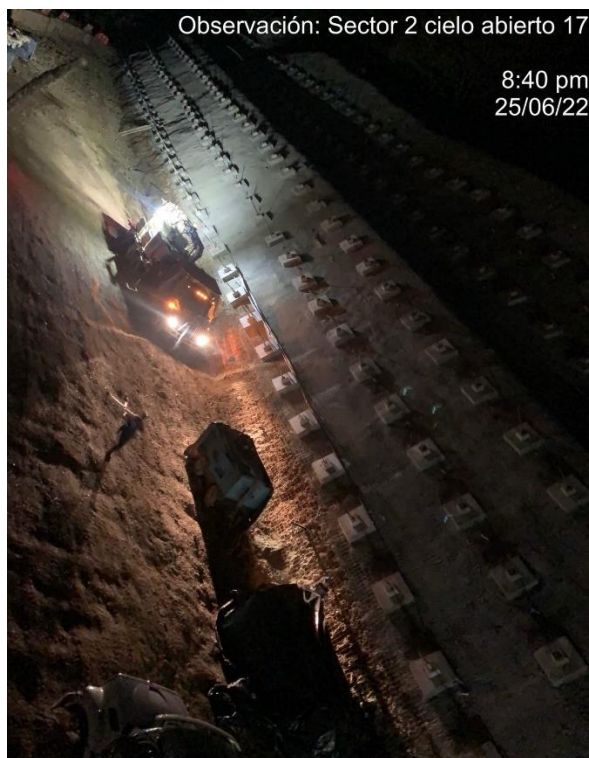


Foto trabajos nocturnos



Foto personal sin el equipo y anclajes adecuados para el trabajo en alturas

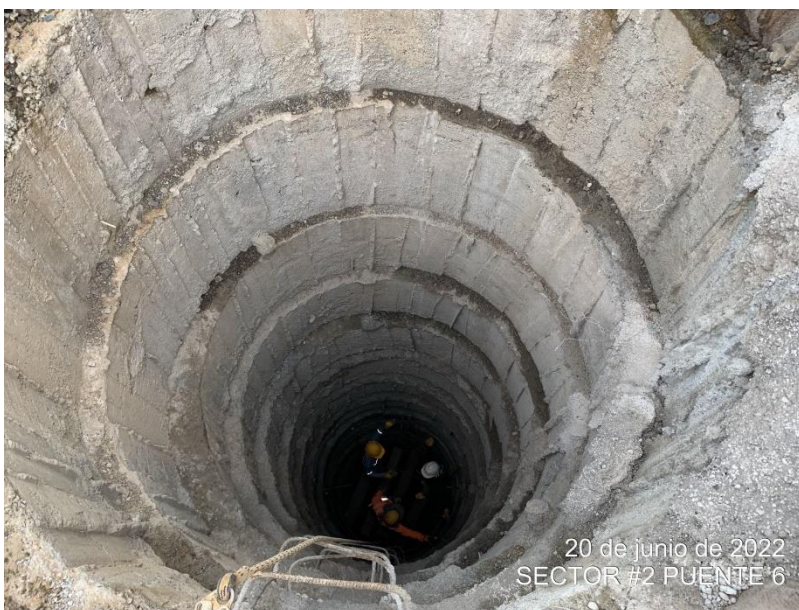


Foto personal en espacios confinados y alturas sin la línea de vida

No obstante la gran mejoría demostrada por el contratista CVC061 en materia de seguridad y salud en el trabajo, cabe resaltar que para el desarrollo de labores en caisson se requiere un mayor compromiso puesto que se encuentra personal sin el equipo adecuado para trabajos en alturas y espacios confinados y sin la supervisión de los profesionales SST del contratista

Durante la revisión de la información de pagos de seguridad social y parafiscales del Consorcio Vías Colombia 061, se corroboró que el personal de nómina remitido al área de costos de la interventoría para reconocimiento económico por anticipo de costos de personal de abril de 2022, corresponden a trabajadores retirados en el mes de abril de 2022, por lo que para el mes de junio de 2022, no se requería como soporte de la seguridad social de estas personas. Al respecto, para el resto de personal relacionado en el listado de personal del formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 y a los soportes de pagos de seguridad social y de parafiscales correspondientes al periodo reportado, cumplen con las obligaciones contractuales y normatividad aplicable, tal como se describen en las certificaciones expedidas tanto por el contratista e interventoría anexas al informe mensual

1040350268	ARANGO SEPULVEDA JUAN CARLOS
1094935031	ARELLANO RODAS OSCAR IVAN
1000659066	BORJA HIGUITA DARIO ANTONIO
12991047	CAICEDO INSANDARA EDGAR EDUARDO
70196779	CARVAJAL LOPEZ JESUS ALIRIO
78703671	CHARRASQUEL CASTELLANOS LUIS CARLOS
1022096888	DURANGO CARVAJAL NORBERTO
7227467	ESTUPIÑAN GOMEZ ALDEMAR
1020498981	FLORES ECHAVARRIA ERICK EDUARDO
1000106227	GALLO MORALES LUIS MIGUEL
13994268	HENAO CARDONA WILSON DUVAN
1022093106	HIGUITA GOEZ URIEL FERNANDO
48681967	LOPEZ LONDONO ADIEL ANTONIO
1110536096	LOZANO CARDENAS CARLOS ALBERTO
1006126853	MARTINEZ VANEGAS JORGE LUIS
1023832477	MONTOYA SEPULVEDA DUBER ANDREY
1063360211	RIQUELME MARTINEZ OBED
15274689	ROJAS URIBE FREDY ALBERTO
1001500498	SUCEBA RAMIREZ JUAN CAMILO

Revisión de aspectos de sostenibilidad CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

La Interventoría revisó el formato de cálculo de emisiones en contrato de obra para el período del 03 de mayo al 02 de junio de 2022, encontrando que la información reportada por el contratista Consorcio Vías Colombia 061 en la versión 1 del Informe Mensual No 11, no cumplía con los lineamientos del componente de sostenibilidad y por lo tanto, se solicitó hacer los ajustes necesarios. A la fecha de corte del presente informe, no se había recibido el formato ajustado, en consecuencia, el presente informe no incluye las emisiones totales de contaminantes y Gases de Efecto Invernadero (GEI) generados por fuentes móviles y fijas en el Sector 02.

Debido a que se solicitó ajustar el formato de cálculo de consumo de energía en contrato de obra para el período del 03 de mayo al 02 de junio de 2022, remitido por el contratista Consorcio Vías Colombia 061 en la versión 1 del Informe Mensual No 11, no fue posible incluir la información en el presente informe.

Revisión aspectos seguimiento plan de calidad del contratista CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Se reciben las siguientes comunicaciones en el área técnica correspondiente a gestión de calidad y se relaciona su estado:

CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO	ESTADO
199-22-CLI-CVC061-DIR	13/05/2022	En respuesta al comunicado INT-CVC061-716-2022. entrega del plan de inspección y ensayos y de la caracterización completa del material de piedra gavión	En revision por parte de la Interventoria area tecnica
206-22-CLI-CVC061-DIR	16/05/2022	En respuesta al comunicado INT-CVC061-717-2022 Respuesta a su comunicación 021-22-CLI-CVC061-DIR referente a entrega de ensayos de laboratorios.	En revision por parte de la Interventoria area tecnica
212-22-CLI-CVC061-DIR	17/05/2022	Respuesta comunicado INT-CVC061-802-2022 – INT-CVC061-854-2022 Procedimientos constructivos túneles.	En revision por parte de la Interventoria area tecnica
213-22-CLI-CVC061-DIR	17/05/2022	Respuesta a su comunicado INT-CVC061-781-2022. Diseños de concretos usados en proyecto.	En revision por parte de la Interventoria area tecnica
257-22-CLI-CVC061-DIR	28/06/2022	Entrega Informes Mensuales MEPI JUNIO 2022.	En revision por parte de la Interventoria area tecnica

Se recibe mediante la carta 257-22-CLI-CVC061-DIR del 28/06/2022 el registro de seguimiento al plan de calidad del mes de JUNIO de 2022, del cual se tiene las siguientes observaciones:

Se verifica la versión y fecha del plan de calidad aprobado, no ha cambiado.

No es posible verificar el registro de auditoria mencionado en el informe pues no ha sido recibido por la interventoría; de acuerdo con el programa de auditorías presentado en el mes de febrero, se debieron haber realizado varias auditorias, sin embargo, no se han recibido las evidencias correspondientes. Se refiere en el presente informe que el contratista registra la realización de una auditoria en el mes de mayo de 2022.

El numeral 3 presenta la información del plan de inspección y ensayo con un total de 410 ensayos realizados en el periodo, que son validados por el área civil de la interventoría; Se solicitó al contratista en reunión del 28 de marzo de 2022 la actualización del plan de inspección y ensayo con todas las actividades de la obra, por tanto, se recibe mediante comunicación 199-22-CLI-CVC061-DIR y 222-22-CLI-CVC061-DIR la actualización del plan solicitado, sin embargo en reunión del pasado 7 de junio de 2022 se solicita ajustar el plan presentado a las actividades del contrato e incluir los criterios de aceptación correspondientes.

Para el numeral 4 correspondiente a las no conformidades identificadas, se registra la comunicación enviada por interventoría al contratista con el consecutivo INT-CVC061-838-2022 del 21/04/2022. donde se le informan de dos (2) no conformidades y se solicita en consecuencia su atención y solución. Una tiene que ver con el concreto aplicado en el pilote 3 del puente 3 y otra con el incumplimiento de la entrega de informes mensuales a interventoría. A la fecha no se ha recibido el análisis de causas ni la acción correctiva.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

El numeral 5 de quejas y reclamos se registran un total de 23 quejas recibidas durante el desarrollo del contrato, durante el mes de junio de 2022 se recibió 1 queja. Se tienen cinco (5) quejas pendientes de solución.

Para el apartado de índices de gestión en el numeral 6 del MEPI-MN1-IN-15-FR-14, el contratista presenta un cuadro con el cálculo de indicadores del plan de calidad con resultados positivos.

Los equipos de seguimiento y medición a la fecha que se están utilizando en el contrato corresponden a equipos de topografía y de laboratorio como Balanzas y máquina de ensayos a compresión que se encuentran con certificado de calibración vigente; se requiere incluir todos los equipos usados como gatos de tensionamiento de anclajes.

3.3. Seguimiento Ítems no previstos

Construcciones El Cóndor:

En el anexo APU-NP_EL CÓNDOR_SEGUIMIENTO-M12 se presenta el seguimiento y control a los precios unitarios no previstos que han sido aprobados a la fecha.

Consorcio Vías Colombia 061:

En el anexo APU-NP_CVC061_SEGUIMIENTO-M12 se presenta el seguimiento y control a los precios unitarios no previstos que han sido aprobados hasta la fecha.

3.4. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría

Construcciones El Cóndor:

La línea base o referente, para establecer el estado de avance del contrato de obra, se construye a partir de la cronología o duraciones indicadas en el Numeral 4, del Anexo Técnico, del Sector 1, para cada actividad, vinculadas estas con la fecha de inicio que se tiene para el contrato. En la tabla siguiente se detallan las fechas estimadas, para cada caso, con aplicación de lo anteriormente enunciado y el estado de avance que cada actividad, que al momento este activada, según los términos del contrato, presenta frente a lo previsto.

Es necesario precisar que el contratista Construcciones el Cóndor contrato 958 de 2021, manifestó la necesidad de ampliación o prórroga del plazo establecido en los

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

numerales 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 del Anexo 1- Anexo Técnico del Pliego de Condiciones LP-DT-061-2020, para el inicio de las actividades de (i) Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuación y/o Adaptación de (ii) Modificación y/o Incorporación y/u optimización de los Estudios y Diseños y/o de (iii) Estudios y Diseños Definitivos Fase III necesarios para la ejecución del contrato mencionado, dado que la respuesta a las observaciones a los diseños por parte del diseñador inicial Consorcio Antioquia al Mar (CAM) no se dio en los tiempos establecidos, sumado a lo anterior aún no se contaba con la cesión de Licencia Ambiental. La Interventoría, consideró procedente la solicitud de ampliación de los plazos de los numerales arriba expuestos. Por lo anterior se realizó en el presente periodo la modificación a los contratos, ampliando el plazo de numerales 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 en 90 días, sin afectar la fecha de terminación del contrato.

Actividad	Duración (días)	Fecha proyectada	Responsable	Fecha final de ejecución	Estado de Avance
Inicio		2/07/2021	Constructor	02/07/2021	cumplido
Revisión E & D	30	1/08/2021	Constructor	31/07/2021	cumplido
Concepto	8	17/08/2021	Interventoría	17/08/2021	cumplido
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	66	6/10/2021	Constructor		En Proceso (Concepto en revisión Gobernación de Antioquia)
Concepto del ajuste	8	14/10/2021	Interventoría	NA	NA
Atención a concepto	8	22/10/2021	Constructor	NA	NA
Los estudios y diseños de por lo menos 2.0 kilómetros	60	31/08/2021	Constructor		Pendiente Concepto Gobernación de Antioquia
Preconstrucción	120	30/10/21	Constructor		
2k ejecución	180	29/12/2021	Constructor	NA	Pendiente definición EyD

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Prorroga de numerales 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 del Anexo 1. 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	90	28/01/2022	Constructor	NA	En proceso la actualización del volumen de Diseño Geométrico, de Tránsito y de Geotecnia, por medio de Informes, planos y Notas Técnicas.
--	----	------------	-------------	----	---

Mediante comunicado INT-CONDOR-996-2022 del 01 de junio de 2022 la Interventoría solicitó al Contratista cumplir con el proceso constructivo de la estabilidad de taludes ya que se realizaba el corte sin tener el sostenimiento ejecutado.

Mediante comunicado INT-CONDOR-1033-2022 del 10 de junio de 2022 la Interventoría informa al Contratista sobre las cargas máximas que tendrán los anclajes en el momento de realizar los ensayos de tracción.

Social

TEMA	AVANCE Y ACCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL
Pasacalles y valla del proyecto	La Interventoría requirió al contratista el arte de los pasacalles a instalar en la vía industrial del proyecto este requerimiento se efectuó vía correo electrónico martes, junio 7, 2022 12:02 PM.	El contratista realizó el envío del arte de los pasacalles vía correo electrónico: miércoles, 8 de junio de 2022 8:04 a. m. La interventoría aprobó el arte de los pasacalles y emito orden para su impresión e instalación correo electrónico miércoles 8/06/2022 8:10 a. m.
Inauguración de la vía industrial	La interventoría requiere al contratista avanzar con los procesos logísticos para desarrollar evento de gerencia de regiones. Correo electrónico miércoles 8/06/2022 11:39 a. m.	El evento fue cancelado por las dificultades generadas por la temporada invernal que se vivencia en el país actualmente, sí bien es necesario resaltar que el contratista cuenta con todo

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

		los recursos requeridos para el desarrollo del evento.
Elaboración de pendones del proyecto	Interventoría requiere al contratista elaboración de pendones del proyecto. Correo miércoles 15/06/2022 2:34 p. m.	El contratista elaboró e hizo entrega de las piezas comunicativas.
Inundación finca los Naranjos y los Tropinoneros.	La interventoría requiere al contratista vía correo electrónico la atención a las inundaciones que se generaron sobre estos predios.	El contratista realizó la atención a estos eventos y por medio del análisis técnico efectuado por contratista e interventoría, se determinó que se tenía responsabilidad en el evento de la finca los Tropioneros, por lo que en este caso se encuentra reponiendo todos los bienes afectados y en cuanto al evento de la Finca los Naranjos se emitió carta 216-167-20220708000372. Donde se da explicación que este evento está asociado a la ola invernal que vive el país y no es ocasionado por las actividades de obra.

- **Predial**

Durante el mes de junio se realizo seguiiento a las gestiones desarrollads por le CAM con el fin de obtener el permiso de intervención voluntario para el predio TT-T2-007 correspondiente a las vias y zonas comunes de la parcelación Palma Real para ello emitio el comunicado ADMI 5155 del 18 de mayo de 2022, que la interventoria de tramo 1 remitió a la Gobernación de Antioquia el 20 de mayo de 2022 con el consecutivo CTT5506 – GOB1337, quienes a su vez lo remiten al INVIAS con el oficio 2022030178320 que contenia las dudas e inquietudes emitidas por los habitantes y propietarios de la pacelación e incluia temas a desarrollar durante la etapa de construcción del predio, a todas estas respondio el contratista Construcciones el Cóndor S.A. con el comunicado 216-167-20220606000318 del 06 de junio de 2022 a esta interventoria quien as su vez remite al INVIAS a traves del documento con consecutivo INT-INVIAS-1037-2022 del 10 de junio de 2022.

Consorcio Vías Colombia 061:

La línea base o referente, para establecer el estado de avance del contrato de obra, se construye a partir de la cronología o duraciones indicadas en el Numeraluladas estas con la fecha de inicio que se tiene para el contrato. En la tabla siguiente se detallan las fechas estimadas, para cada caso, con aplicación de lo anteriormente enunciado y el estado de avance que cada actividad, que al momento este activada, según los términos del contrato, presenta frente a lo previsto.

Es necesario precisar que el contratista Consorcio Vías Colombia 061 contrato 983 de 2021, manifestó la necesidad de ampliación o prórroga del plazo establecido en los numerales 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 del Anexo 1-Anexo Técnico del Pliego de Condiciones LP-DT-061-2020, para el inicio de las actividades de (i) Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuación y/o Adaptación de (ii) Modificación y/o Incorporación y/u optimización de los Estudios y Diseños y/o de (iii) Estudios y Diseños Definitivos Fase III necesarios para la ejecución del contrato mencionado, dado que la respuesta a las observaciones a los diseños por parte del diseñador inicial Consorcio Antioquia al Mar (CAM) no se dio en los tiempos establecidos, sumado a lo anterior aún no se contaba con la cesión de Licencia Ambiental. La Interventoría, consideró procedente la solicitud de ampliación de los plazos de los numerales arriba expuestos. Por lo anterior se realizó en el presente periodo la modificación a los contratos, ampliando el plazo de numerales 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 en 90 días, sin afectar la fecha de terminación del contrato.

Actividad	Duración (días)	Fecha proyectada	Responsable	Fecha final de ejecución	Estado de Avance
Inicio		2/07/2021	Constructor	02/07/2021	cumplido
Revisión E & D	30	1/08/2021	Constructor	31/07/2021	cumplido
Concepto	8	17/08/2021	Interventoría	17/08/2021	cumplido
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	66	6/10/2021	Constructor		En Proceso (Concepto en revisión Gobernación de Antioquia)
Concepto del ajuste	8	14/10/2021	Interventoría	NA	NA
Atención a concepto	8	22/10/2021	Constructor	NA	NA
Los estudios y diseños de por lo	60	31/08/2021	Constructor		Pendiente Concepto

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

menos 2.0 kilómetros					Gobernación de Antioquia
Preconstrucción	120	30/10/21	Constructor		
2k ejecución	180	29/12/2021	Constructor	NA	Pendiente definición EyD
Prorroga de numerales 4.1.2, 4.1.3 y 4.1.4 del Anexo 1. 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	90	28/01/2022	Constructor	NA	En proceso la actualización del volumen de Diseño Geométrico, de Tránsito y de Geotecnia, por medio de Informes, planos y Notas Técnicas.

Con comunicado INT-CVC061-1015-2022 del 08 de junio de 2022 se realizó apremio al Contratista por el no cumplimiento del cronograma de monitoreo establecido en el PMA-ABIO-08. El Contratista inició perforaciones para instalación de instrumentación a finales de junio.

Mediante correo electrónico el 30 de junio se solicitó al Contratista los registros de inspección geológica y liberación geotécnica de las cimentaciones profundas, registros que se deben recibir antes del inicio del armado del acero de refuerzo de los caisson.

Social

TEMA	AVANCE Y ACCIÓN	SEGUIMIENTO Y CONTROL
Boletín informativo, cartilla socio ambiental y cuña radial	La interventoría emite observaciones al diseño de las piezas informativas asociadas al PMA_SOC 01 del proyecto constructivo. Correo electrónico jueves 2/06/2022 5:34 p. m., sábado 18/06/2022 8:27 a. m. y miércoles 22/06/2022 3:04 p. m.	El contratista actualmente se encuentra atendiendo las observaciones efectuadas a las piezas informativas.
Caminata ecológica Gerencia de Regiones INVIAS	La interventoría requiere al contratista avanzar con los procesos logísticos para desarrollar evento de gerencia de regiones. Correo electrónico miércoles 8/06/2022 11:39 a. m.	El evento fue cancelado por las dificultades generadas por la temporada invernal que se vivencia en el país actualmente, sí bien es necesario resaltar que el

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

		contratista cuenta con todo los recursos requeridos para el desarrollo del evento.
--	--	--

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

Resumen Mensual Estado General del Proyecto **MEPI-MN1-IN-15-FR-2**; se adjunta al inicio de este informe. CARLOS DELGADO – CARLOS HURTADO

4.1. Informe semanal

Se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INFORME SEMANAL debidamente diligenciado

Ver anexo 3.

4.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4, se detalla la relación del control diario de la maquinaria y equipo de cada Contratista.

Ver anexo 4.

4.3. Personal Contrato de Obra

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Personal Control Aportes Legales Y Seguridad Social Obra, adjunto al presente informe, se detalla la relación de personal de cada Contratista.

Ver anexo 5.

4.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

La Información financiera y presupuestal del contrato se presenta en los siguientes formatos:

- MEPI-MN1-IN-15-FR-8 informe financiero y presupuestal obra

Ver anexo 6.

4.5. Estado General del Tiempo

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10, adjunto al presente informe, se relaciona el estado general del tiempo que predominó en el periodo.

Ver anexo 7.

4.6. Resumen Ensayos de Laboratorio

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11, adjunto al presente informe, se relaciona el listado de ensayos realizados en el mes, igualmente se adjuntan los informes de laboratorio respectivos.

Ver anexo 8.

4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

Se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-12, en el cual se realiza el seguimiento a las garantías y seguros de los contratos de obra.

Ver anexo 9.

4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14, en el cual se realiza el seguimiento al plan de calidad del contrato de obra.

Ver Anexo 10.

4.9. Otros documentos seguimiento mensual

- **Seguimiento a la inversión del Anticipo:** En el informe se incluye copia del plan de Inversión del anticipo mensualizado (Formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1) y del informe de buen manejo del anticipo del contrato de obra (MEPI-MN1-IN-2-FR-2)

MEPI-MN1-IN-2-FR-1
MEPI-MN1-IN-2-FR-2

Ver anexo 11.

- **Seguimiento Programa de Obra:**

Se adjuntan el Programa de Obra con el corte de avance correspondiente a la fecha de corte del informe mensual en Project o programa similar.

En los Anexos 22 y 23 se envía copia del seguimiento a los programas de obra.

- **Seguimiento Programa de Inversiones:**

El seguimiento a los programas de inversiones se presenta en los siguientes formatos:

MEPI-MN1-IN-6-FR-1 PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES.

MEPI-MN-IN-2-FR-2 SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES.

En el Anexo 12 se envía copia del seguimiento a los programas de inversión.

- **Actas de comité de obra:** Se anexan las actas comités de obra en los formatos (Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-1)
Ver Anexo 13.

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. Información general del contrato

DATOS GENERALES DEL CONTRATO	
NUMERO PROCESO SELECCIÓN	CMA-DT-186-2020
NÚMERO DEL CONTRATO	967 de 2021
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	10 de mayo de 2021
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

DATOS GENERALES DEL CONTRATO	
CONTRATISTA	CONSORCIO TÚNELES - INTERDISEÑOS INTEGRAL (Integrado por INTERV967ENTORÍAS Y DISEÑOS S.A. -INTERDISEÑOS con NIT. 860.027.091-8, con un porcentaje de participación del 50%, CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S. con NIT. 901.174.437-1, con un porcentaje de participación del 40% e INTEGRAL INGENIERÍA DE SUPERVISIÓN S.A.S. con NIT. 811.043.176-4, con un porcentaje de participación del 10%)
NIT	901.474.996-2
VALOR DEL CONTRATO INCLUIDO IVA	DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA PESOS (\$19.999.957.160) M/CTE, INCLUIDO IVA
ANTICIPO	MIL MILLONES SETENTA Y OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS (\$1.000.078.134)
ADICIONES	N.A.
MODIFICACIONES	N.A.
PLAZO INICIAL	37 MESES
AMPLIACIÓN 1	N.A.
AMPLIACIÓN 2	N.A.
PLAZO	37 MESES
FECHA DE INICIACIÓN	02/07/2021
FECHA DE TERMINACIÓN	01/08/2024
DIRECCIÓN	Carrera 19 No. 85 – 33 Bogotá D.C.
NÚMERO DE TELÉFONO	(1) 6 34 94 07 al 11 - Fax 6 34 94 15

5.2. Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

Técnico:

- La Interventoría sigue con el seguimiento a los diferentes frentes de obras del proyecto, que el contratista Consorcio vías Colombia inicio a intervenir en los siguientes sectores, portal de entrada Túnel 5, Portal salida túnel 6, Cielo Abierto 8, Cielo Abierto 12 (construcción de muro 13), Túnel Falso 2, Cielo abierto No 13, Puente 3, construcción del muro 13, puente 4, Cielo Abierto 15, Cielo Abierto 16, (construcción de muro 19), Cielo Abierto 17, puente 5, puente 6, portal salida túnel 7, portal entrada de túnel 8, portal salida de Túnel 8, portal entrada túnel 9 y obras de adecuación del Zodme 4. Seguimiento en la ejecución de las actividades de excavación de los Túneles 7 y 8.

Estado	Frente de Obra	Abscisado Inicial	Abscisado Final	Longitud del tramo (m)	Longitud Intervenida CA (m)
▲	1. Cielo Abierto 8 sección 1	K11+700	K11+800	100	100
▲	2. Portal de entrada túnel 5	K11+828,82	K11+938,82	110	
▲	3. Cielo Abierto 12 sección 1	K12+183	K12+250	67	67
▲	4. Cielo Abierto 12 Muro 13	K12+153,91	K12+180,36	26,45	
▲	5. Falso Túnel 2	K12+288	K12+364	76	76
▲	6. Puente 3	K12+118,96	K12+153,91	35	
▲	7. Cielo Abierto 13A Sección 1	K12+455	K12+490	35	35
▲	8. Cielo Abierto 13A Sección 2	K12+510	K12+570	60	60
▲	9. Cielo Abierto 13A Sección 3	K12+595	K12+618	23	23
▲	10. Cielo Abierto 13B Sección 1	K12+620	K12+664	44	44
▲	11. Cielo Abierto 13B Sección 2	K12+828	K12+860	32	32
▲	12. Cielo Abierto 13B Sección 3	K13+220	K13+260	40	40
▲	13. Cielo Abierto 13C Sección 1	K13+417	K13+445	28	28
▲	14. Cielo Abierto 13C Sección 2	K13+460	K13+500	40	40
▲	15. Cielo Abierto 13C Sección 3	K13+515	K13+540	25	25
▲	16. Cielo Abierto 13C Sección 4	K13+570	K13+650	80	80
▲	17. Puente 4	K13+664,04	K13+700	35	
▲	18. Túnel 7	K13+730,84	K13+994,72	264	
▲	19. Cielo Abierto 15 Sección 1	K14+020	K14+045	25	25
▲	20. Cielo Abierto 15 Sección 2	K14+045	K14+120	75	75
▲	21. Cielo Abierto 15 Sección 3	K14+168	K14+185	17	17
▲	22. Cielo Abierto 16 Sección 1	K14+440	K14+460	20	20
▲	23. Cielo Abierto 16 Sección 2	K14+495	K14+530	35	35
▲	24. Cielo Abierto 16 Sección 3	K14+600	K14+625	25	25
▲	25. Cielo Abierto 16 Muro 19	K14+381,60	K14+424,29	42,69	42,69
▲	26. Cielo Abierto 16 Sección 4	K14+638	K14+670	32	32
▲	27. Túnel 8	K15+031,60	K15+246		
▲	28. Portal salida Túnel 8	K15+031,60	K15+246		
▲	29. Cielo Abierto 17 Sección 1	K15+260	K15+440	180	180
▲	30. Puente 5	K15+781	K15+816		
▲	31. Puente 6	K16+214	K16+514		

- La Interventoría continúa con el seguimiento de los diferentes frentes de obra del proyecto, que el Córdor interviene en los siguientes sectores: Túnel 3 Entrada, Túnel 4 Entrada y las galerías 1.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	---	---

- La Interventoría realiza el acompañamiento a las visitas al proyecto de los estudiantes de las Universidades en el programa del INVIAS del AULA a la OBRA, recorrido al que asiste, el INVIAS, Estudiantes de ingeniería civil y ambiental de últimos semestres, Contratistas e Interventoría.

Ambiental:

- Dentro de la gestión ambiental de la Interventoría en este periodo hizo acompañamiento y supervisión a las actividades ejecutadas por los Contratistas del proyecto en el sector 1 y sector 2.
- En el mes de junio 2022 la Interventoría desde el componente ambiental realizó recorridos los días 01 al 30 de junio del 2022 de seguimiento y control en los frentes de obra.
- Se realizaron comités ambientales entre INVIAS-Interventoría- Contratista el 07 de junio del 2022 y el 23 de junio del 2022.
- El día 22 de junio del 2022 se realizó reunión junto la Gestora Ambiental del INVIAS- Contratista e Interventoría, en seguimiento y control de las actividades ambientales.
- Se hizo reunión con la Subdirección de Sostenibilidad el 07 de junio del 2022 para reunión de concepto de predios para las compensaciones.
- En este periodo se remitió a la Entidad un cambio menor listados para el sector 2.
- En este periodo se avaló por parte de la Interventoría reportes parciales de contingencia #6, localizado en el portal de entrada Túnel 5. Asimismo, se recordó al Contratista las fechas de entrega de los reportes parciales cada veinte (20) días hasta la atención total de la contingencia.
- La Interventoría solicitó los Contratistas Colombia 061 la implementación programas del Plan de Manejo Ambiental - PMA-
- La Interventoría hizo acompañamiento en este periodo para aval de actas de liberación de la semana para actividades de fauna, flora y monitoreos.
- La Interventoría remitió dos (2) apremios mediante comunicación #INT-CVC061-1038-2022 y #INT-CVC061-1036-2022 afectación por aporte de material al río Tonusco, portal entrada del túnel 5_ K11+828.82.
- La Interventoría remitió al INVIAS Informe de Incumplimiento para inicio de proceso sancionatorio al Consorcio Vías Colombia 061 mediante comunicación # INT-INVIAS-1039-2022 razones expuestas en la matriz de riesgos del presente informe

Social:

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

- La gestión social de la interventoría efectuó seguimiento y acompañamiento a las actividades reportadas por los contratistas para el mes de junio de 2022.
- Profesional social de Interventoría asistió a espacio agendado con la secretaria de gobierno Doralba Palacio, en compañía de los contratistas de sector 1 y 2. Esta reunión tenía como objetivo realizar un acta para efectos de legalidad frente a las actividades que se realizan en los frentes de obra entre ellas los cierres parciales que se realizan en la vía industrial, jornadas laborales nocturnas y voladuras.
- Gestión social de Interventoría realizo acompañamiento a las jornadas “del aula a la obra” estos recorridos se realizan para evidenciar que la logística para los mismos cumpla con los requerimientos realizados a los contratistas.
- Profesional social de Interventoría programo espacio de mesa de trabajo con Residente social de Construcciones El Condor y CVC 061, para la elaboración de Programa de inversión social.
- La Interventoría realizo constantes visitas al sector de inundación, ubicado en el predio de la familia Herrera estos recorridos se realizaron para darle atención oportuna a la calamidad y tranquilidad para las familias que sufrieron las afectaciones.
- Mesa de trabajo para definir lineamientos de actividad programada para el 17 de junio, inauguración de vía industrial y reprogramación actividades Gerencia de Regiones “aula a la obra” y caminata ecológica.
- La gestión social de interventoría participó de reunión con INVIAS para definir piezas divulgativas, video del proyecto y pagina web.
- Participación de espacio programado con líderes de acción comunales de los sectores rurales, kilómetro 2 y El espinal, para evaluar posibles OPC.
- Levantamiento de acta de comité n° 22 y acta reunión social líder acción comunal vereda El Espinal.
- Recorrido realizado para verificación de afecciones producto de inundaciones en la vereda kilómetro 2.
- Gestión social de Interventoría, efectuó revisión y aprobación de arte para pasacalles y volantes para cierres viales.
- Gestión social de Interventoría, elaboro programa de inversión social y reporte mensual.
- Profesional social de Interventoría efectuó Respuestas a correspondencia pendiente.
- El realizó observaciones al plan de inversión social versión 03 de ambos contratistas.
- La interventoría revisó y aprobó las pre-actas sociales correspondientes al periodo de junio de 2022.
- La interventoría participó de recorrido con ingeniero estructural de construcciones el cóndor, espacio que se efectuó con el objetivo de determinar la magnitud de las afectaciones que se presentaron en la finca

“los trompioneros” (k2+900) y la viabilidad de la propuesta de segunda planta para la escuela Sacramento Osorio Perez.

- La interventoría efectuó entrega del programa de inversión de ambos contratistas.
- La interventoría efectuó recorrido de obra con los representantes de la Veeduría del municipio de Giraldo.

Generación de Empleos (Registro detallado en anexo 25):

Interventoría			Interventoría		
Hombres	33	67%	Local MOC	MOC	0 0%
Mujeres	16	33%	Local MONC	MONC	12 24%
Primer empleo	0	0%	Foraneo MOC	MOC	24 49%
Madre cabeza Hogar	3	6%	Foraneo MONC	MONC	13 27%
ARN	0	0%			
Mujeres victimas v.	0	0%	Total	49	

5.3. Informes Especialistas

Se presenta en el Anexo 14 del presente informe, los informes de los especialistas.

5.4. Informe del Programa Anual de Caja – PAC

A continuación, se presenta el PAC programado para el mes de agosto de 2022, que corresponde a la obra y anticipo que se prevé sea ejecutado en el mes de julio de 2022, además de los ajustes y las provisiones. En particular, se presentan las siguientes consideraciones:

1. Sector 1, contrato 958 de 2021: la proyección del PAC realizada por la Interventoría arroja que el Contratista de obra deberá realizar amortizaciones del anticipo superiores al 40% de las actas de recibo parcial de obra a fin de contar con recursos para pago de las actas presentadas durante los últimos meses de la vigencia en curso. En caso de que el contratista decida realizar una amortización del anticipo menor, acorde con la fórmula prevista en el contrato, y afectar así su caja de final de año, la proyección del PAC para el mes de agosto de 2022 sería de \$ 10.320.159.070, aproximadamente.

2. Sector 2, contrato 983 de 2021: al igual que en el caso anterior, la proyección del PAC realizada por la Interventoría arroja que el Contratista de obra deberá realizar amortizaciones del anticipo superiores al 40% de las actas de recibo parcial de obra, en razón a:
- Se encuentra en trámite una solicitud para el desembolso 3 del anticipo del Contrato de obra por valor de 11.303.098.000, que se prevé será aprobada en la presente semana.
 - Con la proyección de obra programada para el resto de los meses, una amortización del anticipo superior al 40%, garantiza que habrá un flujo de caja constante a favor del Contratista durante los últimos meses de la vigencia.
 - Finalmente, en caso de que el contratista de obra no realice la amortización del anticipo ya descrita, la proyección del PAC para el mes de agosto de 2022 sería de \$ \$ 17.826.990.947.

No.	Contrato	Registro	Valor Asignado**	Saldo*	ago-22
1	958/2021	176322	\$ 66.400.000	\$ 50.856.473	\$ 6.926.414
		C-2401-0600-107-0-2401009-02	\$ 27.648.398	\$ 20.064.899	\$ 2.732.746
		C-2401-0600-107-0-2401015-02	\$ 30.536.427	\$ 24.105.005	\$ 3.282.989
		C-2401-0600-107-0-2401017-02	\$ 8.215.175	\$ 6.686.569	\$ 910.680
2	983/2021	181622	\$ 65.000.000	\$ 48.711.260	\$ 15.538.484
		C-2401-0600-107-0-2401009-02	\$ 27.065.450	\$ 18.164.504	\$ 5.794.325
		C-2401-0600-107-0-2401015-02	\$ 29.892.586	\$ 25.247.081	\$ 8.053.607
		C-2401-0600-107-0-2401017-02	\$ 8.041.964	\$ 5.299.675	\$ 1.690.552

saldos según acta de obra y de ajustea provisionales No. 11, de mayo de 2022*

inversión en miles de pesos**

5.5 Informe Matriz de Riesgos

A continuación, se presenta el seguimiento a los tratamientos y controles de cada uno de los riesgos previstos en la matriz de riesgos del contrato de obra y se proponen al Instituto, si fuere del caso, mejoras a los tratamientos y controles previstos en la matriz con la finalidad de evitar la ocurrencia de los eventos.

La Interventoría remitió al INVIAS Informe de Incumplimiento para inicio de proceso sancionatorio al Consorcio Vías Colombia 061 mediante comunicación # INT-INVIAS-1039-2022 razones expuestas a continuación:

- PRIMERO: Bajo la vigilancia y control a cargo de la Interventoría, mediante comunicación INT-CVC061-745-2022 dirigida al contratista Consorcio Vías Colombia 061, se le requirió que ante la ocurrencia de sucesos que afecten ambientalmente el sector del talud portal entrada túnel 5, informarán inmediatamente a efectos de colocar en conocimiento a las Entidades,

adjuntando la guía respectiva para la ejecución de reportes; todo lo cual, buscando la adopción oportuna de medidas de prevención de impactos negativos.

- SEGUNDO: Mediante comunicación INT-CVC061-1036-2022 se apremió al contratista de obra por la afectación ambiental en el sector portal entrada del túnel 5_ K11+828.82, pues el día 9 de junio de 2022 ejecutó el desarrollo de las obras con incumplimiento a las medidas consagradas en el PMA, evidenciándose el aporte de material hacia el cauce del río Tonusco del sector referido sin ejecución de medidas preventivas por parte del Contratista Consorcio Vías Colombia 061; quien, tampoco tiene en cuenta las recomendaciones de la Interventoría en obra para la atención de la contingencia e implementación del Programa de Manejo Ambiental del Recurso Hídrico PMA-ABIO-02, Programa de Manejo Ambiental para El Control de Voladuras y Manejo de Explosivos PMA-ABIO-10 y Plan de Contingencia. Adicionalmente, el contratista omitió reportar a esta Interventoría dicha situación como las medidas correctivas inmediatas a implementar; generándose así, afectación directa al cauce y una posible infracción ambiental por los impactos ocasionados según la ley 1333 de 2009.

Por lo que, bajo la comunicación mencionada, se requirió al contratista aludido la implementación de medidas correctivas que incluyera el diseño e implementación de las obras de contención temporales necesarias a realizar con el propósito de evitar que se vuelva a generar la caída de material al río Tonusco, corregir el procedimiento mediante el cual se está implementando las actividades de voladuras y el control llevado para la ejecución de las mismas, hacer un llamado al personal de obra técnico ambiental por la desatención de las ordenes y recomendaciones de la Interventoría, reemplazar el personal ambiental por uno que cumpla los perfiles requeridos bajo el contrato de obra, se resaltó que ante incumplimientos puede afectarse la póliza de cumplimiento, se llamó a desvincular al operador de la máquina que realizó la actividad en contravía de la normatividad ambiental y el retiro inmediato del material que estaba afectando el río referido.

TERCERO: Bajo comunicación INT-CVC061-1038-2022 se emitió al contratista un segundo apremio por el incumplimiento a los requerimientos contenidos en la comunicación INT-CVC061-1036-2022 y la continuidad de desarrollo de actividades en el portal entrada del túnel 5_ K11+828.82, en contravía de la normatividad y obligaciones ambientales, puesto que, el 10 de junio de 2022 se hizo seguimiento por parte de la Interventoría al acatamiento de las directrices emitidas en la comunicación anteriormente relacionada y se evidenció que el contratista continuó programando

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

actividades de voladura en el sector afectado sin la implementación de medidas correctivas y tendientes a evitar la caída de material al río Tonusco, así como tampoco presentó a esta Interventoría un informe con las medidas adoptadas a efectos de ejecutar las actividades de obra sin afectaciones ambientales, omitiéndose además la presentación de medidas de contención de caída de material al cauce del río Tonusco, ni soportes de desvinculación y trámite de revisión de hojas de vida respecto del personal ambiental participante en la actividad referida.

Por lo que, se advirtió que ante su posición, se procedería a la solicitud de inicio de proceso de incumplimiento, se conminó al Contratista a que en todo actuar debe mantener indemne al Instituto Nacional de Vías- INVIAS, y se ordenó suspender las actividades de voladura como de la operación de maquinaria en el punto del Túnel 5, hasta tanto sean verificadas por parte de la Interventoría la implementación de todas las medidas tendientes a garantizar la retención de materiales y así evitar la caída de éstos en el cuerpo de agua.

Por lo anterior, y en atención al APENDICE D- GESTIÓN AMBIENTAL, es de resaltar que el contratista debe asumir totalmente cualquier posible multa- sanción u medida de autoridad ambiental derivada de la infracción de legislación en la materia, sin reconocimiento alguno bajo el contrato de obra, lo cual es de pleno conocimiento del contratista al estar sujeto a este documento contractual.

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS											
No.	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	A quien se asigna		Tratamiento / control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha en que se inicia el tratamiento	Fecha en que se completa el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría (describir las actividades)	Mejoras propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	CONTRATISTA						
21	Riesgo Ambiental	No implementación de medidas de mitigación de riesgos de las condiciones ambientales ecológicas exigidas	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.		X	Solicitud de aplicación de la licencia ambiental Res 1574-2017 y su Plan de Manejo Ambiental al contratista, generando medidas para la protección del cauce. Seguimiento y control de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. Informe de incumplimiento y solicitud a la Entidad de inicio de procesos sancionatorios.	Constratista-Interventoria	10/jun/2022	En proceso Estimado 30/sept/2022	Seguimiento y control de la atención del incidente y medidas implementadas en cumplimiento del PMA. Solicitud informe de seguimiento de actividades diarias Contratista. Seguimiento retro personal ambiental Solicitud Monitoreos de calidad de agua in situ, fisicoquímicos e hidrobiológicos aguas arriba y aguas abajo para reporte en contingencia. Seguimiento diario a implementaciones medidas del PMA en el sector (INTERVENTORÍA-CONTRATISTA).	Generación de formatos de seguimiento y control de actividades ambientales específicas. Generar estados de cumplimiento semanal junto con el Contratista, la implementación de las medidas durante la semana en obra.

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS											
No.	Tipo de Riesgo	Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	A quien se asigna		Tratamiento / control a ser implementado	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha en que se inicia el tratamiento	Fecha en que se completa el tratamiento	Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría (describir las actividades)	Mejoras propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos
				INVIAS	CONTRATISTA						
23	Riesgo de la Naturaleza	Inundaciones de sobre predios y en predio k 3 + 400 sector 01.	Afectaciones sobre predios y bienes inmuebles y muebles de la comunidad.		X	Atención a la comunidad afectada, reposición o reparación de bienes muebles e inmuebles afectados	Contratista	12/06/2022	En proceso	Seguimiento a la implementación en obra de los planes de las medidas de contingencia técnicas necesarias, seguimiento y control de la atención a las personas afectadas y al reconocimiento de las afectaciones generadas sobre bienes de terceros.	Garantizar funcionamiento adecuado del drenaje en el sector, por medio de la ejecución completa de las obras hidráulicas.

5.6 Información otros programas y aplicativos

Se realizó el diligenciamiento del aplicativo CIFRA, en donde se plasmaron los valores generales y alcance de cada uno de los Contratos de obra, así como también se completó los informes semanales de cada sector.

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 Equipo Contrato de Interventoría

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5, que se anexa al presente informe, se relaciona el Control diario del equipo de la Interventoría para el ejercicio y cumplimiento de sus obligaciones contractuales establecidas en el contrato y en el Manual de Interventoría vigente.

Ver Anexo 15.

6.2 Personal Contrato de Interventoría

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7, que se anexa al presente informe, se relaciona el personal empleado por la Interventoría para el ejercicio de sus funciones contractuales establecidas en el Contrato.

Ver anexo 16.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

La Información relacionada se incluyó en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9, el cual se anexa al presente informe.

Ver Anexo 17.

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

En el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13, el cual se anexa al presente informe, se realizan el seguimiento a las garantías del contrato de la Interventoría.

Ver anexo 18.

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Durante la visita realizada al proyecto los días 6 y 7 de junio, se realizó reunión con el Ing. Juan Carlos Sáenz para la revisión de planes de acción la auditoría interna realizada se realiza también reunión con el personal SSTMA en cuanto a la elaboración y presentación de informe mensual CSSTMA de integral, sus formatos y anexos para cargarlos en el SharePoint; se hace reunión con laboratoristas de interventoría asegurando el seguimiento a planes de inspección medición y ensayo y se entrega uno en Excel al personal técnico para su conocimiento y aplicación.

Se realiza reunión en instalaciones de los contratistas que incluye visita a los laboratorios y reuniones con los profesionales de calidad de contratistas; Se realiza la codificación de formatos: FE_030015_64_REG_FOTO_INSP_SOC_AMB V2, FE_030015_65_EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS, FE_030015_66_DIARIO PREOPERACIONAL_VEHIC, FE_030015_67_Registro EPPs y diligenciamiento de plantilla del informe mensual mes de mayo 2022 CSSTMA Integral S.A.

Se verifica la versión y fecha del plan de calidad aprobado; a la fecha se ha modificado el plan de calidad de la interventoría incluyendo lo pertinente de acuerdo con el nuevo manual de interventoría del INVIAS Vr 2022 y la nueva plantilla de integral S.A. Vr 6; este documento se encuentra ya revisado y aprobado por la dirección de la interventoría.

La interventoría se encuentra en la puesta a punto del laboratorio de ensayos; se espera que próximamente ya se cuente con todos los recursos correspondientes debidamente habilitados; por ahora se realizan ensayos básicos de agregados.

Los indicadores de gestión se calculan a partir de las entregas de productos al cliente y la evaluación de servicio.

La evaluación de servicio del segundo semestre de 2021 se solicitó al INVIAS mediante comunicación INT-INVIAS-538-2022 y fue respondida con la carta DT ANT 10349 con el siguiente resultado:

Calidad de los productos recibidos	80%
Cumplimiento de plazos	80%
Satisfacción con el desempeño del personal	60%
Relación de colaboradores con el INVIAS	60%
Cumplimiento de normas SST y AMBIENTAL	80%

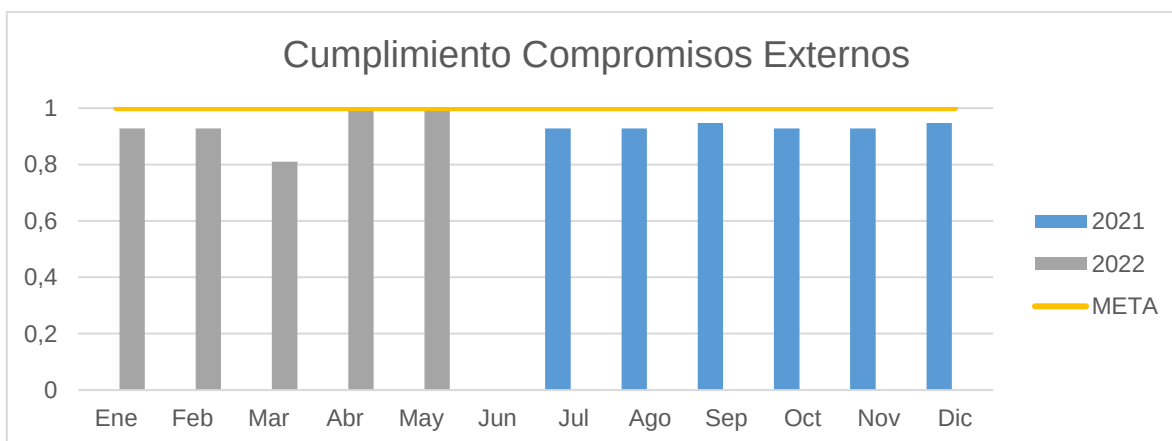
PROMEDIO: 72% (ESTE INDICADOR SE CALCULA SEMESTRAL)

La meta establecida es del 85%, por tanto, se debe establecer un plan de mejora.

Se elabora plan de acción con análisis de causas, donde se pudo evidenciar que el Consorcio Túneles Inter diseños Integral ha venido desarrollando actividades de mejora para atender las percepciones más bajas del contratante en esta evaluación, realizando modificaciones en el personal clave y optimizando los controles en la comunicación y entrega de productos.

Se envía comunicación INT-INVIAS-1078-2022 el 24/06/2022 solicitando el diligenciamiento de la evaluación de servicio al INVIAS para el primer semestre de 2022; se está a la espera de la respuesta.

El seguimiento al indicador de cumplimiento a compromisos externos (Entregas al cliente) se presenta en la siguiente gráfica:



Se tiene un porcentaje del 81 % de cumplimiento en el mes de marzo/2022, pues no se han entregado los informes trimestrales ambientales y sociales, que se deben entregar durante ese mes. Se evidencia una mejora en el resultado del indicador en el mes de abril y mayo al atender lo requerido en el pliego de condiciones con respecto al programa rodando en la vía; dejando nota en el informe mensual sobre su cumplimiento.

En el Formato “MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA”, se realiza el seguimiento y verificación al cumplimiento mensual del plan de calidad del contrato de interventoría.

Cuenta la interventoría en el proyecto con tres estaciones topográficas debidamente calibradas. Se deja trazabilidad del certificado correspondiente en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15.

Ver anexo 19.

6.6 Otros documentos seguimiento mensual

- MEPI-MN-IN-9-FR-2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado.

Ver Anexo 20.

- Seguimiento al Plan de Cargas

Se anexa formato diligenciado MEPI-MN1-IN-9-FR-2 Seguimiento al Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado vigente.

Ver Anexo 20.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Área Gerencial

En atención al Anexo Técnico Módulos 1 y 2 Adenda 3 la Interventoría continua en la revisión y respuesta a los contratistas Construcciones el Cóndor y el Consorcio Vías Colombia 061, a los diseños de las obras que han presentado y que requieren **Ajuste y/o Unificación y/o Complementación y/o Actualización y/o Adecuar y/o adaptación**, en las áreas de topografía, diseño geométrico vial, tránsito, pavimentos y estabilidad de taludes; lo anterior en atención al normal desarrollo de las obras y a los procesos morfodinámicos de la geología del sector; de igual manera se han suscrito las actas de aprobación parcial de diseños.

De acuerdo con el cronograma de obra vigente (S1_PDT_CONDOR_V2.1)), el contratista Construcciones el Cóndor dio cumplimiento al Hito correspondiente a la “ENTREGA 30% TÚNEL 3” en la fecha propuesta para su cumplimiento, de igual manera el contratista Consorcio Vías Colombia 061, de acuerdo al cronograma de obra vigente (PDT_CVC061_v2.1), dio cumplimiento al compromiso de terminación de los hitos correspondientes a la ejecución del 50% de las obras en los puentes 3 y 4, en la fecha propuesta para su cumplimiento.

Área Predial

Debido a las circunstancias actuales donde la liberación predial depende de un tercero, el incumplimiento de los tiempos inicialmente pactados por parte de la Gobernación de Antioquia y el Consorcio Antioquia al Mar-CAM para el sector 1, se recomienda al instituto asuma la gestión predial de este tramo con el fin que sea directamente el contratista Construcciones El Condor como directo responsable de la ejecución, puesto que de continuar el curso actual será objeto de reclamaciones por parte del contratista el no cumplimiento de los hitos y metas planteadas en el contrato original, hasta el cobro de mayor permanencia en obra a causas de terceros.

Las áreas adicionales debido a derrumbes o tratamientos a taludes y portales para evitar su deslizamiento se recomiendan que sean adquiridas por los contratistas de cada sector Construcciones El Condor y Consorcio Vías Colombia 061 esto con el fin de evitar inconvenientes con la comunidad puesto que con el cercado instalado por el CAM se evidencia el avance sobre predios privados situación que debe ser asumida de inmediato so pena de lo expuesto anteriormente

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Área Técnica

Durante el mes de junio de 2022 el Consorcio Vías Colombia continua con las actividades programadas en el cielo abierto 8, portal entrada de túnel 5, cielo abierto 12, (construcción de muro 13), túnel falso 2, portal salida túnel 6, puente 3, cielo abierto 13, puente 4, portal salida de túnel 7, zodme 4, cielo abierto 15, cielo abierto 16, (construcción de muro 19), portal entrada de túnel 8, adecuación de zodme 5, portal salida de túnel 8, cielo abierto 17, talud portal entrada de túnel 9, puente 5 y puente 6.

En el puente No. 3 no se ha adecuado el acceso contiguo al estribo No. 1, para permitir la instalación de la cimbra autoportante. Está observación se ha realizado al Contratista en los comités de obra y se ha dejado registro en bitácora de obra. También se le hizo la advertencia que debe hacer el replanteo para los trabajos simultáneos de puente 3 y portal del túnel 6, con el fin de no obstruir el paso por la vía industrial en este lugar.

En el puente No. 4, los trabajos avanzan a buen ritmo, teniendo terminadas durante el presente periodo las cuatro vigas postensadas y las riostras en los estribos y en la parte intermedia.

Para el puente No. 5 los trabajos avanzaron a bajo ritmo, pues solo se alcanzó a ejecutar la excavación de los pilotes del estribo 1. En bitácora se dejó registrado las parálisis ocasionales por falta de materiales y falla de los equipos. También se dejó registrado la suspensión de los trabajos del estribo 2, puesto que el periodo se pudo haber realizado la ejecución de la viga cabezal y no se realizó por falta de asignación de personal.

En el puente No. 6, se terminaron los pilotes del estribo 1, quedando solo pendiente los realces a nivel de estribo. Para el eje 2 pila 1 se terminó la construcción de los pilotes y realizar el solado de limpieza e iniciar el armado del acero de refuerzo del dado.

El puente provisional sobre el río Tonusco, avanza a bajo ritmo, pues solo se tiene listo un estribo. Hay dificultades de acceso para el estribo 2 por parte de la Interventoría pues no se ha instalado aún un paso peatonal. El compromiso del Contratista es tenerlo listo para su circulación el 15 de julio de 2022.

Los rendimientos de avance de los túneles 8 y 7, se han visto afectados por la ejecución de tratamientos adicionales de sostenimiento en el talud, y complemento de actividades de instalación de pernos respectivamente.

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Desde el 19 de junio de 2022 con el inicio de la excavación de los banqueos en el portal entrada del túnel 8, se empezaron a evidenciar fisuras en el concreto lanzado tanto en el exterior del portal como al interior del túnel. Adicionalmente, se presentó incremento de las convergencias entre las estaciones 1 a 8 (hasta el K15+040) con registro de más de 30 mm acumuladas, aunque moderadas, generaron alerta, especialmente y considerando la baja cobertura del túnel. Así también y por lo anterior y dado el comportamiento con el inicio de las excavaciones del banqueo, se determinó suspender las actividades de excavación de sección inferior, hasta proceder a reforzar el nivel superior del portal con inclusión de anclajes activos en la berma superior adicionalmente y debido al desprendimiento del concreto lanzado en la parte alta del talud ocurrido el 28 de junio.

En los túneles 3 y 4, se presentaron rendimientos medios inferiores a los previstos en el programa de obra, por lo que se llamó la atención al Contratista para tomar medidas mitigatorias. Adicionalmente se solicitó revisar el tema de mantener disponibles y en buen estado principalmente jumbos y bomba de inyección, los cuales han generado afectaciones sobre los ciclos de excavación.

Área Social

Por medio del comité gerencial del 21 de junio de 2022 la entidad definió el conducto establecido para el concepto de no objeción de las piezas de divulgación. Por ende se requiere al contratista dar celeridad a la entrega del video institucional y demás piezas divulgativas objeto de la licencia ambiental otorgada al contrato, con el objetivo de subsanar el retraso en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PMA.

Es necesario que los contratistas subsanen las observaciones efectuadas y envíen nuevamente el plan de inversión social V3, documento indispensable, para que los contratistas generen el recobro de las actividades desarrolladas por la gestión y que no fueron objeto de inclusión en el plan de inversión social V2.

Se evidencia que con fines de dar un cumplimento optimo a las responsabilidades asignadas a la gestión social del contrato, es prudente procurar contar con un mayor número de personal, tanto para los contratistas como para la interventoría.

Si bien se evidencia la adecuada gestión realizada por el componente social en cuanto sus obligaciones contractuales y la línea de Gerencia de Regiones, es necesario priorizar las actividades asociadas a la licencia ambiental, ya que es necesario efectuar el reporte de cumplimiento ante la ANLA.

El contratista del sector 01 debe de priorizar el inicio de las actividades asociadas a la ficha PMASOC-10, toda vez que la preservación y mitigación de impactos sobre

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	
---	---	---

el sistema de acequias precoloniales, es un punto estratégico para el cumplimiento de las obligaciones sociales.

Para sostener un adecuado relacionamiento con la comunidad del área de influencia, el contratista debe de seguir priorizando, las atenciones a los PQRSD interpuestas por la comunidad a causa de las afectaciones a sus bienes muebles e inmuebles, debido a las inundaciones de sus predios, en este particular se recomienda dar celeridad al proceso de restitución de los bienes de la familia Herrera y dar respuesta oportuna al PQRSD interpuesta ante el INVIAS por el propietario de la finca los Naranjos.

Con el objetivo de sostener un canal de comunicación articulado y uniforme se recomienda a los contratistas, que las reuniones con los actores comunitarios se concreten previamente la información y temas a tratar de manera previa con la interventoría.

El contratista no ha efectuado el recobro a la gestión social de las actividades efectuadas de la línea de Gerencia de Regiones del aula a la obra, actividades que fueron asociadas al componente social.

Área Ambiental

- En cumplimiento del Pliego de Condiciones de los Contratos de Obra, se han realizado mesas de trabajo para agilizar la revisión y/o aprobación de los documentos requeridos en la gestión ambiental (cotizaciones, Planes de Inversión Ambiental - PIA).
- Es permanente la revisión de los permisos ambientales que se requieren para la ejecución de la obra, como la disposición de RCD, residuos sólidos y líquidos, fuentes de materiales.
- Se revisaron y observaron cambios menores al Contratista, con el fin de informar en el próximo período a la Autoridad Ambiental de cómo se estarán efectuando algunas actividades ambientales dentro del marco de la licencia ambiental y en cumplimiento al Decreto 1076-2015.
- Se continúa con la gestión frente a la ejecución de las actividades ambientales (Rescate de fauna, aprovechamiento forestal, monitoreos de agua e instrumentación y levantamiento de vedas).
- Dentro de la gestión ambiental de la Interventoría en este periodo hizo acompañamiento y supervisión a las actividades ejecutadas por los Contratistas del proyecto en el sector 1 y sector 2.
- En el mes de mayo 2022 se efectuó mesas de trabajo con los Contratistas de Obra para revisión Planes de Inversión Ambiental No 2 y otros temas ambientales

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

- En el mes de mayo 2022 la Interventoría desde el componente ambiental realizó recorridos de seguimiento y control en los frentes de obra.
- Se revisó y aprobó Plan de Inversión Ambiental No 3 para el sector 1 y Plan de Inversión Ambiental N° 2 para el sector 2.
- En este periodo se avaló por parte de la Interventoría reportes parciales de contingencia #4 y #5 para el sector 2, localizado en el portal de entrada Túnel 5. Asimismo, se recordó al Contratista las fechas de entrega de los reportes parciales cada veinte (20) días hasta la atención total de la contingencia.
- Está pendiente pronunciamiento ANLA y CORANTIOQUIA de la Propuesta de Rescate de Vedas y enriquecimiento, esto en cumplimiento a la Res 1845 de 2017, no obstante en conjunto con la Entidad se reiteró solicitud de concepto, con el fin de dar continuidad a estas actividades.
- Hubo reunión virtual CORPOURABÁ-INVIAS- CONTRATISTA E INTERVENORÍA, para presentación del proyecto y reporte de obligaciones ambiental para el sector 2.
- La Interventoría revisó y avaló en este periodo propuestas económicas presentadas por el Contratista Construcciones El Cóndor S.A y Consorcio Vías Colombia 061.
- Se recomienda a los Contratistas dentro de la ejecución en obra el cumplimiento de las medidas del Plan de Manejo Ambiental e implementación de la licencia, asimismo, se informe cuando se modifiquen las condiciones autorizadas inicialmente en la licencia y se enmarque en un instrumento de control ambiental.

Área SST

Se recomienda a los contratistas la instalación de tableros para la previa divulgación de las mediciones de gases en los frentes de obra durante la jornada laboral

Se le recomienda a los contratistas la instalación inmediata del sistema de ventilación para extracción de gases y material particulado en los frentes túnel 3, túnel 7 y túnel 8 con la finalidad que no se vena detenidas las obras por la falta de este sistema en la medida que se incrementa la profundidad excavada.

Se solicita a los contratistas el envío de los resultados de la medición de gases de manera consolidada en el informe semanal desagregado día por día de labores por frente

Se recomienda al contratista CVC061 mantener el compromiso en sus acciones de mejora de las actividades de cumplimiento al sistema general de seguridad y salud en el trabajo

Se recomienda al contratista CVC061 el envío del reporte de incidentes y de accidentes con el fin de evitar la generación de apremios por parte de la interventoría.

Área Sostenibilidad

	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	--

Recibir los informes mensuales por fuera del plazo fijado y con deficiencias en el diligenciamiento de los formatos de sostenibilidad afecta el cumplimiento de los compromisos de la Interventoría; esta situación ocasiona el reporte incompleto de los datos en el informe mensual y retrasa la consolidación y el envío del Informe Trimestral a la Entidad Contratante.

8 ANEXOS

ANEXO 1: Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

ANEXO 2: Registro fotográfico y video del avance de las obras, registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.

ANEXO 3: Informe semanales MEPI-MN1-IN-15-FR-3.

ANEXO 4: Maquinaria y Equipo Contrato de Obra. MEPI-MN1-IN-15-FR-4

ANEXO 5: Personal Contrato de Obra. MEPI-MN1-IN-15-FR-6

ANEXO 6: Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra. MEPI-MN1-IN-15-FR-8

ANEXO 7: Estado General del Tiempo. MEPI-MN1-IN-15-FR-10

ANEXO 8: Ensayos de laboratorio. MEPI-MN1-IN-15-FR-11

ANEXO 9: Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-12.

ANEXO 10: Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra. MEPI-MN1-IN-15-FR-14.

ANEXO 11: Seguimiento a la inversión del Anticipo. MEPI-MN1-IN-2-FR-1-2.

ANEXO 12: Seguimiento Programa de Inversiones. MEPI-MN1-IN-6-FR-1-2.

ANEXO 13: Actas de comité de obra. MEPI-MN1-IN-14-FR-1, Actas de reunión MEPI-MN1-IN-14-FR-2.

ANEXO 14: Informes especialistas

ANEXO 15: Equipo Contrato de Interventoría. MEPI-MN1-IN-15-FR-5

ANEXO 16: Personal Contrato de Interventoría. MEPI-MN1-IN-15-FR-7

ANEXO 17: Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría. MEPI-MN1-IN-15-FR-9

ANEXO 18: Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría. MEPI-MN1-IN-15-FR-13

ANEXO 19: Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría. MEPI-MN1-IN-15-FR-15

ANEXO 20: Plan de cargas o reprogramación al plan de cargas. MEPI-MN1-IN-9-FR-2, MEPI-MN1-IN-9-FR-3.

ANEXO 21: Copia de la bitácora del MES

ANEXO 22: Programa de obra aprobado Construcciones El Cóndor

ANEXO 23: Programa de obra aprobado Consorcio Vías de Colombia 061

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES INCLUIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA 0030015 INFORME MENSUAL 012 – JUNIO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	---	--

ANEXO 24: SOCIO-AMBIENTAL