



**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 014**

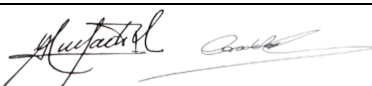
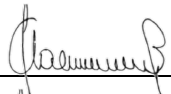
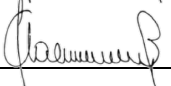
AGOSTO DE 2022



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL

Nombre del documento:		INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA 014 – AGOSTO 2022
Código del documento:		0030015_INF_MEN_014_AGO_2022
Versión:	01	Fecha de la versión: 31/08/2022

ELABORACIÓN, REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y APROBACIÓN			
Actividad	Fecha	Nombre del ejecutor	Firma
Elaboración	28/08/2022	Equipo de Trabajo	
Revisión	28/08/2022	Carlos Hurtado - Carlos Alberto Delgado Cortes	
Verificación	30/08/2022	Juan Carlos Sáenz B.	
Aprobación	31/08/2022	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	31/08/2022	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION	4
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	13
3. INFORMACION CONTRATO DE OBRA	18
3.1. Información general de los contratos de Obra	18
3.2. Descripción de las actividades de obra ejecutadas en el mes	21
3.2.1. Etapa de Construcción CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A:	21
3.2.2. Etapa de Construcción CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:	63
3.3. Seguimiento Ítems no previstos	131
3.4. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría	131
4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA	138
4.1. Informe semanal	138
4.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	138
4.3. Personal Contrato de Obra	139
4.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	139
4.5. Estado General del Tiempo	139
4.6. Resumen Ensayos de Laboratorio	139
4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	139
4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	140
4.9. Otros documentos seguimiento mensual	140
5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	141
5.1. Información general del contrato	141
5.2. Descripción de las actividades realizadas por el Interventor	142
5.3. Informes Especialistas	145
5.4. Informe del Programa Anual de Caja – PAC	145
5.4.1. Comparación del PAC Programado VS Ejecutado	145
5.4.2. Proyección del PAC del mes Siguiente	146
5.5. Informe Matriz de Riesgos	147
5.6. Información otros programas y aplicativos	153
6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Error! Marcador no definido.
6.1. Equipo Contrato de Interventoría	161

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

6.2.	Personal Contrato de Interventoría	162
6.3.	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	162
6.4.	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	162
6.5.	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	162
6.6.	Otros documentos seguimiento mensual	165
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	166
8.	ANEXOS	173

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNEL INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

1. INTRODUCCION

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 VIAS 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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 CONTRATACION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION 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 - Resolución 1393

Gestor Técnico: Ing. Luz Helena Ariza - DO-30607

Gestor Ambiental: Ing. Audry Menjura - DO-GTE36596

Gestor Social: Andres Ossa - DO-GTE36596

Gestor Predial: Angelica Espitia - DO-GTE36596

Gestor de Sostenibilidad: Ing. Jheison Melo/ Catalina Beltran

2. DESCRIPCION 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

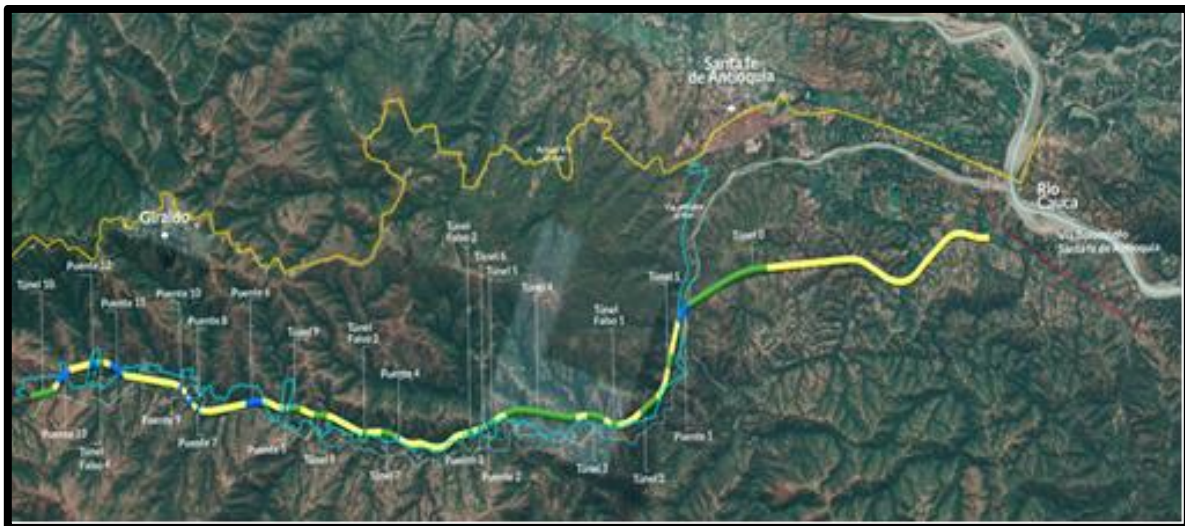


Figura 2. Localización de las Vías de Acceso al Proyecto Túnel Guillermo Gaviria Echeverri

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.

SECTOR 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

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

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA No:	1	FECHA:	31 / 08 /2022
LUGAR:	Sector 1 K1+600 al K1+800		
DESCRIPCION:	Obras en el cielo abierto 01 estado antes (11-08-21) . Excavaciones, construcción de canal a cielo abierto, conformación de terraplén y construcción de obras hidráulicas		

Se iniciaron obras en este tramo a finales del mes de junio de 2022, las labores iniciales realizadas fueron la 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, construcción de obras hidráulicas con la terminación del canal a cielo abierto y un Box Culvert. En la actualidad se realiza conformación de terraplenes y construcción de filtros en la parte exterior de los muros del canal abierto.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA N°:	2	FECHA:	31/ 08 /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 labores de excavaciones y explanaciones de canales, conformación de terraplenes y construcción de obras hidráulicas, labores que se desarrollan en la actualidad.

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA No:	3	FECHA:	31 / 08 /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, instalación de zanjas de coronación y construcción de obras hidráulicas		

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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.

SECTOR 2:

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

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA No:	1	FECHA:	31 / 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Obras en el cielo abierto 13 Inició de las excavaciones en los taludes		

Se iniciaron obras en este frente de obra en el mes de enero 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 zócalos.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNEL INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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 observó que este tipo de sostenimiento no era suficiente dado que se encontró mucho material suelto y coluviones, el área geotécnica ajusto el 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.

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA N°:	2	FECHA:	31/ 08 /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 230m del cielo abierto a nivel de rasante de vía, y en otros frentes del cielo abierto se está 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA No:	3	FECHA:	31/08/2022
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.

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA N°:	4	FECHA:	21/ 07 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Excavaciones, instalación de malla y concreto lanzado, y perforación para construcción de anclajes activos en cielo A. 17		

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	315.0
Túnel 4	1,283.1
Túnel Falso 1	85.70
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 enfoque 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
Túnel 6	66.0

Elemento	Longitud (m)
Túnel 7	267.0
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	36.0
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	252.0
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 INTERVENTORIA.

- ESTUDIOS DISEÑOS DEL TRAMO 2 DEL PROYECTO TUNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI, ELABORADOS MEDIANTE EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 4600004806 DE 2015, A CARGO DE LA GOBERNACION 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

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.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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. INFORMACION 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 IDENTIFICACION 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
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

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

DATOS GENERALES DEL CONTRATO SECTOR 1 – CONDOR S.A.	
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%)
DIRECCION:	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 IDENTIFICACION 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 ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

DATOS GENERALES DEL CONTRATO SECTOR 2 – CONSORCIO CVC061	
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%)
DIRECCION:	Av. El Dorado # 69B-45 OF 605 – Bogotá D.C.
NÚMERO DE TELÉFONO:	(1) 7450912

	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 014 – AGOSTO 2022	
--	--	--

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

A continuación, presentamos los avances de cada contratista, en el periodo comprendido entre el **01/08/2022 y el 31/08/2022**, 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:

El contratista Construcciones el Cóndor atendió las observaciones realizadas por la Interventoría en la comunicación INT-CONDOR-1169-2022 del 21 de julio de 2022, con la comunicación 216-167-20220825000480 el 26 de agosto de 2022 donde se envían soportes y requerimientos solicitados por el especialista de túneles para dar concepto favorable sobre la Nota técnica VT-958-S1- DT-NT-01 Túnel 4 Soporte Tipo III – RRS (Arco Noruego); la Interventoría con la comunicación INT-CONDOR-1368-2022 avala el ajuste al diseño de los marcos noruegos en el túnel 4, para terrenos tipo III (solamente donde se requiera).

Con la comunicación INT-CONDOR-1257-2022 del 4 de agosto de 2022 la Interventoría remitió las observaciones realizadas por el especialista en Pavimentos de la Interventoría al contratista Construcciones el Cóndor, se está a la espera de la atención a los requerimientos.

La Interventoría mediante el comunicado INT-CONDOR-1277-2022 del 10 de agosto de 2022 remitió observaciones sobre el Concepto técnico No.04 ajuste portal salida Túnel 3 – Geología y Geotecnia enviado por el contratista Construcciones el Cóndor con la comunicación 216-167-20220719000408 del 19 de julio de 2022, se espera respuesta del contratista.

El contratista Construcciones el Cóndor remitió la comunicación 216-167-20220802000430 el 2 de agosto de 2022 Volumen VII – Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación consolidado, la cual fue respondida por la Interventoría con el comunicado INT-CONDOR-1290-2022 del 12 de agosto de 2022 y continua en revisión por el especialista de la Interventoría.

La Interventoría mediante la comunicación INT-CONDOR-1263-2022 del 6 de agosto de 2022 aprueba las notas técnicas remitidas en las comunicaciones 216-167-20220622000345 INT-CONDOR-927-2022 e INT-CONDOR-929-2022 para la actualización de diseños fase III VOLUMEN GEOLOGIA PARA INGENIERIA CIELO ABIERTO- VOL IV ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACION DE TALUDES.

El contratista Construcciones el Cóndor remitió la comunicación 216-167-20220711000382 dando atención a las observaciones realizadas por el especialista

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

de la Interventoría a la actualización del Diseño Geométrico K1+300 a K4+300 y K7+950 a K11+650. Remisión Revisión 04, la cual fue respondida por la Interventoría con la comunicación INT-CONDOR-1307-2022 del 18 de agosto de 2022, dando aprobación a la actualización de diseño del tramo en mención.

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

A Continuación, se presenta un resumen de las actividades de topografía realizadas durante el mes de Agosto de 2022:

Chequeo alineamiento de tubería alcantarilla 1.20" Abscisa k1+750.
Marcación de niveles para vaciado de muros en canal abierto. Abscisa k1+760
Levantamiento y batimetría río Tonusco Abscisa k7+250
Replanteo y marcación de descole Obra #4. Abscisa k1+703.25
Chequeo localización y replanteo paso vehicular cielo abierto 1B, K3+340
Levantamiento topografía acequia Abscisa k1+300- k1+400
levantamientos de excavación y descapote cielo abierto 1ª. Abscisa K1+640-K1+750
Marcación de niveles para tubería doble Cielo abierto 1ª, Abscisa k1+800
Marcación de chaflanes para corte K1+440-K1+515 Margen izquierda
Localización y ubicación para obra hidráulica # 2 k1+540
Chequeo de marcación y replanteo para vaciado de losa inferior en canal abierto 33 Abscisa k1+645
Chequeo de niveles para vaciado de muros paso vehicular Abscisa k3+3450
Corte y perfilando de talud Abscisa k3+500 a 3+590 borde derecho.
Marcación para instalación de pernos en cielo abierto 1ª, Abscisa k1+631



Foto No 1: Chequeo alineamiento alcantarilla k1+750.



Foto No 2: Chequeo alineamiento alcantarilla k1+750.



Foto No 3: Marcación niveles muros en canal abierto



Foto No 4: Marcación niveles muros en canal abierto



Foto No 5: Levantamiento y batimetría río Tonusco
k7+250



Foto No 6: Levantamiento y batimetría río Tonusco
k7+250



Foto No 7: Replanteo y marcación descole Obra #4



Foto No 8: Replanteo y marcación descole Obra #4



Foto No 9: Replanteo paso vehicular Cielo 1B, K3+340



Foto No 10: Replanteo paso vehicular Cielo 1B, K3+340



Foto No 11: Levantamiento acequia k1+300- k1+400



Foto No 12: Levantamiento acequia k1+300- k1+400



Foto No 13: levantamientos de excavación y descapote cielo abierto 1A



Foto No 14: Marcación de niveles para tubería doble Cielo abierto 1A



Foto No 15: Marcación de niveles para tubería doble Cielo abierto 1A



Foto No 16: Marcación chaflanes corte K1+440-K1+515 Margen izquierda



Foto No 17: Localización y ubicación para obra hidráulica # 2 k1+540



Foto No 18: Chequeo de niveles para vaciado de muros paso vehicular Abscisa k3+3450



Foto No 19: Corte y perfilando de talud k3+500 a 3+590 borde derecho



Foto No 20: Corte y perfilando de talud k3+500 a 3+590 borde derecho

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

A continuación, se hace una descripción de las actividades de topografía realizadas en túneles.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Monitoreo a puntos de control Portal entrada Túnel 3
 Marcación de frente para avance de excavación terreno tipo 3 K10+548.50
 Chequeo e instalación de arco metálico terreno tipo 5 – Abs: K09+919.6
 Chequeo de excavación para Galería de escape # 1 Abs: K10+730.00
 Instalación y chequeo de arco HEB 100, terreno tipo 5 –
 Chequeo e instalación de arco HEB 100- terreno tipo 5 K9+928.60
 Control de excavación y avance Terreno tipo 3 Túnel 4 Abs: K10+341.7
 Control topográfico para instalación de enfijales portal entrada galería # 1 Abs: K0+000.70
 Direccionamiento de Jumbo para barrenación de esquema para voladura Túnel 4 . Abs: K10+591.70
 Marcación de frente (límite de excavación) para avance Túnel 4 Abs: K10+566.40
 Chequeo de instalación de patas de arco costado derecho – Túnel # 4 Abs: K10+586.70
 Marcación de frente para control de excavación y barrenación para voladura. Túnel 4 – Abs: K10+582.1
 Control de excavación – avance mecánico, túnel # 4.
 Instalación de arco metálico HEB 100 -Túnel # 3 Abs: K9+922.60



Foto No 1: Monitoreo a puntos de control Portal entrada Túnel 3



Foto No 2: Marcación de frente para avance de excavación terreno tipo 3 K10+548.50



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 014 – AGOSTO 2022



CONSORCIO TÚNELES
INTERDISEÑOS
INTEGRAL



Foto No 3: Chequeo e instalación de arco terreno tipo 5 – Abs: K09+919.6



Foto No 4: Chequeo de excavación para Galería de escape # 1 Abs: K10+730.00

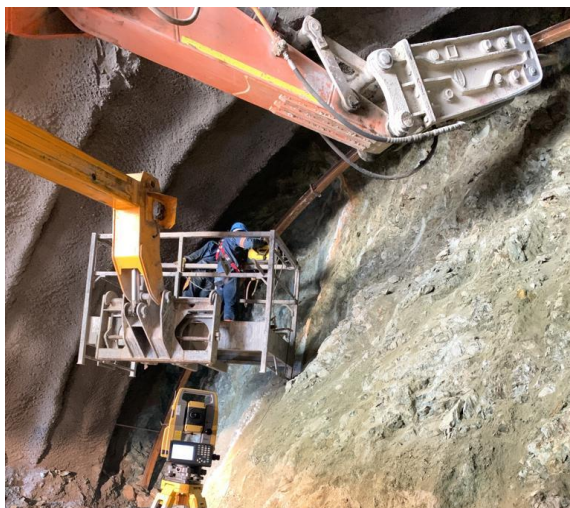


Foto No 5: Instalación y chequeo de arco HEB100 terreno tipo 5



Foto No 6: Chequeo e instalación de arco HEB 100- terreno tipo 5 Abs: K9+928.60



Foto No 7: Control de excavación y avance Terreno tipo 3
Túnel 4 Abs: K10+341.7



Foto No 8: Control topográfico para instalación de enfilajes portal
entrada galería # 1 Abs: K0+000.70

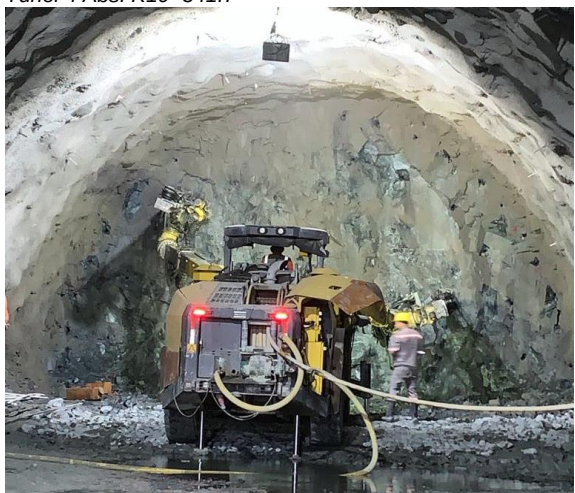


Foto No 9: Direccionamiento de Jumbo para barrenación de
esquema para voladura, Túnel 4. Abs: K10+591.70



Foto No 10: Marcación de frente (límite de excavación) para avance
Túnel 4 Abs: K10+566.40



Foto No 11: Chequeo de instalación de patas de arco
costado derecho – Túnel # 4 Abs: K10+486.70



Foto No 12: Marcación de frente para control de excavación y
barrenación para voladura . Túnel 4 – Abs: K10+582.1



Foto No 13: Control de excavación – avance mecánico, túnel # 4.



Foto No 14: Instalación de arco metálico HEB 100 -Túnel # 3 Abs: K9+922.60

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

Canal abierto 1 A de K1+400 – K1+650 se realizó demolición de predio, descapote para conformación se terrazas, aplicación de lanzado primario y secundario, perforaciones para anclajes de 45 Ton y perforaciones para pernos pasivos e 6 m. Del K1+650 K1+810 en la obra hidráulica tipo canal abierto se terminaron las fundidas de módulos de losas y muros, se aplica concretos lanzados y malla electrosoldada en talud aledaño al costado derecho del canal, se construye la transición entre la salida del oba 5 A y el canal abierto, se construye el descole del canal abierto y se da inicio a la construcción de los filtros de los muros del canal, en este mismo sector se realizan rellenos de terraplén para la conformación de la obra de la vía, en el k1+703 se realizó la instalación de tubería de 0.90m para la obra hidráulica No 4.

Obra hidráulica Box Culvert 2 m X 2 m K1+821 se terminó la construcción de la obra hidráulica con la construcción del encole y se construyó la transición entre la salida del Box y el canal abierto.

Obra hidráulica alcantarilla de 90 cm K1+960 se realizó la instalación de solado, armado y fundida de la estructura del 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Obra hidráulica alcantarilla de 90 cm K2+735 se realizó la instalación de solado, armado y fundida de la estructura del descole.

Sector K2+700 - K2+800 y K3+050-K3+150 costado izquierdo, se realizó la instalación de zanjas de coronación prefabricadas.

Cielo abierto 1 B K3+300 – K5+639.

Obra hidráulica Box Culvert para paso vehicular de 7 m X 5.55 m ubicado en K3+400, se realizó la instalación de solado, armado y fundida de las losas inferiores del box, y fundida de muros del módulo No 1 y se inicia armado de aceros y encofrados par muros del módulo No 2.

Instalación de lanzado con fibra sintética en terraza superior K3+480-K3+600

Corte de terraza 5 entre K3+600-K3+800, perforación e instalación de pernos pasivos en talud K3+600-K3+800.

Acceso en vía industrial entre el K3+750 - K3+850, corte de terraza 3, perforación e instalación de pernos pasivos entre el K3+740-K3+790 de las terrazas 2 y 3.

Cielo abierto 4 K8+229 – K8+784.

K8+780 - K9+790 actividades de corte del talud, instalación de concreto lanzado primario malla y lanzado secundario, actividades de perforaciones instalación de anclajes activos de 45 Ton, fundida de dados de los anclajes y tensionamiento.

Cielo abierto 5 K9+079 – K9+558.

K9+190 - K9+240 y K9+265 – K9+300 actividades de corte del talud, instalación de concreto lanzado primario malla y lanzado secundario, actividades de perforaciones instalación de anclajes activos de 45 Ton, fundida de dados de los anclajes y tensionamiento de anclajes y se continúa con excavaciones manuales para zanjas de coronación.

Cielo abierto 7 K10+119 – K10+341.

K10+140 – K10+190 excavaciones para el acceso hacia el portal de salida del túnel No 3, estabilización de la ladera con la instalación de malla electrosoldada 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 014 – AGOSTO 2022	
---	--	---

concreto lanzado primario y secundario perforación e instalación de anclajes de 45 Ton.

Acceso a galería 1 de Túnel No 4 K10+715.

Actividades de corte hacía del portal de salida de la galería, instalación de concreto lanzado primario malla y lanzado secundario como tratamiento el talud y perforación e instalación de anclajes de 45 Ton, fundida de dados para los anclajes y tensionamiento de anclajes.

Acceso a galería 2 de Túnel No 4 K11+545.

Actividades de corte hacía del portal de salida de la galería, instalación de concreto lanzado primario malla y lanzado secundario como tratamiento el talud y perforación e instalación de anclajes de 45 Ton.

Portal de salida túnel No 4 K11+620 – K11+670.

Se terminan las labores de excavaciones para el acceso hacia el portal de salida del túnel No 4, se realiza estabilización de la ladera con la instalación de malla electrosoldada y concreto lanzado primario y secundario y se da inicio a las actividades de sostenimiento con perforación e instalación de anclajes de 45 Ton.

Túneles:

A continuación, se presenta una descripción de las actividades ejecutadas:

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 31 de agosto de 2022, la excavación del Túnel se adelantó entre las abscisas k9+904 y el k9+950.85, alcanzando 46.85 m en sección superior y un rendimiento promedio de 1.5 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 146.95 m hasta el frontón.

El Túnel presenta un progreso del 46.7% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 315m. La longitud faltante es de 168.05m.

Durante el período la excavación fue soportada en terreno tipo V en su totalidad. La excavación por este frente también se ejecutó en un banco entre el km 9+822 al k9+852.

En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación total, y la del mes indicando las abscisas iniciales, final de cada tramo, y la longitud correspondiente.

TÚNEL 3 ENTRADA							
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS		longitud total % avance mes
TIPO V	km 9 + 803,90	km 9 + 819,00	15,1	sección superior	2-may-22	31-may-22	4,79%
TIPO V	K 9 + 819,00	K 9 + 822,20	3,2	sección superior	1/06/2022	2/06/2022	1%
TIPO IV	K 9 + 822,20	K 9 + 853,60	31,4	sección superior	3/06/2022	18/06/2022	10%
TIPO V	K 9 + 853,60	K 9 + 867,40	13,8	sección superior	19/06/2022	30/06/2022	4%
TIPO V	K 9 + 867,40	K 9 + 904,00	36,6	sección superior	1/07/2022	31/07/2022	11,6%
TIPO V	K 9 + 904,00	K 9 + 950,85	46,85	sección superior	1/08/2022	31/08/2022	14,9%
			TOTAL mes	46,85			
			TIPO IV	-			
			TIPO V	46,85			
			total Acumulado	146,95			
			% total avanzado	46,7%			

Respeto de la longitud total excavada la siguiente es la distribución por tipo de terreno encontrada:

TÚNEL 3			
Tipo De Terreno	EJECUTADO ACUMULADO		% AVANCE RESPECTO AL TOTAL
	LONGITUD	%	
TIPO III	0	0%	0%
TIPO IV	31,4	21%	10%
TIPO V	115,55	79%	37%
Longitud total excavada AL CORTE	146,95		
% AVANCE	47%		

En general para el túnel 3, la sección no ha variado, manteniéndose como un macizo rocoso está compuesto por roca volcánica tipo basalto de color gris oscuro, resistencia media, moderadamente meteorizado, fracturamiento alto con mal auto soporte, y controlado por cinco familias de diaclasas, cuatro principales y una aleatoria, con formas planares a algo onduladas, continuas a poco continuas, superficies ligeramente rugosas, abiertas con rellenos ocasionales areno-arcillosos. Se presenta una zona de Falla de espesor entre 2,0 a 4,0 m en zona horaria 10-2 con tendencia 80°/040° oblicua a la excavación, saliendo en el sentido hacia el hastial izquierdo, tiene forma medio ondulada, muy continua, con superficies tipo slickensides muy alteradas a descompuestas, abiertas con rellenos muy blandos de composición arcillo-limosa, el macizo rocoso se encuentra ligeramente húmedo y los tamaños de bloques son <0.2m debido al alto grado de fracturamiento y afectación por la falla presente.

Dadas las características de este tipo de terrenos, se requirió la instalación de pre-soporte, para ello se realizó la perforación de los siguientes anillos de enfilaje de 9 m a 6 ° de inclinación con 3 m de traslapo:

ENFILAJES TÚNEL 3				
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones
TIPO V	K 9 + 913,50	K 9 + 922,50	9,00	sección superior
TIPO V	K 9 + 919,60	K 9 + 928,60	9,00	sección superior
TIPO V	K 9 + 924,60	K 9 + 933,60	9,00	sección superior
TIPO V	K 9 + 932,00	K 9 + 941,00	9,00	sección superior
TIPO V	K 9 + 938,40	K 9 + 947,40	9,00	sección superior
TIPO V	K 9 + 945,20	K 9 + 954,20	9,00	sección superior

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 31 de agosto de 2022, la excavación del Túnel se adelantó entre las abscisas k10+523.4 y el k10+641.10, logrando un avance de 117.7 m en sección superior y un rendimiento general promedio de 3.80m/día.

La excavación acumulada en este frente de obra, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa km 10+341,7 es de 299.4m hasta el frontón. El Túnel presenta un progreso del 23.3% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 1285 m. La longitud faltante es de 985.6m.

La excavación por este frente se ha adelantado en sección superior, y el banco por hastiales entre el k10+360.80 y el k10+415.80.

Durante este periodo la excavación fue soportada en terreno tipo III en su totalidad. En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación total, y la del mes indicando las abscisas iniciales, final de cada tramo, y la longitud correspondiente.

TÚNEL 4 ENTRADA						
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS	
TIPO V	km 10 + 341,70	km 10 + 349,05	7,35	sección superior	18-abr-22	30-abr-22
TIPO V	km 10 + 349,05	km 10 + 360,80	11,75	sección superior	1-may-22	26-may-22
TIPO IV	km 10 + 360,80	km 10 + 368,80	8	sección superior	27-may-22	31-may-22
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
TIPO IV	km 10 + 430,40	km 10 + 457,40	27	sección superior	1-jul-22	11-jul-22
TIPO III	km 10 + 457,40	km 10 + 523,40	66	sección superior	12-jul-22	31-jul-22
TIPO III	km 10 + 523,40	km 10 + 641,10	117,7	sección superior	1-ago-22	31-ago-22

TOTAL mes	117,7	rdto. General MES	3,8
TIPO III	117,7	rdto TIPO III - mes	3,8
TIPO IV	-	rdto TIPO TIPO IV - mes	-
TIPO V	-	rdto tipo V MES	-

total Acumulado	299,40
% total avanzado	23.30%

Respeto de la longitud total excavada la siguiente es la distribución por tipo de terreno encontrada:

TÚNEL 4			
	EJECUTADO ACUMULADO		% AVANCE RESPECTO AL TOTAL
Tipo De Terreno	LONGITUD	%	
TIPO III	219,8	73,4%	17%
TIPO IV	60,5	20,2%	5%
TIPO V	19,1	6,4%	1%
Longitud total excavada AL CORTE	299,4		
% AVANCE	23,3%		

En general el frente, corresponde a un Macizo compuesto por roca volcánica, tipo basalto de color gris oscuro, resistencia media a alta, ligeramente meteorizado, fracturamiento moderado a alto presentando buen auto soporte. El fracturamiento es controlado por 5 familias de diaclasas, 4 principales y 1 aleatoria, las diaclasas se presentan de formas planares a algo onduladas, continuas a poco continuas, con superficies rugosas a ligeramente rugosas, levemente alteradas, ligeramente abiertas con rellenos ocasionales medio duros, se presentan tendencias de cizallas en el frontón de formas medio onduladas, continuas a muy continuas, con superficies tipo slickensides muy alteradas a descompuestas, abiertas con rellenos muy blandos de composición arcillo-limosa, el macizo rocoso se encuentra ligeramente húmedo con goteo puntual, los tamaños de bloques son de diámetros mayores a 0,5 metros debido al grado de fracturamiento. Se presenta condición de cuña por las tendencias estructurales 85°/100°, 75°/040° y 20°/30°.

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 en los sitios donde haya lugar.

Durante el presente mes, se continuó con la instalación de ductos de ventilación en el túnel.

Galería No. 1.

En el frente se ha adelantado la perforación de 15 pernos activos de 15m de longitud. Actualmente se tienen inyectados dos únicamente.

 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	--	---

Adicionalmente el 18 de agosto se efectuó la demarcación y el inicio de la barrenación e inyección de 31 enfilajes de 6 m de longitud. Se tiene previsto que al finalizar las actividades de sostenimiento del portal, se continúe con la sección inferior de la galería y se inicie la excavación subterránea.

Galería No.2

Durante el presente período se efectuó la perforación, y construcción de dados de 5 pernos activos de 15m de longitud.

Túnel 4 Salida

El Contratista inicio el 20 de julio actividades de movilización para descapote y limpieza del sector del portal del túnel 4 salida. Al corte ha efectuado tratamiento de sostenimiento en la parte superior del talud.

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

Durante el presente período se revisó el paquete de precios no previstos No.3, dada la necesidad de ejecutar actividades de obra que no estaban contempladas dentro del formulario de presupuesto oficial. Luego de surtido el proceso de revisión y atención a las observaciones realizadas por la Interventoría, se remitió el documento editable mediante correo electrónico del 17 de agosto de 2022, para revisión preliminar por parte de la dirección territorial Antioquia del INVIAS. A la fecha, se cuenta con 15 APU con la información técnica requerida en el título VIII del instructivo MEPI-MN-IN-10 del manual de Interventoría vigente para la aprobación de los precios unitarios no previstos relacionados en la siguiente tabla, los cuales se encuentran en atención de observaciones por parte del contratista:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD
NP-38	Pernos anclados con resina para excavaciones subterráneas	m	58.581,00
NP-39	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1; recubrimiento de zinc (galvanizado) (No incluye Geotextil)	m3	765,00
NP-40	Sellos para juntas de estructuras en concreto - cinta 0-22 o similar	m	4.192,00
NP-41	Placa de poliestireno expandido espesor 20 mm	m2	467,00
NP-42	Sellante masilla de poliuretano	m	1.274,00
NP-43	Anclaje activo de 45 toneladas (longitud variable)	m	23.106,00
NP-44	Instalación de dianas para el control de deformaciones	un	2.570,00
NP-45	Malla protección taludes, malla doble torsión tipo MacMat Hs 30 o similar	m2	24.166,00
NP-46	Sistema protección taludes TECCO	m2	11.747,00
NP-47	Concreto acelerado $f_c = 28$ MPa (datos de anclajes)	m3	945,00
NP-48	Excavación subterránea en material tipo II	m3	6.884,00
NP-49	Fibra Sintética	kg	110.348,00
NP-50	Mojones para monitoreo de estabilidad de taludes (0.4 x 0.4 x 1.0 m)	un	90,00
NP-51	Perno autoperforante de 32 mm de diámetro (Incluye inyección de lechada)	m	11.310,00
NP-52	Arco de acero tipo noruego para terreno tipo III	kg	476.062,00

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

El contratista con la comunicación 216-167-20220825000482 del 25 de agosto de 2022 remitió la solicitud, del cambio del especialista en Geotecnia y/o Geología JUAN SEBASTIAN MUNERA SALDARRIAGA, por el profesional SAMUEL JARAMILLO GIRALDO; una vez revisada la hoja de vida presentada, para el cargo de especialista en Geotecnia y/o Geología, 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-1353-2022.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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

DESCRIPCION	VALOR	VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	VALOR ACUMULADO	SALDO
SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS	\$ 371.638.088	\$ 371.638.088	\$ 11.848.640	\$ 47.744.035	\$ 323.894.052
PROVISIÓN	\$ 20.829.434	\$ 20.829.434	\$ -	\$ 695.125	\$ 20.134.310
IVA	\$ 2.868.032	\$ 2.868.032	\$ 86.586	\$ 353.978	\$ 2.514.053
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, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA19%)	\$ 22.222.696	\$ 22.222.696	\$ 198.945	\$ 1.225.911	\$ 20.996.785
OTROS	\$ 204.000	\$ 204.000	\$ -	\$ 14.229	\$ 189.771
VALOR TOTAL	\$ 418.252.530	\$ 418.252.530	\$ 12.134.172	\$ 50.404.763	\$ 367.847.767

*Valores en miles de pesos

Revisión aspectos ambientales Construcciones el CONDOR S.A.:

i. Licencia Ambiental

o Estado de licenciamiento ambiental del proyecto

Nº Exp.	No. Acto Administrativo	FECHA	OBJETO	ESTADO
LAV0039-00-2017	Auto No. 03602	18/08/2017	"Por el cual se reconoce a un tercero interviniente" ARTÍCULO PRIMERO.- Reconocer a la Parcelación Palma Real Santa fe con NIT 900122037-0, como tercero interviniente dentro del trámite de solicitud de Licencia Ambiental (...)	Finalizado
	Resolución No. 1574	07/12/2017	Otorgar a CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR (...) Licencia Ambiental, para el proyecto denominado "Construcción del Túnel del Toyo y sus vías de acceso – Tramo 2"	En ejecución
	Resolución No. 456	05/04/2018	Resuelve un recurso de reposición contra la Resolución 1574 del 07 de diciembre de 2017	En ejecución

N° Exp.	No. Acto Administrativo	FECHA	OBJETO	ESTADO
	Resolución No. 2068	18/11/2021	Por la cual se autoriza la cesión total de CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR al INVIAS de la Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones CAM- INVIAS	En ejecución
	Resolución No. 1433	07/07/2022	Por la cual se realizan unos ajustes vía seguimiento y se adoptan otras determinaciones: "Ajustar vía seguimiento el artículo quinto de la Resolución 1574 del 7 de diciembre de 2017 a través del cual se estableció la zonificación de manejo ambiental en el marco de la Licencia Ambiental"	No se ha intervenido este tramo del sector 1 a la fecha.
	Resolución No. 1445	08/07/2022	Por la cual se autoriza la cesión parcial de derechos y obligaciones derivadas de una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones. INVIAS - CÓNDOR	Se interpuso recurso de reposición mediante radicado ANLA #2022156955-1-000 del 27-jul-2022, solicitando aclaraciones frente a algunas obligaciones de levantamiento de vedas. A la fecha continúa pendiente el pronunciamiento de la ANLA.

o Trámite de modificación de la Licencia Ambiental:

El Contratista esté en proceso de atención de observaciones remitidas por la Interventoría mediante correo electrónico el 29/08/2022, esto para entrega de información consolidada al INVIAS en septiembre del 2022.

o Seguimiento y Control Autoridades Ambientales: Durante este periodo no hubo visitas de seguimiento por parte de las Autoridades Ambientales (ANLA, CORANTIOQUIA, CORPOURABÁ).

Fecha de Seguimiento	Temas Seguimiento	Autoridad Ambiental	Autoridad Ambiental
N.A	N.A	N.A	N.A

o Reuniones de seguimiento ambiental

Durante este periodo se realizaron mesas de trabajo semanales junto al Contratista de Obra, lo siguiente:

Fecha de Reunión	Temas	Participantes
01/08/2022 31/08/2022	Informes mensuales, liberaciones, inversión ambiental, Hallazgos de obra, cambios menores, recorridos de obra y actividades ambientales pendientes.	Contratista, Interventoría

o Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA's:

Durante este periodo el Contratista entregó el Informe de Cumplimiento Ambiental N° 2 (enero 2022 – junio 2022), el cual se encuentra en proceso de revisión y aprobación; no obstante, se aclara que, la fecha máxima de entrega en septiembre del 2022 de la Entidad a la ANLA, esto bajo expediente LAV0039-00-2017 de acuerdo con la normativa vigente.

ICA No.	Periodo reporte		Radicado ANLA	Oficio	Concepto ANLA	
	Desde	Hasta			Estado	Pronunciamiento
1	01/07//2021	31/12/2021	2022060742-1-000 del 31/03/2022	2022090777-2-000 del 10/05/2022	CUMPLE	No hay requerimientos adicionales a la Fecha. Pendiente seguimiento segundo semestre 2022
2	01/01//2022	30/06/2022	En proceso Fecha máxima ANLA Septiembre 2022	-	-	-

o 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. A continuación, se hace un resumen de los cambios menores presentados por el Contratista durante este periodo:

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Comunicación	Cambio Menor	Estado Actual	Avance de Gestión
216-167-20220809000450 del 09-ago-2022	Respuesta comunicado INT-CONDOR-1174-2022 Observaciones documento acceso y/o vía industrial para el portal de entrada del túnel 4.	Atendido por el Contratista el 19-agosto-2022.	Se procederá remisión a la Entidad.
216-167-20220809000451 del 09-ago-2022	Remisión cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario en el sentido informar la reubicación y cambio en al área hidráulica de algunas obras de drenaje en el sector 1.	Atendido por el Contratista el 19-agosto-2022. En revisión del especialista hidráulico de Interventoría	Mesa de trabajo el 24 de agosto del 2022
216-167-20220813000459 del 16-ago-2022	Respuesta comunicado INT-CONDOR-1118-2022 (215-167-20220708000255) - Planta de Trituración	Atendido por el Contratista el 19-agosto-2022.	Mesa de trabajo el 24 de agosto del 2022
216-167-20220813000460 del 16-ago-2022	Remisión cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario en el sentido de informar el uso de materiales sobrantes de excavación para el mantenimiento de caminos.	Compromiso para atención Contratista el 26-agosto-2022	Mesa de trabajo el 24 de agosto del 2022
216-167-20220813000461 del 16-ago-2022	Remisión cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario en el sentido de informar cambios en las obras de drenaje en el Sector 1	Atendido por el Contratista el 19-agosto-2022. En revisión del especialista hidráulico de Interventoría	Mesa de trabajo el 24 de agosto del 2022
216-167-20220819000471 del 19-ago-2022	Remisión cambio menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario en el sentido informar cambio en la reposición de acequia K1+600 al K2+000. Sector 1.	En revisión del especialista hidráulico de Interventoría	Mesa de trabajo el 24 de agosto del 2022

- o Permisos de proveedores: Respecto a los permisos de los proveedores, la Interventoría realiza revisión del alcance y de la vigencia de los mismos.
- o Plan de Manejo Ambiental - PMA

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
Nº Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
PMA-ABIO-01	Programa de manejo ambiental de Calidad Atmosférica (aire y ruido)	En ejecución	✓ Ejecución de monitoreos semestral, ejecutados en mayo y junio 2022. ✓ Próximos monitoreos en noviembre y diciembre 2022. ✓ Es permanente la solicitud de la implementación de medidas de manejo humectación, manejo de velocidad, carpado de vehículos, revisión tecnomecánica. ✓ En este periodo se reforzó solicitud en la implementación de medidas en el sector entre K1+300 al K3+600
PMA-ABIO-02	Programa de manejo ambiental del recurso hídrico	En ejecución	✓ Se continúa con la ejecución de monitoreos de aguas semanal, semestral, mensual y trimestral. ✓ En este periodo en recorridos de obra se refuerzan medidas de manejo en las acequias localizadas entre el K1+300 al K3+600.
PMA-ABIO-03	Programa de manejo ambiental y control de la infiltración de aguas subterráneas	En ejecución	✓ Se continúa con funcionamiento de tratamiento de aguas generadas en túnel 3 y túnel 4, se reitera el mantenimiento de los sistemas y control de las aguas de infiltración de los túneles.
PMA-ABIO-04	Programa de manejo ambiental de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos	En ejecución	✓ En este periodo en recorridos de obra se refuerzan la instalación de puntos ecológicos entre el K1+300 al K3+600 y la generación de capacitaciones al personal de obra.
PMA-ABIO-05	Programa de manejo ambiental de combustibles, lubricantes, parque automotor, maquinaria, equipos y herramientas	En ejecución	✓ En este periodo en recorridos de obra se recalca la solicitud de implementación de medidas de manejo en cielos abierto 1, cielo abierto 6 y cielo abierto 7 y la generación de capacitaciones al personal de obra.
PMA-ABIO-06	Programa de manejo ambiental de materiales de construcción y sitios de acopio	En ejecución	✓ En este periodo en recorridos de obra se recalca la solicitud de implementación de medidas de manejo en cielos abierto 1, cielo abierto 6, ZODME 3 y cielo abierto 7 y la generación de

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
Nº Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
			capacitaciones al personal de obra.
PMA-ABIO-07	Programa de manejo ambiental para sobrantes de excavación, adecuación y conformación de sitios de depósitos (ZODMES)	En ejecución	Actividades Ejecutadas: ✓ Cerramiento perimetral ✓ Descapote, construcción de filtros ✓ Aprovechamiento forestal ✓ Inicio de construcción del primer nivel de gaviones. ✓ Construcción del muro de contención en gaviones según diseño (3 niveles de gavión) ✓ Conformación y compactación del material depositado ✓ Seguimiento topográfico. ✓ Perfilamiento de taludes de las terrazas (finalizó el 23 de agosto) ✓ Instalación de instrumentación geotécnica (piezómetro, inclinómetro - 22-ago-2022) ✓ Conformación final de terrazas 23-ago-2022 Actividades Pendientes: ✓ Construcción de rondas de coronación 29-sept-2022 ✓ Empradización – 19-sept-2022
PMA-ABIO-08	Programa de manejo ambiental para estabilidad de taludes	En ejecución	✓ Se ejecutaron este mes doce (12) monitoreos de inclinómetros, seis (6) de piezómetros, pendiente para el siguiente periodo instalación de celdas de carga y extensómetros. ✓ El avance de estabilización de taludes, ver en descripción de actividades técnicas.
PMA-ABIO-09	Programa de manejo ambiental para la construcción, operación, desmantelamiento de instalaciones provisionales y recuperación de áreas afectadas.	En ejecución	✓ Solo se cuenta con plataformas de trabajo en cielo abierto 1, portal entrada túnel 3 y portal entrada de túnel 4.
PMA-ABIO-10	Programa de manejo ambiental para el control de voladuras y manejo de explosivos	En ejecución	✓ Se continúa y hace de acuerdo con la necesidad que se requiera en el portal entrada túnel 3 y portal entrada de túnel 4. ✓ Seguimiento y control SST
PMA-ABIO-11	Programa de manejo ambiental de acequias en los tramos intervenidos.	En ejecución	✓ Se continúa con la ejecución de monitoreos de aguas semanal, semestral, mensual y trimestral. ✓ En este periodo en recorridos de obra se refuerzan medidas de manejo en las acequias

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
Nº Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
			localizadas entre el K1+300 al K3+600. ✓ Además, se continúa en la ejecución de obras en cumplimiento a la reposición de las mismas entre el K1+300 al K3+600.
PMA-ABIO-12	Programa de manejo ambiental para protección de las laderas susceptibles a socavación del río Tonusco	N.A	✓ No se han iniciado y dentro del cronograma se ejecutarán de acuerdo con el avance de las actividades de obra, y necesidad que surjan de acuerdo con la ola invernal presentada.
PMA-ABIO-13	Programa de manejo ambiental para adecuación, uso, mantenimiento y entrega final de vías de acceso del proyecto	En ejecución	✓ Se continúa con las actividades de mantenimiento de la vía industrial antigua vía al mar y vías de acceso entre el K1+300 al K3+600.
PMA-BIO-01	Programa de manejo ambiental para aprovechamiento forestal	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría entre el K1+300 al K3+600.
PMA-BIO-02	Programa de manejo ambiental y conservación de especies vegetales en vedas	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría. ✓ El Contratista entregó informe semestral de la Resolución 1845-2017 para su remisión a la Entidad, en proceso de revisión y remisión de la Interventoría. ✓ Continúa pendiente pronunciamiento de las Autoridades Ambientales frente al Plan de Vedas presentado en marzo 2022.
PMA-BIO-03	Programa de manejo ambiental y para la afectación de la oferta de ecosistemas, por abatimiento del nivel freático.	En ejecución	✓ El establecimiento de las parcelas se ejecutó en periodos anteriores. ✓ El seguimiento y monitoreo es semestral.
PMA-BIO-04	Programa de manejo ambiental para el Ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna vertebrada y terrestre	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría.
PMA-BIO-05	Programa de manejo ambiental para la instalación de señales preventivas en la vía y pasos de fauna	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría de las señales instaladas en los frentes de obra.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
Nº Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
			✓ A la fecha no se ha iniciado con la construcción e instalación de pasos de fauna, esto se encuentra sujeto al avance de las actividades de obra.
PMA-BIO-05	Programa de manejo ambiental para las comunidades hidrobiológicas.	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría

o Plan de Inversión Ambiental

- Valor ejecutado mes de agosto del 2022 de \$ 125.953.765,00
- Valor Provisión Ambiental ejecutado acumulado agosto 2022 de \$850.068.217,13

Nº PREACTA	CANTIDAD EJECUTADA
PREACTA 8_Feb 22	\$ 26.634.000,00
PREACTA 9_Mar 22	\$ -
PREACTA 10_Abr 22	\$ 275.410.623,81
PREACTA 11_May 22	\$ 65.421.932,66
PREACTA 12_Jun 22	\$ 272.192.715,06
PREACTA 13_Jul 22	\$ 84.455.180,60
PREACTA 14_Ago 22	\$ 125.953.765,00
TOTAL FACTURADO A LA FECHA	\$ 850.068.217,13

- o Plan de Contingencia: Durante este periodo no se presentaron eventos extraordinarios.

o Aspectos generales:

- Entre el 01 y 31 de agosto 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 agua, fauna e instrumentación.
- Se realizaron mesas de trabajo en conjunto Contratista - Interventoría para verificación del cumplimiento de actividades 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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

El Contratista no tuvo a cargo gestión predial para el Proyecto, por lo que, para el 16 de agosto de 2022 se efectuó reunión de seguimiento a la gestión predial del Consorcio Antioquia al Mar, donde, se trajo a colación la premura de la adquisición de los predios 007, 019, 024 y 027. Denotando que:

- Frente al predio 007, matrícula inmobiliaria 024-15541, con afectación en la programación y ejecución presupuestal del cielo abierto 1 A y 1 B, se continuaban acercamientos con la parcelación a efectos de lograr acuerdos y negociaciones para permiso de intervención, y en cuanto a su situación jurídica, se adelantó solicitud ante la ORI sobre aclaración de folio respecto a nombre del inmueble y totalidad de propietarios, así como el registro de la oferta formal de compra.
- Frente al predio 019, matrícula inmobiliaria 024-0003623, con afectación en accesos al túnel 0, se esperaba resolución de recurso de reposición contra auto admisorio de demanda de expropiación, así como también, la resolución de querella interpuesta por retractación de propietarios aun existiendo permiso de intervención.
- Frente al predio 024, matrícula inmobiliaria 024-0011213, con afectación en ejecución del túnel 1, se estaba preparando proyección de promesa de compraventa concomitante a resolución de expropiación, para prevenir el no logro de acuerdos con propietarios.
- Frente al predio 027, matrícula inmobiliaria 024-7320, con afectación en ejecución del túnel 1, se encuentra en proceso de notificación la resolución de expropiación, teniendo en cuenta que sobre este predio hay tres poseedores inscritos y 3 propietarios fallecidos sin información de posibles herederos.

Así mismo, en el transcurso de este periodo, desde el componente jurídico de la Interventoría, se asistió y participó en reunión social a efectos de aclarar el alcance de mano de obra calificada y mano de obra no calificada según preceptos del Manual de Interventoría, logrando consensos y correcciones al respecto por parte del contratista sobre el personal vinculado bajo dichas denominaciones.

Aunado a lo anterior, a efectos de ejecutar el debido control y seguimiento a cargo de la Interventoría, se elevó requerimiento al Contratista sobre aplicación del Manual de Interventoría Pública con remisión a la Interventoría de la justificación detallada desde el área técnica, jurídica y financiera sobre la solicitud de incremento de

porcentaje de anticipo 2 ítem maquinaria y equipos para proceder al respectivo trámite ante la Entidad.

Posteriormente, para el **29 de agosto de 2022**, se efectuó reunión de seguimiento a la gestión predial del CAM, retomando el estado de los predios anteriormente aludidos, y evidenciándose un avance frente al predio 007 a través de negociaciones y el logro de obtención de permiso de intervención.

Ahora, frente al predio 019 se espera resolución de Querella interpuesta por el CAM por retractación de permiso de intervención; la demanda de expropiación fue rechazada y está en curso el recurso de reposición y en subsidio apelación frente a dicha providencia.

El predio 024 está a la espera de firma de promesa de compraventa, sin embargo, también sigue en trámite la resolución de expropiación para prevenir retractaciones y cortar tiempos de adquisición.

El 027 continua en trámite la notificación de la resolución de expropiación, teniendo en cuenta la complejidad derivada de las personas con interés sobre el inmueble.

Finalmente, en virtud a la aprobación de optimización, se está estudiando por el Contratista, a través de informes topográficos, la afectación que puedan tener los predios 031, 032, 020, 021 y 022, u adicionales que puedan requerirse para la ejecución de trabajos surgidos por la optimización de diseño. Es importante mencionar que, previa solicitud del Contratista con concepto de viabilidad de la Interventoría, la Entidad asignó a Construcciones El Condor S.A la gestión de predios nuevos que se requieran por la optimización de diseño, lo cual se remitió al Contratista para proceder en concordancia.

Revisión aspectos Sociales Construcciones el CONDOR S.A.:

Gestión social de construcciones El Cóndor propicio espacio de reunión con propietarios y personal administrativo de la unidad residencial La Quinta para dar atención a PQRSD debido a los ruidos generados en el campamento.

Visita a sectores donde se han presentado peticiones por parte de los residentes del sector de obra, en esta visita se inspecciona los trabajos de mejora que se han realizado, entre ellos la aplicación de capa de fresado para mejorar el nivel de la vía industrial.

Recepción de las cotizaciones del inventario de la señora Amparo Herrera representante de los propietarios de la finca Los Trompioneros para verificación y análisis, una vez se efectuó, se procederá a la elaborar el contrato de transacción y el pago para el cierre de la reclamación

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Atención vía telefónica a mayordomo de la finca Los Trompioneros, quien manifestaba que en el predio el agua de la lluvia del día 5 de agosto en la noche, había llegado al corredor de la vivienda; se visitó el sitio y se comprobó que la acequia en el punto de intervención vial, se encuentra totalmente limpia, entonces se puede atribuir el incremento en el nivel de agua, a las fuertes precipitaciones de lluvia caídas en la noche anterior.

Taller de seguridad vial en las escuelas del kilómetro y la vereda El Espinal fue dirigido a estudiantes de primaria; el propósito fue brindar conocimientos a los niños, que les ayuden a disminuir accidentes viales al igual que a sus familias.

Recorrido con el señor Rubén Darío Rivera y otros propietarios de predios del sector El Espinal, el desplazamiento se efectuó por las acequias para determinar su estado y donde se requiere hacer alguna limpieza.

Entrega de dos pendones a interventoría.

Contacto con propietarios de predios, donde se requieren instalar postes de energía, para llevar energía a los túneles 3 y 4,

Reunión con el señor Hernando Delgado, propietario del terreno donde se instalará un poste de energía; el propietario manifestó no tener inconveniente alguno, solo que espera se coloquen de acuerdo en el monto que se debe pagar como arriendo por tal servidumbre.

Profesional social de construcciones El Cóndor en atención a la comunidad recibió petición vía telefónica, solicitando la recolección de los escombros dejados después de la adecuación de la vía.

Reunión con la familia Herrera en las instalaciones de construcciones El Cóndor, agendada para el día 10 de agosto con el objetivo de acordar el monto de la compensación por las afectaciones en los enceres.

Se acordó con la familia herrera visitar la finca para estimar el valor de las adecuaciones logísticas, se visitó el predio con el residente civil y se realizó el inventario logístico para que el director de obra determine el valor de las reparaciones y hacerle la propuesta a la familia herrera.

Se realizó la oferta económica para la compensación por daños al mayordomo de la finca y fue aceptada, deben hacer llegar los documentos solicitados para realizar el contrato de transacción.

Visita el kilómetro 2 de la vía industrial, para entregar la respuesta a la PQRSD 029, en la cual se cumplió con la adecuación de la berma, afectada por las volquetas que transitan la vía.

Se entregó respuesta electrónica la peticionaria de la PQRSD 030, en la cual se solicita la adecuación de un acceso, esta queja se remitió al contratista CVC, por lo

	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 014 – AGOSTO 2022	
---	--	---

cual se informó a la peticionaria del procedimiento y se le dio el cierre por parte nuestra.

Se asistió al recorrido con los peticionarios de la PQRSD 018, se determinó que hay que realizar unas adecuaciones en un muro y limpieza de material sedimentado por el exceso de lluvias, se realizaran las actividades y se dará cierre al requerimiento. Recepción un requerimiento por afectación de vivienda, el cual fue traslado desde el contratista CVC.

Se realizó inducción al personal vinculado al proyecto en la cual intervienen las áreas sociales, ambiental, SST y sostenibilidad.

Taller de Gestión del Riesgo a estudiantes de la escuela Sacramento Osorio Pérez, en la vereda El Espinal, el taller fue dictado por contratistas externos que acompañan las rutas verdes promovidas por el INVIAS en el programa de sostenibilidad.

Se realizó la actividad de siembra en la escuela Sacramento Osorio Pérez, siguiendo el Manual metodológico del INVIAS, y al finalizar se efectuó una ceremonia de cierre en la cual intervino la comunidad educativa, autoridades locales, interventoría y contratista.

Participación en el comité técnico entre interventoría y el contratista, para atender temas sociales que pudiesen ser tenidos en cuenta durante el mismo.

Se llegó a un acuerdo económico con el Edgar Castiblanco por afectaciones en la finca los Trompioneros y se procede a iniciar el flujo de trabajo para el respectivo pago.

-Los días 16, 17, 18 Y 19 de agosto de 2022 se realizó inducción al personal vinculado al proyecto; en estas intervienen las diferentes áreas (social, ambiental, SST y sostenibilidad).

Se contactó a líderes de las veredas del área de influencia del proyecto y se concertó realizar dos reuniones extraordinarias de avance de obra en las veredas El Rodeo y El kilómetro 2, las mismas se organizaron para el martes 23 de agosto en El Rodeo y jueves 25 de agosto en El Kilómetro 2.

Participación en reunión solicitada por interventoría con los contratistas Construcciones El Cóndor y CVC, para definir que cargos serán considerados mano de obra calificada y no calificada para el proyecto vial.

Asistencia a comité social que se realiza semanalmente, para exponer los avances y proyecciones del área, ha esta reunión asistieron los residentes sociales, equipos de arqueología, interventoría y el gestor territorial del INVIAS.

Reunión extraordinaria de obra con la comunidad de la vereda kilómetro 2, antigua vía al mar, se expusieron los avances de obra y se dio respuesta a inquietudes comunitarias frente a la ejecución del proyecto vial.

Se realizó la tercera reunión del COPACO, en la sala de juntas de Construcciones El Cóndor.

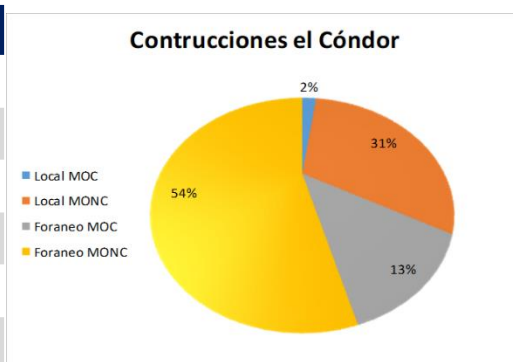
Con motivo de la suspensión de energía para trasladar redes en las parcelaciones Palma Real y Valles del Tonusco, se informó a los habitantes de estas parcelaciones, sobre la suspensión a llevarse a cabo el 1 de septiembre de 9:00 a.m. hasta las 4:00 p.m.

Se preparó la presentación en diapositivas para la reunión extraordinaria de avance de obra y el COPACO a realizarse el jueves 25 y viernes 26 de agosto de 2022.

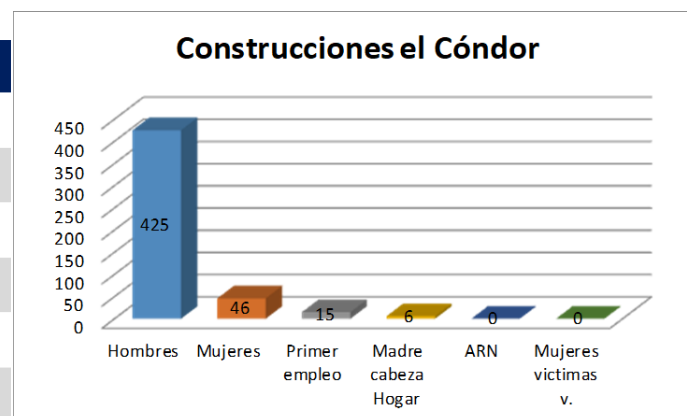
Mesa de trabajo con el profesional social de interventoría, para organizar el plan de inversión social versión 3.

Generación de empleos

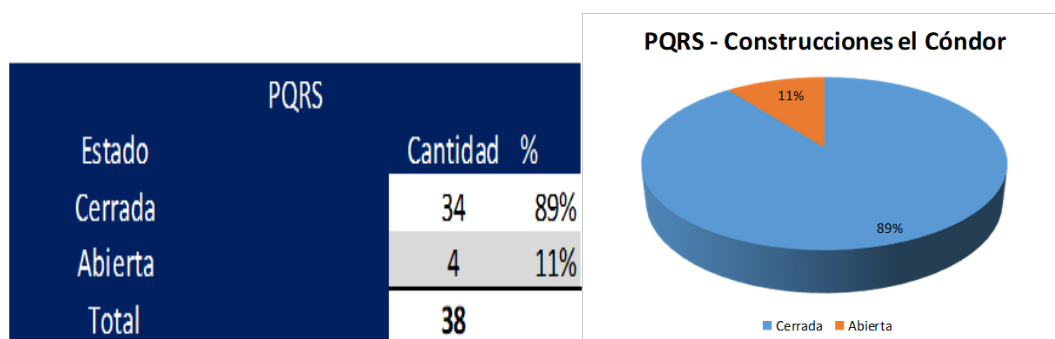
Construcciones el Cóndor		
Hombres	626	91%
Mujeres	59	9%
Primer empleo	14	2%
Madre cabeza Hogar	7	1%
ARN	0	0%
Mujeres victimas v.	0	0%



Construcciones el Cóndor		
Hombres	626	91%
Mujeres	59	9%
Primer empleo	14	2%
Madre cabeza Hogar	7	1%
ARN	0	0%
Mujeres victimas v.	0	0%



PQRS



Ver anexo socio ambiental para información adicional.

Revisión aspectos SST Construcciones el CONDOR S.A.:

El Contratista viene desarrollando las actividades establecidas dentro del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), como obligación al cumplimiento de sus obligaciones contractuales, específicamente a las establecidas en el Capítulo 1 – Aspectos Generales, artículo 102, aspectos generales de seguridad y salud – artículos 102-13 y 102.2 Seguridad industrial y salud ocupacional de las ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS. Asimismo, a las cláusulas vigésima octava y décima primera del Contrato de Obra y Apéndice D. Gestión Ambiental del Pliego de condiciones.

Del mismo modo, el 31/08/22 Se realizó mesa de trabajo con el Contratista Construcciones El Cóndor, con el propósito de verificar la versión 6 del documento PMT conjunto del proyecto, en donde la interventoría realizó observaciones al documento y fueron discutidas en el desarrollo de la mesa de trabajo, para realizar sobre este un proceso iterativo hasta que se encuentre aprobado por la interventoría.

Así mismo, la interventoría realizó una Presentación y recorrido SST el 26 de agosto de 2022. Se realizó una exposición del componente SST en las instalaciones físicas de la Interventoría, informando las actividades desarrolladas del SG-SST, el PESV, el PMT y el PEC de los contratistas Cóndor S.A. y CVC061. Posteriormente, se realizó recorrido de obra en donde se mostraron las actividades más relevantes, como las críticas y mejoramiento de accesos a los sitios de trabajo.

Cumplimiento del PMT

Durante los recorridos y verificaciones de obra realizados por la interventoría en el mes de agosto se evidencio el cumplimiento del PMT por parte del contratista Construcciones El Condor S.A. Donde se puede denotar



Se evidencia la instalación de la señalización vertical sobre la vía industrial, así como la demarcación de la zona de intervención

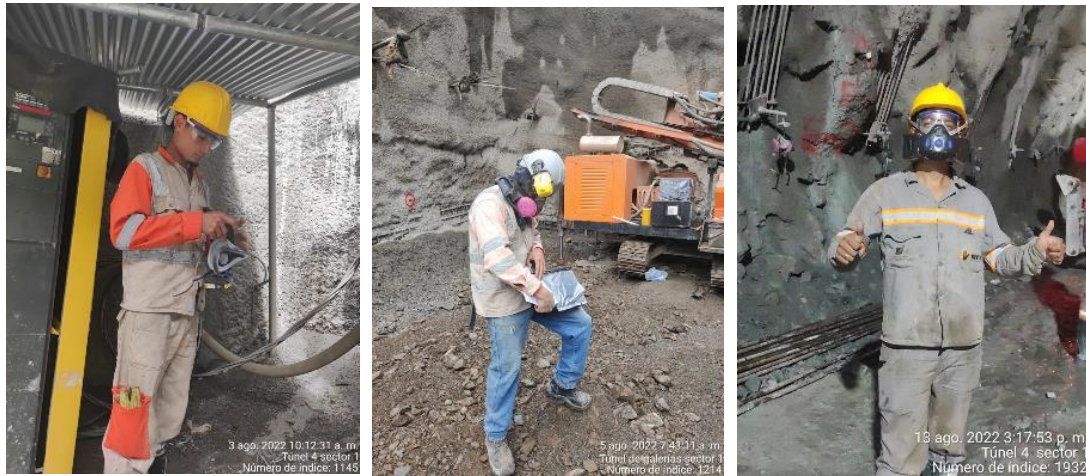


Verificación de la señalización instalada en la zona urbana por parte del contratista

Uso de EPP en el ámbito laboral, normativas que lo exigen:

Todos los requerimientos para el uso y la implementación de elementos de protección personal en los lugares de trabajo para un ambiente saludable, se encuentran contemplados en la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124) y en la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II, artículos 176 a 201), Decreto 1072 del 26 de mayo del 2015, Resolución 0312 del 2019, GTH02 donde se establece los lineamientos para asegurar la gestión de selección, suministro, uso, mantenimiento, reposición y disposición final de los Elementos de Protección Personal (EPP), que requieren usar los servidores públicos y contratistas expuestos a factores de riesgo durante el desarrollo de sus funciones, con la

finalidad de protegerlos de posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en los lugares de trabajo.



Registro documental: Verificación de uso de los EPP al personal de túneles.



Registro documental: Verificación de entrega de EPP a los colaboradores durante el mes de agosto.

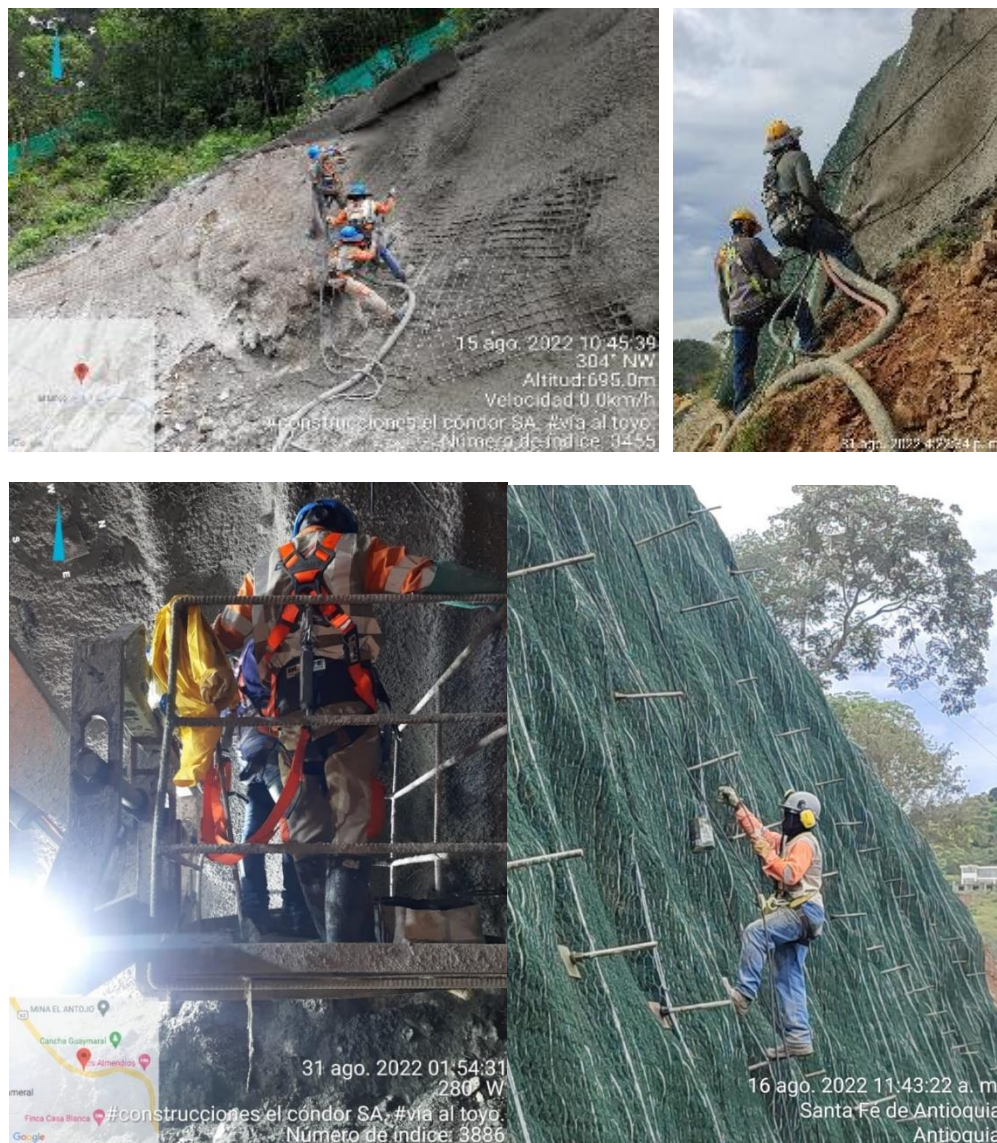
Recorridos de verificación de cumplimiento de obligaciones contractuales



Verificación interdisciplinaria realizada por parte de la interventoría de las obligaciones contractuales

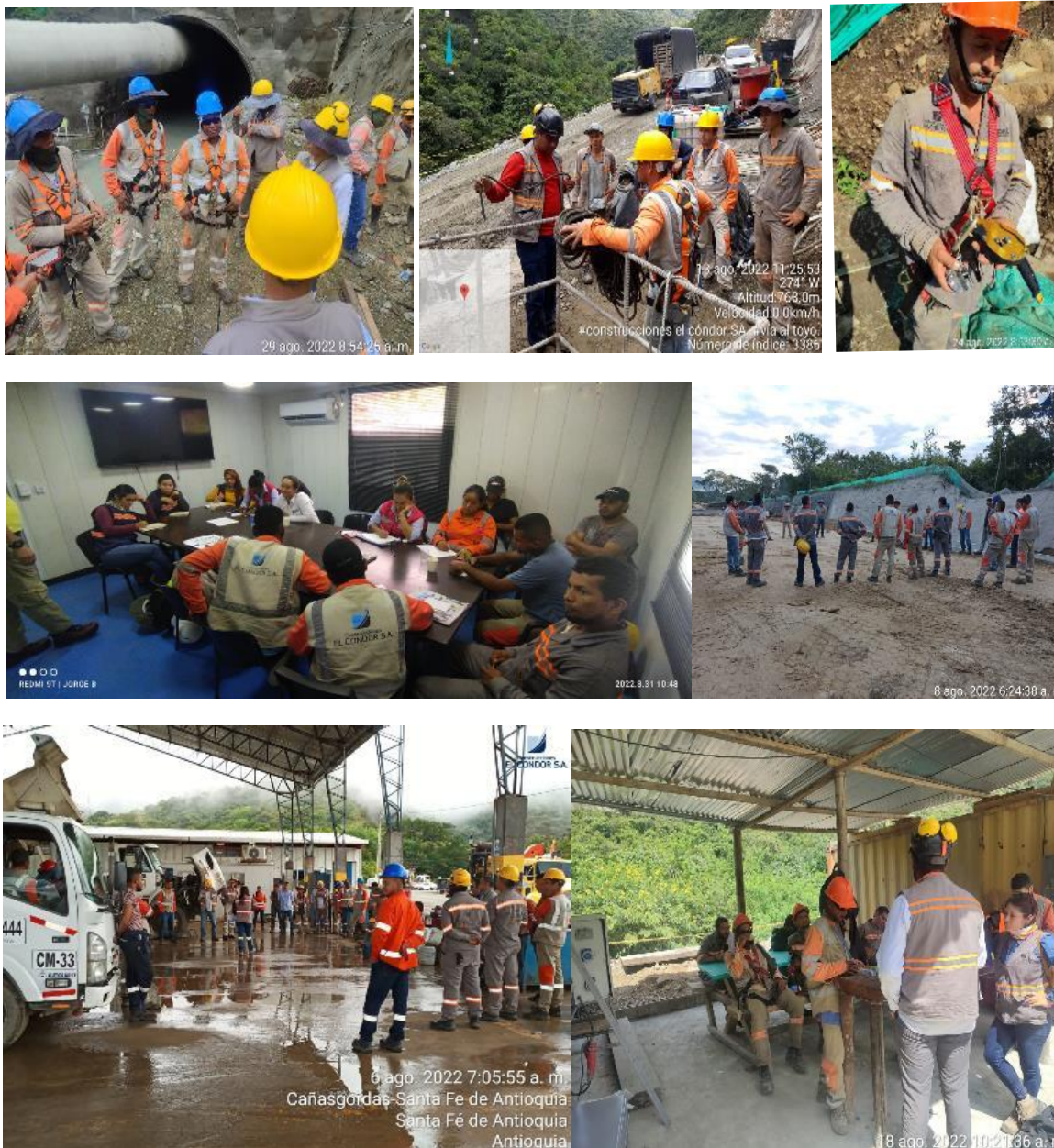
Cumplimiento de la resolución 4272 del 2021

En campo se ha venido realizando monitoreos a las actividades de trabajo en alturas desarrolladas en construcción de puentes y estabilización de taludes, como cumplimiento de la Resolución 1409 de 2012 la cual estuvo en vigencia hasta el próximo 25 de agosto de 2022, en donde entro a regir la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo.



Verificación de las actividades de alto riesgo – trabajo en alturas en túneles y taludes.

Capacitación a los colaboradores en el mes de agosto



Se verificaron las jornadas de capacitación a los colaboradores por parte del contratista en charlas de seguridad y salud en el trabajo.



Ejecución de pruebas de alcoholimetría al personal de obra.

Medición de gases

En actividades de alto riesgo como son los trabajos en espacios confinados, el contratista ha venido realizando la medición de gas en tres etapas tales como: La medición de la cantidad de oxígeno, seguidamente la detección de gases inflamables en el túnel, finalmente, en la tercera etapa, se ha venido realizando mediciones de gases tóxicos

De acuerdo a lo expresado por la Res. 1886 de 2015 en el artículo 39. “Valores límites permisibles para gases contaminantes. En la atmósfera de cualquier labor subterránea, los Valores Límites Permisibles (VLP) para los siguientes gases contaminantes son:”

GASES	FÓRMULA	TLV –TWA (ppm)	TLV - STEL (ppm)
Dióxido de Carbono	CO ₂	5000	30000
Monóxido de Carbono	CO	25	-
Ácido Sulfhídrico	H ₂ S	1	5
Anhídrido Sulfuroso	SO ₂	-	0.25
Óxido Nítrico	NO	25	-
Dióxido de Nitrógeno	NO ₂	0.2	-

Valores máximos permitidos por la resolución 1886 de 2015



Verificación en campo de toma de medición de gases.

Maquinaria y equipos



Inspección de maquinaria y equipos, con el fin de verificar el cumplimiento de los parámetros seguros de operación de maquinaria, equipos y vehículos - MEV.

Accidentalidad Construcciones EL Cóndor SA

A continuación, en la siguiente grafica se ilustra el consolidado de accidentes ocurridos por parte del Contratista Construcciones El Cóndor SA desde el inicio del proyecto a corte del 31 de agosto de 2022

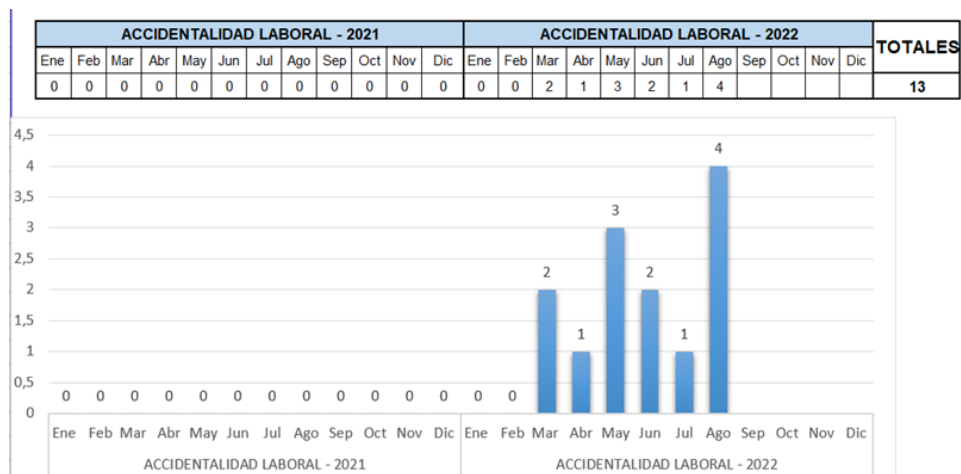


Imagen N°1. Número de accidentes ocurridos por mes de Construcciones El Cóndor SA.

Como se indica en la imagen, el total de accidentes ocurridos por parte del Contratista es de 13 eventos, de los cuales todos han sido leves. A continuación se describen cada una de estos de manera resumida:

Evento N°1.

Empresa: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

Contratista: EL CONDOR SA

Fecha del accidente: 07 de agosto de 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Hora: 01:10 a.m.

Lugar del accidente: Planta de concreto

Tipo de lesión: Ojo izquierdo

Mecanismo: Proyección de partícula.

Nombre y apellido del trabajador: Juan Albeiro Villamizar

Identificación del trabajador: 80.136.971

cargo: Operador de mixer

Breve narración: Siendo la 01:10 am el operador de mixer Juan Albeiro Villamizar con cedula: 80.136.971, se encontraba en la planta de concreto lavando el panorámico delantero de la mixer MX-05, al entregarlo con la escoba, desde el piso le salpica una sustancia y esta le cae en la frente y se desplaza rápidamente por la cara cayéndole en el ojo izquierdo, lo cual se hace lavado inmediatamente con abundante agua, el operador manifiesta que tubo ardor en el ojo y que tenía las gafas y la mascarilla media cara.

Además, refiere no haber testigos.

Accidente: Leve. "Ninguna que le afecte significativamente su salud"

Centro de atención: Hospital San Juan de Dios - Santa Fe de Antioquia.

Evento N°2.

Empresa: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

Contratista: EL CONDOR SA

Fecha del accidente: 16 de agosto de 2022

Hora: 12:07 m

Lugar del accidente: Espinal

Tipo de lesión: Hombro dislocado

Mecanismo: golpe por caída al mismo nivel (resbalo)

Nombre y apellido del trabajador: Weimar Eduardo Grandet Montes

Identificación del trabajador: 1026001831.

cargo: Ayudante General

Breve narración: El colaborador se encontraba en la actividad de encontrado de box culvert Estaba apoyado en taco (tubo metálico utilizado para sostener las fortalezas en los laterales). Estaba amarrando una tapa metálica. Terminó de amarrar la tapa y se iba a bajar a una altura de 1.20. El pie izquierdo que lo tenía sobre el tubo se le resbala y a la altura del pecho había otro tubo del cual se apoyó con el brazo izquierdo. Haciendo fuerza la cual le genera una posible luxación en el hombro izquierdo.

Accidente: Leve. "Ninguna que le afecte significativamente su salud"

Centro de atención: Hospital San Juan de Dios - Santa Fe de Antioquia.

Evento N°3.

Empresa: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

Contratista: EL CONDOR SA

Fecha del accidente: 04 de septiembre de 2022

Hora: 07:50 am

Lugar del accidente: Cielo abierto 7 km 10+130

Tipo de lesión: Herida en la cabeza, parte frontal y oscipital, además de golpes y raspaduras en todo el cuerpo. (por determinar Diagnostico medico)

Mecanismo: Choques contra objetos inmóviles - Derrumbes

Nombre y apellido del trabajador: Fabio Alonso Quintero Herrera

Identificación del trabajador: 1035863167

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

cargo: Operador de excavadora.

Breve descripción: Ver más adelante.

Centro de atención inicial: Hospital San Juan de Dios - Santa Fe de Antioquia.

Traslado: Remisión a Medellín para determinar Diagnóstico clínico.

Evento N°4.

Empresa: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

Contratista: EL CONDOR SA

Fecha del accidente: 04 de septiembre de 2022

Hora: 07:50 am

Lugar del accidente: Cielo abierto 7 km 10+130

Tipo de lesión: Contusión en rodilla

Mecanismo: Caída al mismo nivel.

Nombre y apellido del trabajador: Jorge Ignacio Muriel

Identificación del trabajador: 1033338480

cargo: Operador de excavadora y vigía.

Accidente: Leve. "Ninguna que le afecte significativamente su salud"

Centro de atención: Hospital San Juan de Dios - Santa Fe de Antioquia.

Descripción de los eventos 3 y 4: El día 04/09/2022 a las 07:50 am se encontraban la comisión de topografía y los dos operadores de excavadora de cielo abierto 7; abscisa K10+130, realizando el replanteo del área de trabajo para empezar a cortar el talud. El operador Fabio Alonso Quintero se encontraba en la RO-163 y el compañero Jorge Ignacio Muriel realizando la actividad de apoyo como vigía, verificando las condiciones del talud. De repente empieza a desgranar material del talud y el vigía (Jorge) le informa por radio al operador (Fabio) que se estaba derrumbando el talud y le indica que evacue y retire el equipo, el operador comienza a retirar el equipo y se asusta al caerle el material al lado de excavadora y se tira de la maquina y comienza correr talud abajo, pierde el equilibrio y rueda cerca de unos 40 metros hasta llegar a la vía industrial. El vigía Jorge corre por la vía de acceso del talud y se cae al mismo nivel, golpeándose la rodilla izquierda y vuelva y se para y evacua de la zona de riesgo.

Se activan alarma de emergencia del PE de la plazoleta del túnel 4 y PON específico (Plan Operativo Normalizado) y se procede a evacuar al trabajador Fabio inmediatamente jalándolo debido a segundo desprendimiento de material por parte de los trabajadores y cargador. Se inmoviliza y se detiene hemorragia con elementos del botiquín y se procede con la evacuación con vehículo localizado al otro lado del deslizamiento. Previamente se solicita a los organismos de socorro apoyo en sitio (ESE Hospital San Juan de Dios de S.T.F. "ambulancia" y bomberos). En sector de la Y se encuentran con ambulancia y se realiza transbordo y traslado a servicios de urgencias de la ESE, para posterior traslado a centro de atención de mayor nivel en la ciudad de Medellín. Pendiente diagnóstico médico.

Con relación al vigía Jorge; la contusión se determina como accidente leve.

Revisión aspectos Sostenibilidad Construcciones el CONDOR S.A.:

Las emisiones totales por fuentes móviles (operación de vehículos, equipos y maquinaria) y fijas (producción de concreto, uso de energía eléctrica por red y

plantas de generación de energía) liberadas entre el 03 de julio y el 02 de agosto de 2022 fueron:

- Dióxido de Carbono (CO₂): 150,086 toneladas.
- Material Particulado (PM): 10,157 toneladas.
- Óxidos de Nitrógeno (NO_x): 5,403 toneladas.
- Monóxido de Carbono (CO): 1,993 toneladas.
- Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos del Metano (NMVOC): 0,581 toneladas.

En cuanto a la estimación en este mismo período de los principales gases generadores del calentamiento global (huella de carbono), se obtuvo un valor de 1.587,809 tonCO₂e. Las emisiones más representativas en su orden fueron:

- Óxidos de Nitrógeno (NO_x): 1.431,744 tonCO₂e
- Dióxido de Carbono (CO₂): 150,086 tonCO₂e
- Monóxido de Carbono (CO): 5,979 tonCO₂e.

En comparación con el anterior período, la huella de carbono tuvo un aumento del 24,7% debido al incremento en las actividades de obra.

Respecto a la huella de carbono con corte al 02 de agosto de 2022 para el Contrato No 958 de 2021, los cálculos indican un acumulado de 5.233,915 tonCO₂e.

Para el período 03 de julio al 02 de agosto de 2022 se reportó un consumo de energía con implementación de propuestas de eficiencia de 4.421,3 kW y un ahorro de energía de 1.638,5 kW.

En el período el consumo de energía sin propuestas de eficiencia generó la emisión de 1.230,1 kgCO₂e mientras que la implementación de propuestas de eficiencia (luminarias LED y reflector solar) evitó la liberación de 332,6 kgCO₂e.

Respecto al período anterior el consumo de energía con propuestas de eficiencia energética aumentó un valor cercano al 9% mientras que el ahorro energético y las emisiones evitadas por el uso de tecnología LED y energía solar tuvieron un incremento aproximado del 52%.

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

Se hace seguimiento a correspondencia pendientes de respuesta, se reciben las siguientes comunicaciones en el área técnica correspondiente a gestión de calidad y se relaciona su estado:

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO	ESTADO
216-167-20220518000298	18/05/2022	Entrega Diseño de Mezcla de Concreto Lanzado.	Se responde con la carta INT-CONDOR-1332-2022
216-167-20220705000358	5/07/2022	Plan Puntos De Inspección PPI	En revisión por parte de la Interventoría por el área técnica
216-167-20220715000394	15/07/2022	Encuesta de Satisfacción del cliente.	En revisión por parte de la dirección de Interventoría
216-167-20220725000418	27/07/2022	Respuesta a comunicado INT-CONDOR-1170-2022, con revisión de diseños de mezcla de concreto hidráulico	En revisión por parte de la Interventoría por el área técnica
216-167-20220725000483	29/08/2022	Entrega registros mensuales agosto de 2022 para informe al INVIAS	En revisión por parte de la Interventoría por el área técnica
216-167-20220725000491	31/08/2022	Respuesta a comunicado INT-CONDOR-1283-2022, de asunto respuesta a su comunicado 216-167-20220710000379 con objeto "Procedimiento constructivo prueba de carga de anclajes y formato para tensionamiento"	En revisión por parte de la Interventoría por el área técnica

Seguimiento plan de calidad de obra MEPI-MN1-IN-15-FR-14:

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

En el numeral 2 de auditorías de calidad, se informa que se realizó una auditoria en el presente mes, cuyo alcance abarcó Gestión Equipos, Contratación, Talento Humano y Servicios Administrativos encontrándose una no conformidad sobre la ausencia de evaluaciones de desempeño de proveedores; en una auditoria anterior se levantó otra no conformidad referente al control de planos o datos técnicos en los frentes de trabajo y oficina; el programa de auditorías presentado se está cumpliendo.

El numeral 3 presenta la información del plan de inspección y ensayo con un total de 624 ensayos de laboratorio realizados en el periodo, que son validados por el área civil de la interventoría.

Para el numeral 4 correspondiente a las no conformidades identificadas, se deja el registro de 2 no conformidades identificadas y en proceso de solución.

El numeral 5 de quejas y reclamos se registran un total de 6 quejas recibidas durante el presente mes para un total acumulado de 38; 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.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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 atiende a las observaciones de la Interventoría a través de la comunicación 317-22-CLI-CVC061-DIR del 12 de agosto de 2022, de la propuesta de diseño de estabilidad del portal entrada al túnel 5. Luego de efectuar el correspondiente análisis y revisión a las observaciones realizadas por el Contratista, esta Interventoría se pronuncia a través de la comunicación INT-CVC061-1318-2022 del 22 de agosto de 2022, dónde expresa que este diseño es factible. No obstante, esta Interventoría realizó unas observaciones particulares a modo de complementación y en estos momentos, el Contratista se encuentra subsanándolas.

Dando cumplimiento a las observaciones efectuadas por la Interventoría en la comunicación INT-CVC061-1-1240-2022 “Análisis de diseño de estabilidad del cielo abierto 19” del día 02 de agosto de 2022, el Contratista realiza los ajustes pertinentes y actualizaciones presentados a través de la comunicación 327-22-CLI-CVC061-DIR. En estos momentos, la Interventoría se encuentra efectuando la revisión a este documento para dar el respectivo trámite y actualización del diseño.

En el documento con radicado 329-22-CLI-CVC061-DIR “Análisis de estabilidad del cielo abierto 17B (Sitio inestable)” del 20 de agosto de 2022, el Contratista CVC061 expone las consideraciones, antecedentes y simulaciones para la estabilidad del sitio crítico mencionado, específicamente entre las abscisas K15+390 al K15+500, dado que en el volumen V “Estabilidad y estabilización de taludes” del “TT-T2-INFF-GT-ET5” para este sector, no se contempla un sistema de estabilización además del corte para la geometría de la vía. Ante esto, la Interventoría efectúa la revisión de este diseño propuesto y a través de la comunicación INT-CVC061-1362-2022 del 31 de agosto de 2022, realiza las observaciones al mismo, las cuales están siendo atendidas actualmente por el Contratista.

A partir de la solicitud de revisión de diseño estructural del cabezal de los anclajes activos para el tratamiento del talud 8 (PK 11+710), esta Interventoría realiza ciertas observaciones luego de efectuar la revisión, el Contratista Consorcio Vías Colombia 061 atiende estas observaciones a través de la comunicación 332-22-CLI-CVC061-DIR del 19 de agosto de 2022. En estos momentos la Interventoría se encuentra realizando la validación de las observaciones subsanadas por el Contratista.

Además de las comunicaciones anteriormente mencionadas, el Contratista presenta un alcance (351-22-CLI-CVC061-DIR del 29 de agosto 2022) a la comunicación 231-CLI-CVC061-DIR “Análisis de estabilidad del portal salida del Túnel 6” y, a manera de complementación, presenta los planos de sostenimiento del portal, la liberación del diseño con el concepto técnico y recomendaciones del asesor GeoAndina. No obstante, la Interventoría en estos momentos realiza la revisión a los planos presentados.

En el presente periodo, el Contratista presenta los consultores que realizarán el rediseño a los muros previstos en el Contrato. La Interventoría avala al consultor INTEINSA previa a la debida presentación de los documentos que certifican la experiencia y propuesta. En estos momentos, el consultor se encuentra realizando los ensayos en campo que servirán como insumo para el rediseño de los muros.

Actividades topografía CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

- Puente 3: Se realiza verificación de niveles y ajuste contra flecha para vigas A-B-C-D.



- Puente 3: Se verifican ubicación y altura para ductos de tensionado en vigas A-B-C-D.



- Puente 5: Se realiza verificación de ejes para topes sísmicos y neoprenos localizados por el contratista.



- Puente 5: Se realiza verificación y liberación de encofrado para fundida de Viga de estribo 2, se levanta talud desmontado para complemento de topografía inicial de este sector.



- Puente 6, Pila 1: Se realiza verificación y liberación de aplomo de formaletas de columna, sección 1 – 2 – 3 – 4.



- Puente 6: Se realizó verificación para inicio de fundida de anillos de Caisson localizados por el contratista Pila 2, Caisson. 7-8-9-10.



- Cielos Abiertos: Se realiza levantamiento y verificación de chaflanes de corte y anchos de terrazas para cielos abiertos 13-15-16-17.



- Muro 19: Se verifican niveles para fundida de vigas de módulos 2 - 3 - 4 – 5.



- Muro 17: Se realizan verificación de niveles de excavación para mejoramiento con concreto ciclópeo de los módulos 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8, de igual forma se verifican niveles de acabado para dar cumplimiento al 1.50m autorizado.



- Cielo abierto 17: Se realiza levantamiento del área excavada para dissipador y se realiza levantamiento de terreno donde se proyectará salida de aguas sobre predio adyacente.



- Zodme 4: Se realiza levantamiento de terreno descapotado y Geo Malla instalada.



- Muro 17: Se realizan verificación de niveles, geometría y ubicación de encofrado para fundida de zarpas de módulos 2-3-4-5-6-7.



Reporte de actividades de topografía en túneles realizadas por el contratista CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

A continuación, se hace una descripción general de las actividades de topografía realizadas en túneles.

- Chequeo de instalación de patas de arco – costado izquierdo Túnel 7 Abs: K13+983.13
- Chequeo de avance de excavación Túnel 8 portal entrada – Abs: K15+091.75
- Control e instalación de patas de arco costado derecho – Túnel 7 Abs: K13+975.00
- Control de instalación de arco metálico HEB100 – Túnel 7 salida Abs: K13+941.70
- Chequeo y posicionamiento de Jumbo para instalación de enfilajes K15+327 – Túnel 8 salida
- Control de instalación arco metálico HEB 100 Túnel 8 portal salida Abs: 15+230.25
- Chequeo de instalación de arco metálico HEB100 Túnel 7 Portal salida Abs: K13+935.35
- Chequeo de instalación de arco metálico HEB100 Túnel 8 P.S Abs: K15+221.00
- Instalación de arco metálico HEB 100 # 5 Túnel 8 portal entrada.
- instalación de arco metálico HEB100 Túnel 8 salida Abs: K15+217.70
- Chequeo de instalación de arco metálico HEB100 Túnel 8 P.S Abs: K15+231.5
- Control de excavación e instalación de arco metálico – Túnel 8 Portal entrada – Abs: K15+101.00



Sector #2 portal salida túnel 7
k13+983.13 05/08/22

Foto No 1: Chequeo de instalación de patas de arco – costado izquierdo Túnel 7 Abs: K13+983.13



Sector #2 portal entrada túnel 8
k15+091.75 16/08/22

Foto No 2: Chequeo de avance de excavación Túnel 8 portal entrada – Abs: K15+091.75



Sector #2 portal salida túnel 7
k13+975 14/08/22

Foto No 3: Control e instalación de patas de arco costado derecho – Túnel 7 Abs: K13+975.00



Foto No 4: Control de instalación de arco metálico HEB100 – Túnel 7 salida Abs: K13+941.70



Foto No 5: Chequeo y posicionamiento de Jumbo para instalación de enfilajes K15+327 – Túnel 8 salida



Foto No 6: Control de instalación arco metálico HEB 100 Túnel 8 portal salida Abs: 15+230.25



Foto No 7: Chequeo de instalación de arco metálico HEB100 Túnel 7 Portal salida Abs: K13+935.35



Foto No 8: Chequeo de instalación de arco metálico HEB100 Túnel 8 P.S Abs: K15+221.00



Foto No 9: Instalación de arco metálico HEB 100 # 5 Túnel 8 portal entrada.



Foto No 10: instalación de arco metálico HEB100 Túnel 8 salida Abs: K15+217.70

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--



Foto No 11: Chequeo de instalación de arco metálico HEB100 Túnel 8 P.S Abs: K15+231.5



Foto No 12: Control de excavación e instalación de arco metálico – Túnel 8 Portal entrada – Abs: K15+101.00

Reporte de actividades de OBRA - CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

Cielos abiertos:

ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 2022:

Del 1 al 31 de agosto de 2022, el Contratista Consorcio Vías Colombia 061 realizo las siguientes actividades las cuales fueron controladas, verificadas con las comisiones de topografía, e ingenieros residentes del Contratista y de la Interventoría.

- Amarre y armado de acero de refuerzo para zarpa y vástago del muro 17.
- Vaciado de concreta clase 28 MPA para zarpa y vástago del muro 17
- Concreta 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 8,13,15,16,17, y 19
- Remoción de material de derrumbes evidenciados en la vía industrial.
- Excavación de material común 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.
- 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.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

- 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 pilotes de diámetro 1,20m para la cimentación profunda del muro 19.
- Instalación y amarre de acero de refuerzo para los pilotes de los muros 19.
- Construcción de zanjas de coronación en concreto de 21MPA, y otras zanjas de coronación construidas en canal Flex.
- Transporte de material proveniente de excavación, de la explanación, canales, y préstamo para distancias mayores a mil metros (1000m), medida a partir de 100m.
- Amarre y armado de acero de refuerzo para zarpa y vástago del muro 19.
- Vaciado de concreta clase 28 MPA para zarpa y vástago del muro 19
- Mejoramiento del suelo de cimentación del muro 17 con concreto ciclópeo

ACTIVIDADES DE CIELO ABIERTO EJECUTADAS DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 2022:

CIELO ABIERTO 8:

REGISTRO FOTOGRAFICO

			
FOTOGRAFIA N°:	1	FECHA:	30/ 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Instalación de malla electrosoldada concreto lanzado y anclajes		

Durante el mes de agosto en el cielo abierto 8 se realizaron actividades de instalación de malla electrosoldada, se colocó concreto lanzado de 21 MPA, se realizó perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton profundidad de 25m, en la terraza 2. En la terraza 3 se realizó el 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.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el CA 8 de 29,24%.

CIELO ABIERTO 12 MURO 13:

REGISTRO FOTOGRAFICO

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

			
FOTOGRAFIA N°:	2	FECHA:	30/ 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Cielo abierto 12 muro 13 frente inactivo		

En el cielo abierto No 12, muro No 13 durante el mes de agosto no se realizó ninguna actividad ya que el Contratista está a la espera que le entreguen la compra de la formaleta metálica para poder vaciar los concretos de los vástagos de los muros, se espera que del 1 al 3 de septiembre de 2022 se realice esta actividad por parte del Contratista.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance del cielo abierto 12 del 27,90%, y avance del muro 13 del 80% solo falta el vaciado de concreto del vástago de los 3 módulos.

TÚNEL FALSO 2:

REGISTRO FOTOGRAFICO			
			
FOTOGRAFIA N°:	3	FECHA:	30/ 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Túnel falso 2 concreto lanzado, perforación para anclajes activos		

Durante el mes de agosto en el Túnel falso 2 se realizaron actividades de excavación en material común de las explanaciones canales y préstamos, se viene haciendo tratamiento de sostenimiento del talud de la siguiente manera: Instalación de malla electrosoldada y colocación de concreto lanzado de 21 MPA. Se realizaron perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton a profundidades de 20m e instalación de acero de refuerzo y encofrado para vaciado de concreto de los dados de anclaje. Se realiza tensionamiento de la segunda fila de anclajes,

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el Túnel Falso 2 de 9,35%.

CIELO ABIERTO 13:

REGISTRO FOTOGRAFICO

	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 014 – AGOSTO 2022	
--	--	--

 #SECTOR 2 - CIELO ABIERTO 13A FRENTE 1 22/08/2022				 #SECTOR 2 - CIELO ABIERTO 13B FRENTE 2 22/8/2022			
FOTOGRAFIA N°:		4		FECHA:		30/ 08 /2022	
LUGAR:				Sector 2			
DESCRIPCION:				Cielo abierto 13 Excavaciones de material común y tratamientos de sostenimiento			

Durante el mes de agosto en el cielo abierto 13 se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, transporte y retiro del material de las excavaciones, se está realizando tratamiento de sostenimiento de los taludes de la siguiente manera: se realiza instalación de malla electrosoldada, se realiza actividades de concreto lanzado a los taludes perfilados, se realizaron perforaciones para, construcción de anclajes activos de 30 ton., y perforaciones para pernos pasivos, se inyectan los anclajes con lechada, se realiza la instalación de acero de refuerzo para los dados y se encofran dados para el vaciado con concreto de 28 MPA, se realizó el tensionamiento de los anclajes que cumplieron con la resistencia de los dados y las lechadas de concreto de los anclajes.

Como el cielo abierto No 13 es tan extenso de 1300 m, se abrieron varios subtramos de cielo abierto 13 (Tramo A: 3 frentes, tramo B: 3 frentes, tramo C: 4 frentes) donde se están realizando las mismas actividades de sostenimiento mencionadas anteriormente.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el Cielo Abierto 13 de 12,09%.

CIELO ABIERTO 15:

REGISTRO FOTOGRAFICO

 SECTOR 2 08.26.2022				 28 ago. 2022 10:54:03 a. m. SECTOR 2: CIELO ABIERTO 15 FRENTE 2			
FOTOGRAFIA N°:		5		FECHA:		30/ 08 /2022	
LUGAR:		Sector 2					
DESCRIPCION:		Cielo abierto 15 Excavación en material común, y tratamientos de sostenimiento					

Durante el mes de agosto en el cielo abierto No 15, se realizaron actividades de excavaciones de material común de las explanaciones, retiro y transporte del material de las excavaciones, se hizo tratamiento de sostenimiento en los taludes con concreto lanzado de 21 MPA e instalación de malla electrosoldada, se realizaron perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton, se instaló el acero de refuerzo para los dados y se realizó encofrado para vaciado de concreto de 28MPA.

Se abrieron varios subtramos de cielo abierto CA 15: dos frentes, donde se están realizando las mismas actividades de sostenimiento mencionadas anteriormente.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el Cielo Abierto 15 de 48,78%.

MURO 17:

REGISTRO FOTOGRAFICO

 28 ago. 2022 11:05:52 a.m. SECTOR 2: MURO 17 MÓDULO 2		 26 ago. 2022 11:09:57 a.m. SECTOR 2 MURO 17	
FOTOGRAFIA N°:	5	FECHA:	30/ 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Construcción del muro 17, mejoramiento de cimentación con concreto ciclópeo, armado de acero de refuerzo y vaciado de la zapata		

En el MURO 17, durante el mes de agosto, se realizaron actividades de excavaciones varias sin clasificar, retiro y transporte del material de las excavaciones, se hizo mejoramiento de la cimentación del muro con concreto ciclópeo, del módulo 2 al módulo 8, se realizó amarre y armado de acero de refuerzo para la zapata y vástago del muro en cada uno de los módulos, se vació la zapata de estos módulos con concreto de 28 MPA, y está a la espera que le entreguen la compra de la formaleta metálica para poder vaciar los concretos de los vástagos.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el muro 17 de 40%.

CIELO ABIERTO 16:

REGISTRO FOTOGRAFICO

			
FOTOGRAFIA N°:	6	FECHA:	30/ 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Cielo abierto 16 Excavación en material común, y tratamientos de sostenimiento, construcción del muro 19		

Durante el mes de agosto en el Cielo Abierto No 16, se realizaron actividades de excavación de material común de las explanaciones, retiro y transporte del material, se hizo tratamiento de sostenimiento en los taludes: se efectuó instalación de malla electrosoldada, concreto lanzado de 21 MPA, se realizaron perforaciones para construcción de anclajes de 30 ton, se instaló acero de refuerzo para los dados y se efectuó vaciado de los dados con concreto de 28MPA.

Se abrieron varios subtramos de Cielo Abierto No 16: Cuatro frentes, donde se están realizando las mismas actividades de sostenimiento mencionadas anteriormente.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el Cielo abierto 16 de 8,86%.

MURO 19

REGISTRO FOTOGRAFICO

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

 21 de agosto de 2022 SECTOR 2 MURO 19		 SECTOR 2- MURO 19 Liberación zarpa 3, 4 y 5 K13+700 08.18.2022	
FOTOGRAFIA No:	7	FECHA:	30/ 08 /2022
LUGAR:	Sector 2		
DESCRIPCION:	Muro 19 amarre de acero de refuerzo para zapata y vástago del muro, vaciado de concreto de 28MPA, para la zapata		

Durante el mes de agosto en el muro No 19, se realizaron actividades de armado y amarre del acero de refuerzo para zapata y vástago del muro módulos 2,3,4,5, y vaciado de concreto de 28 MPA de los módulos anteriormente mencionados, pendiente vaciar el concreto del vástago de cada uno de los módulos.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el muro 19 de 78,2%.

CIELO ABIERTO 17:

REGISTRO FOTOGRAFICO

			
25 ago. 2022 10:10:23 a.m. SECTOR 2 CIELO ABIERTO 17 DISIPADOR		26 ago. 2022 8:35:50 a.m. SECTOR 2 CIELO ABIERTO 17 DISIPADOR	
FOTOGRAFIA N°:		8	FECHA:
LUGAR:		30/ 08 /2022	
DESCRIPCION:		Sector 2	
		Amarre de acero de refuerzo de la escalera disipadora, encofrado y vaciado de concreto para el disipador	

Durante el mes de agosto en el cielo abierto 17, se realizaron actividades de excavación manual para escalera disipadora. Se realiza amarre de acero de refuerzo de la obra hidráulica y se realiza vaciado de concreto de la parte alta del disipador.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el Cielo Abierto No 17 de 62,37%, y porcentaje de avance de la escalera disipadora 69,78%.

CIELO ABIERTO 19:

REGISTRO FOTOGRAFICO

	
FOTOGRAFIA N°: 9	FECHA: 30/ 08/2022
LUGAR:	Sector 2
DESCRIPCION:	Excavaciones en material común, instalación de malla y concreto lanzado, en cielo Abierto 19, perforación para anclajes de 40ton

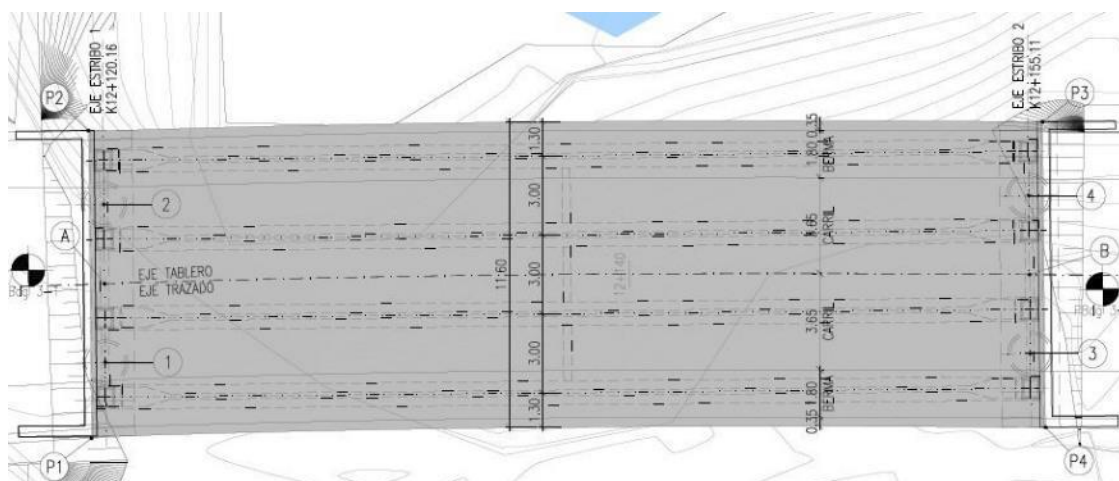
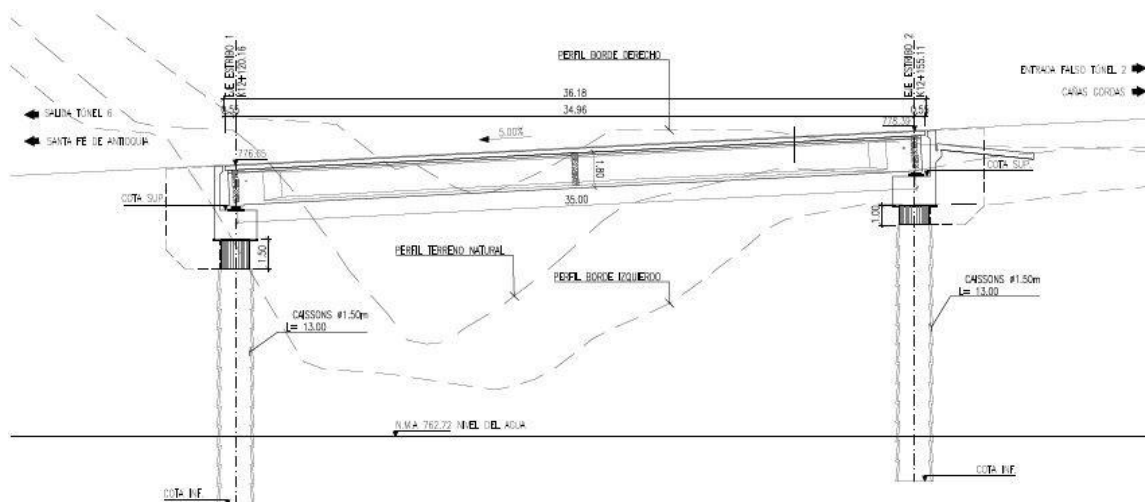
Durante el mes de agosto en el cielo abierto No 19, se realizaron actividades de excavación de material común de las explanaciones, se empezó con el tratamiento de sostenimiento del talud con la instalación de malla electrosoldada. Y concreto lanzado en el talud perfilado, se realizó perforaciones para construcción de anclajes activos de 40 ton a 25m de profundidad.

A la fecha se lleva un porcentaje de avance en el Cielo Abierto No 19 de 2,37%.

Puentes:

Puente No. 3

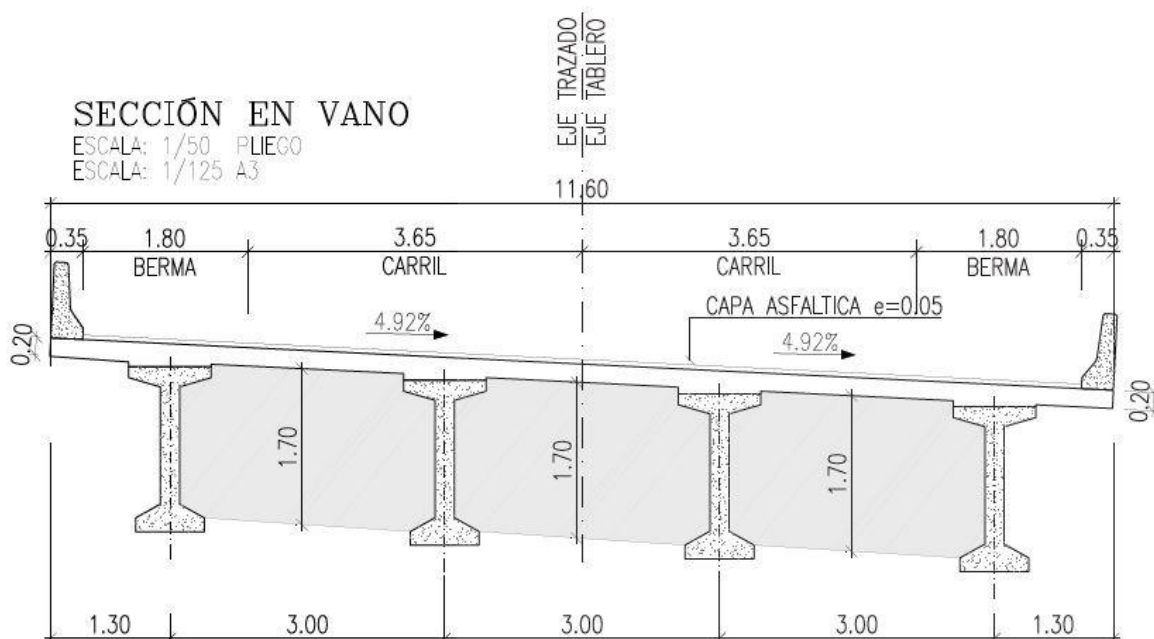
Este puente se encuentra ubicado entre las abscisas K12+118,96 y el K12+155,11. Tiene una longitud de 35 m con un vano en placa viga. El trazado en planta es recto y tiene una pendiente longitudinal del 5%.



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

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 a las vigas se encuentra arriostrado en los apoyos y en el centro del vano por diafragmas transversales de 0.30m de espesor.



Para el presente periodo, el Contratista ejecutó las vigas B y C en concreto de 35 Mpa e instaló acero de refuerzo. Se realizó el primer tensionamiento de los cables 1 a 3 de las vigas A, B y C. También se vaciaron las riostras en concreto de 28 Mpa con su respectivo acero de refuerzo, sobre los estribos y el vano central.



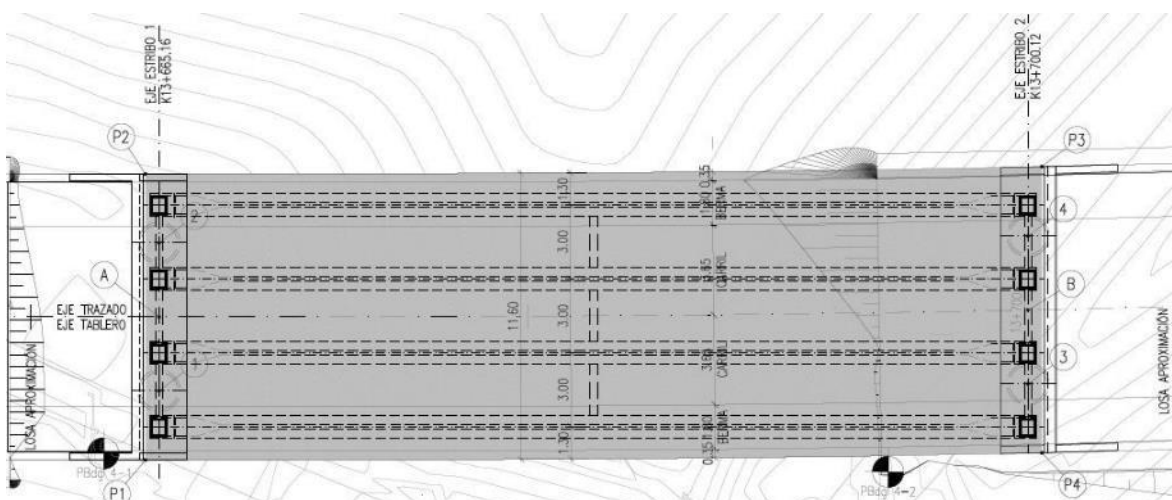
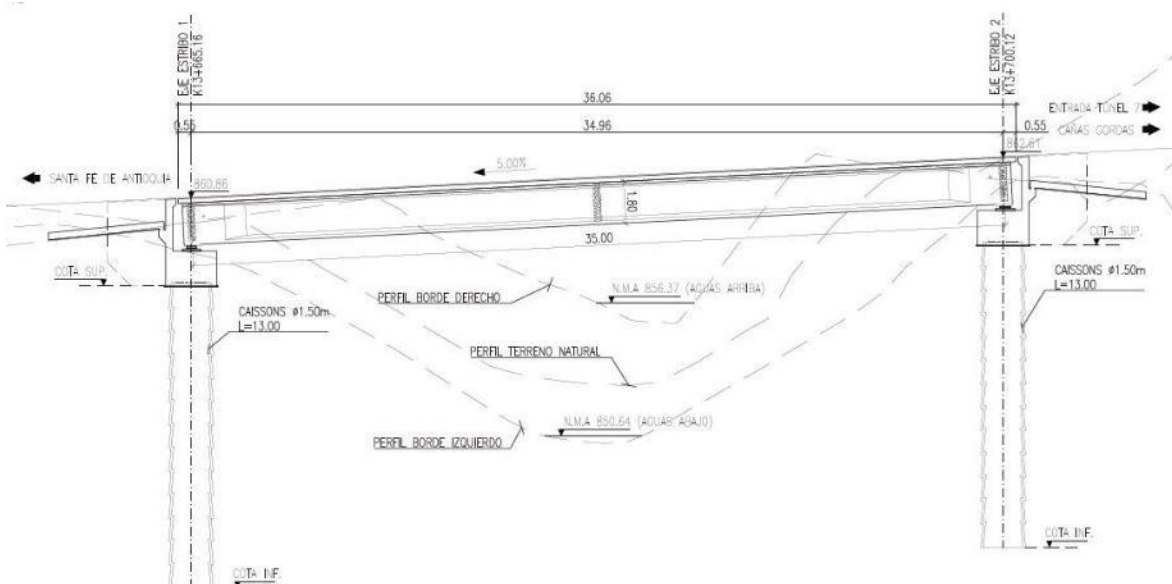
Fotografía 1. Avance de construcción de vigas postensadas.



Fotografía 2. Avance de construcción de riostras en vano central.

Puente No. 4:

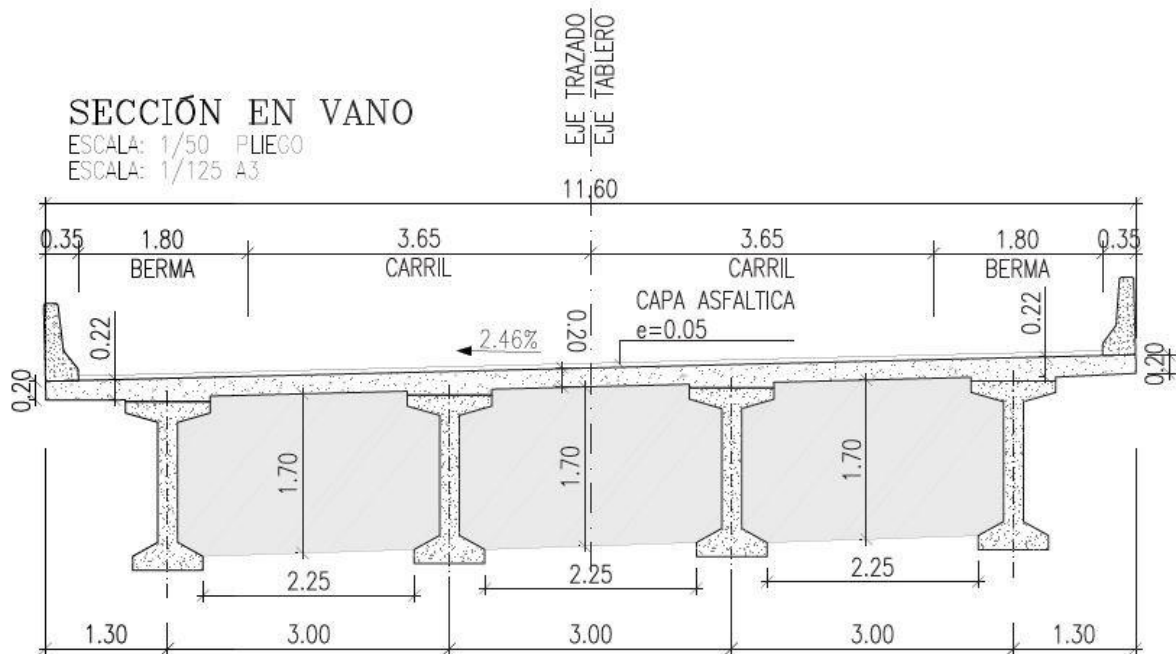
El puente No 4 se encuentra ubicado entre las abscisas K13+665,16 y el K13+700,12. El puente tiene una longitud de 35 m con un vano en placa viga. El trazado en planta es recto y tiene una pendiente longitudinal del 5%.



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

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 a las vigas se encuentra arriostrado en los apoyos y en el centro del vano por diafragmas transversales de 0.30m de espesor.



En el presente periodo, el Contratista ejecutó los topes antisísmicos en los estribos No. 1 y No.2, también las dos aletas por la margen izquierda de estos estribos. Adicionalmente se avanzó en la instalación del acero de refuerzo para los muros New Jersey.



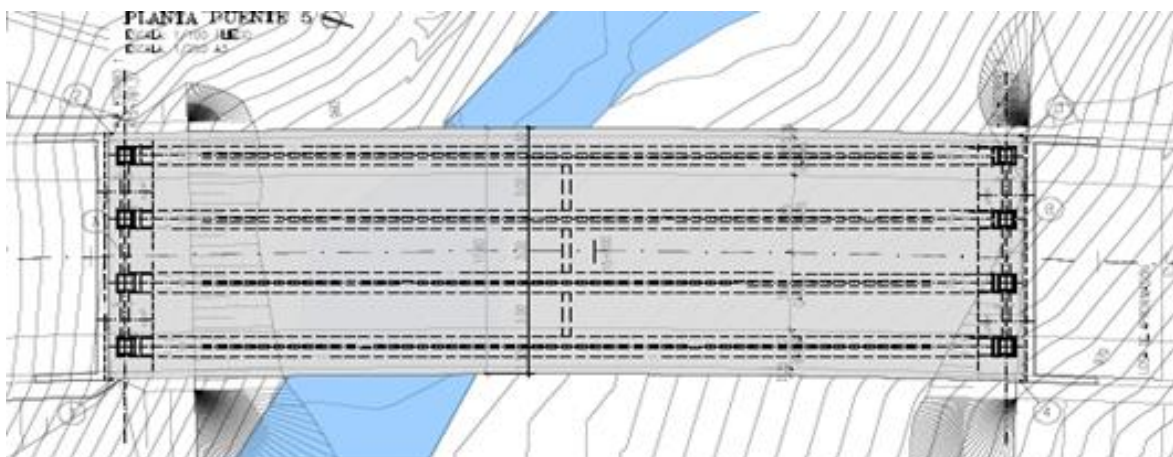
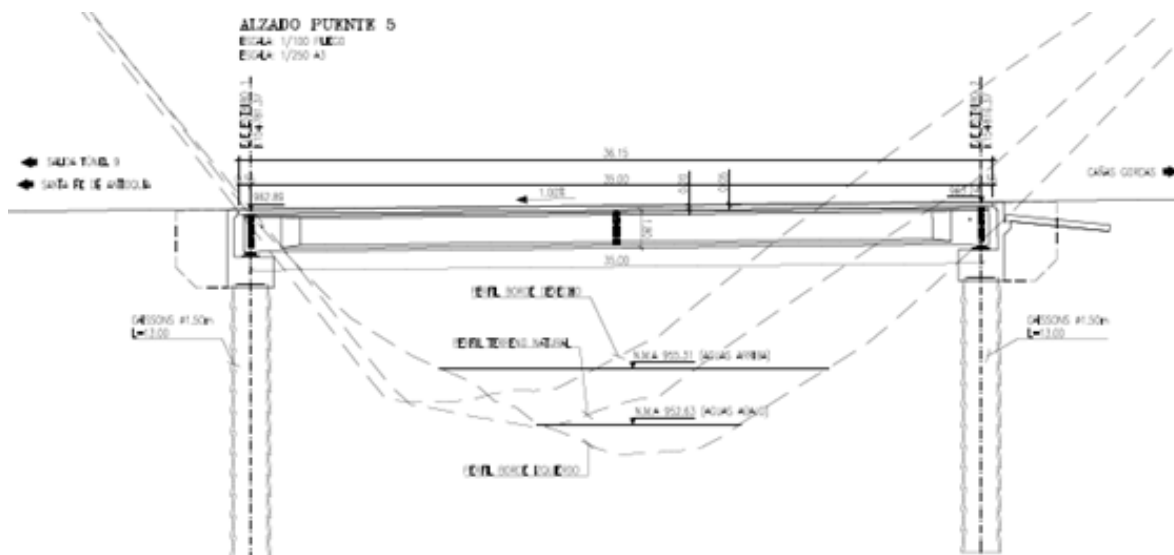
Fotografía 3. Hormigonado de aleta izquierda estribo 2.



Fotografía 4. Instalación de acero de refuerzo para muros New Jersey.

Puente No. 5:

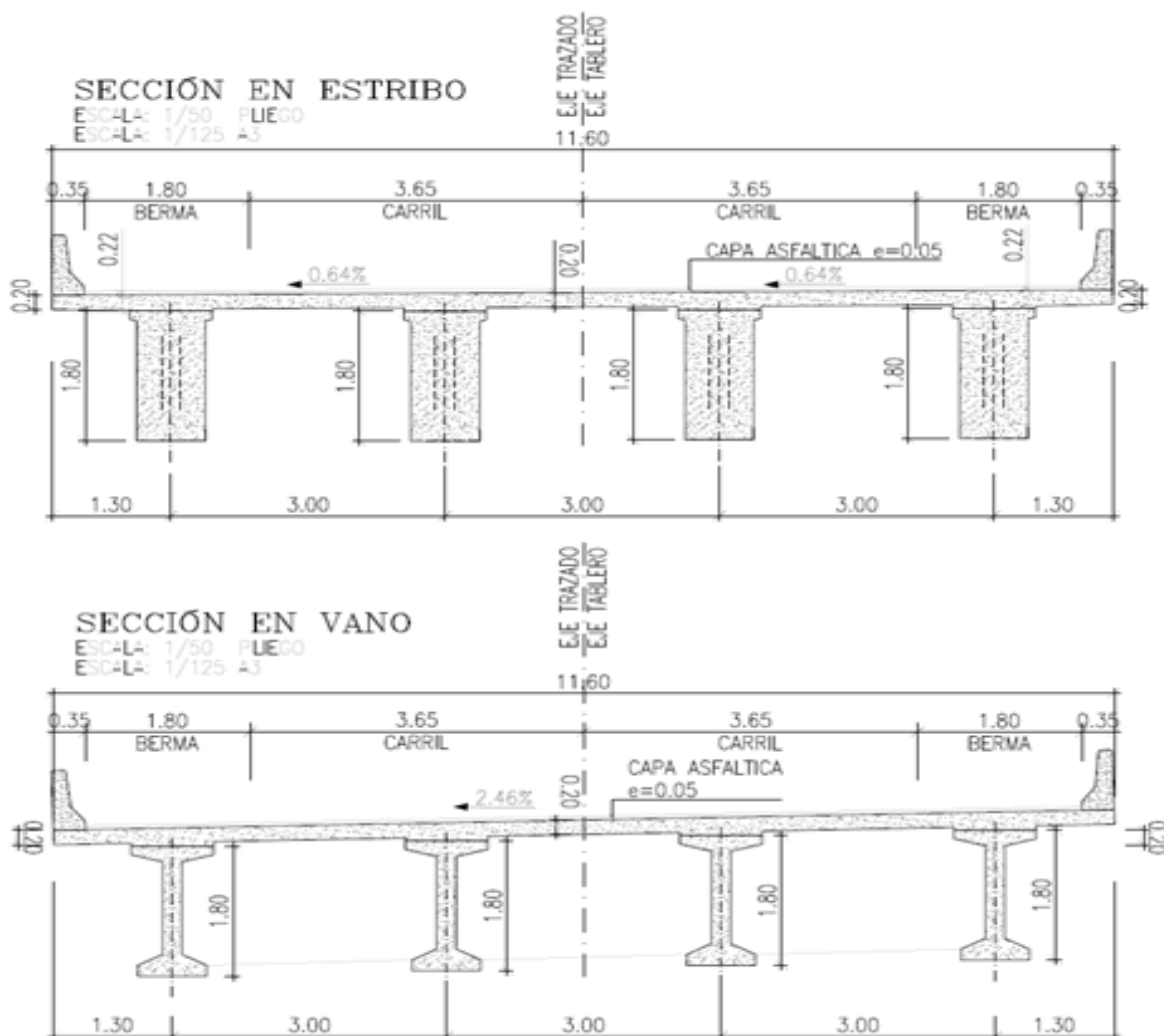
Este puente se encuentra ubicado entre las abscisas K15+ 781 y el K15 + 816, con una longitud de 36.15 m con un vano en placa viga. El trazado en planta es recto y tiene una pendiente longitudinal del 1%.



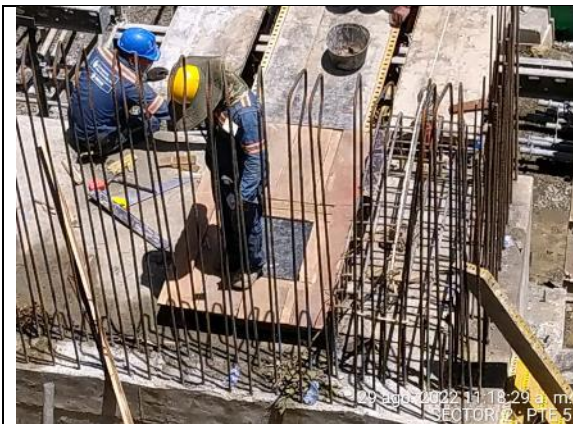
La sección transversal del puente tiene un ancho total de 11,60 m, distribuidos así: dos carriles de 3,65 m de ancho cada uno, dos bermas de 1,80 m y barreras vehiculares de 0,35 m.

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

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 a las vigas se encuentra arriostrado en los apoyos y en el centro del vano por diafragmas transversales de 0,30m de espesor.



En el mes de agosto de 2022, el Contratista ejecutó los apoyos de las vigas en concreto de 28 Mpa, instaló los neoprenos sobre los cuales descansan las vigas postensadas y realizó la instalación de acero de refuerzo y hormigonado en concreto de 35 Mpa de la viga D.



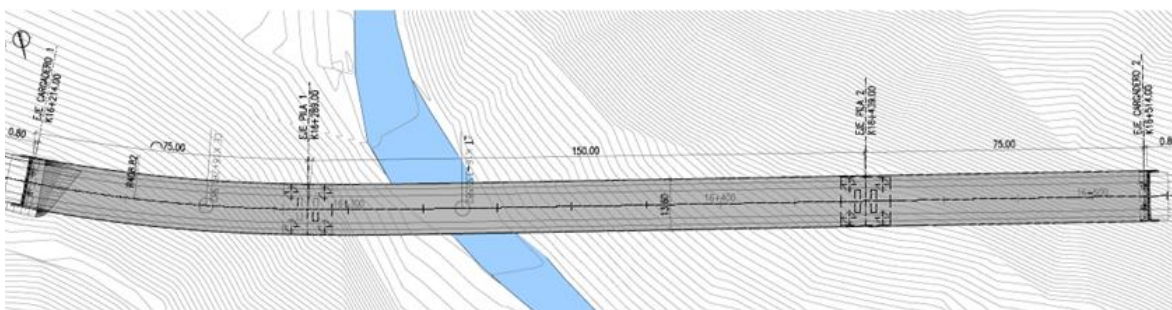
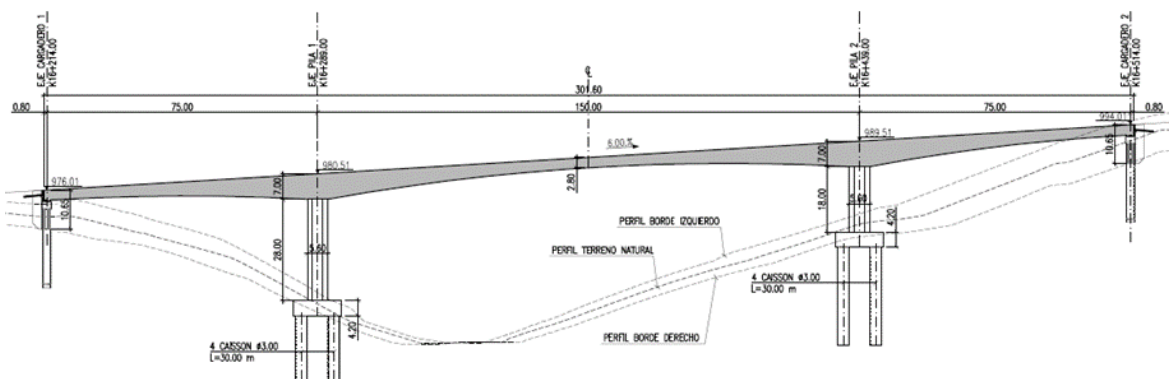
Fotografía 5. Instalación de neoprenos reforzados para apoyo de vigas



Fotografía 6. Ejecución de pista sobre andamios de carga para construcción de viga D

Puente No. 6:

El puente 6 se encuentra ubicado entre las abscisas K16+214 y el K16+514. Tiene una longitud total de 301.60 m, distribuida en luces de 75 m; 150 m y 75 m con una pendiente longitudinal de 6% y será construido mediante el procedimiento de voladizos sucesivos.

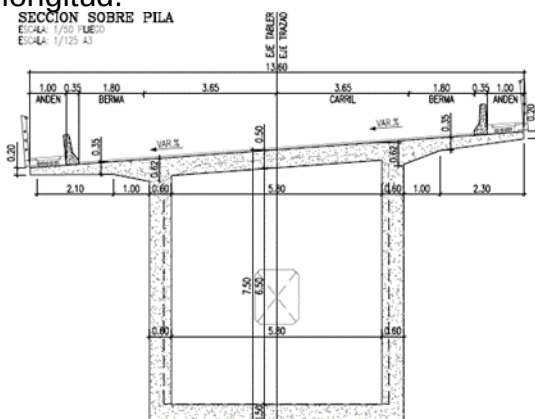


La superestructura del puente estará conformada por una viga-cajón de 13,60 m de ancho, cuya altura varia parabólicamente de 3.00 m en el centro de la luz a 7,50 m en los apoyos. El ancho del tablero se distribuirá de la siguiente manera: dos andenes de 1,0 m, dos barreras de seguridad de 0,35 m, dos bermas de 1,80 m y dos carriles de 3,65 m.

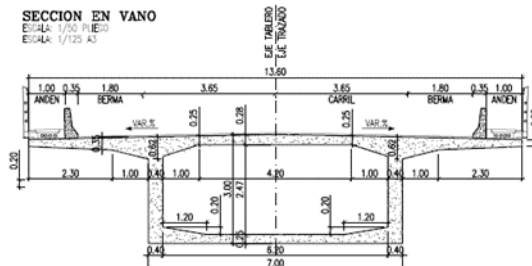
Los estribos estarán compuestos por una pantalla de 0,30 m de espesor y 2,62 m de altura, y una viga-cabezal de 1,80 m de alto por 2,30 m de ancho, que se apoyará sobre dos caisson de 2 m de diámetro y 20 m de profundidad.

Los apoyos intermedios estarán conformados por dos pilas rectangulares huecas de 7 m por 5 m, con espesor de paredes de 0,45 m, la pila 1 tiene una altura de 24 m y la pila 2 de 18 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 FUEO
 ESCALA: 1/125 A3



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



Para el presente periodo, se ejecutó la columna circular 2 del estribo 1 en concreto de 28 Mpa.

En la pila 1 del eje 2, se realizó el hormigonado de las trepas 1 a 5 a una altura parcial de 15 m en concreto de 35 Mpa.

En los caissons de la pila 2 eje 3, se avanza con la excavación en material común y en roca por medio de voladuras, encontrándose la excavación de todos en un promedio de 15 m.



Fotografía 7. Construcción de columna circular 2 en estribo 1, concreto de 28 Mpa.



Fotografía 8. Avance de construcción de pila 1 en concreto de 35 Mpa.

Túneles:

Túnel 5.

Respecto de la optimización del portal dadas las condiciones geométricas y topográficas del sector, la Interventoría solicitó que previo al inicio de la excavación subterránea del túnel se deberá contar con la instalación total de la instrumentación prevista en el E.I.A y en los planos de construcción, con el fin de verificar la estabilidad del portal y la efectividad de la solución de ingeniería resultante del ajuste al diseño presentado por el Contratista. Para el último día del mes se dio inicio al enfilaje del portal de entrada.

Dado lo anterior, durante el período el Contratista adelantó la instalación de 11 pernos, de 9m en el portal. Además de continuar la instalación de malla electro soldada y lanzado de concreto para soporte del portal.

Túnel 6.

El Contratista, continúa la limpieza y la instalación de lanzado en el portal salida y taludes aledaños del túnel 6. Además, adelantó la construcción de 17 anclajes, de 15m y 30 toneladas, así como la perforación de 17 pernos pasivos de 9m.

Adicionalmente finalizó la perforación e inyección del anillo de enfilajes de 9m para el emportalamiento.

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 31 de agosto de 2022, la excavación del Túnel se adelantó en forma mecánica entre las abscisas km 13+949.6 a km 13+924.6, logrando un avance de 25 m en sección superior y un rendimiento promedio de 0.81 m/día.

La excavación acumulada en este frente de obra, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa K13+996.10 es de 71.5m hasta el frontón. El Túnel presenta un progreso del 27.1% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 264m. La longitud faltante es de 192.5m. 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 en su totalidad. En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación total y discriminada la del mes del presente informe, 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 + 996,10	km 13 + 983,00	13,1	sección superior	12-may-22	31-may-22
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
TIPO IV	km 13 + 969,60	km 13 + 949,60	20	sección superior	1-jul-22	31-jul-22
TIPO IV	km 13 + 949,60	km 13 + 924,60	25	sección superior	1-ago-22	31-ago-22
		TOTAL mes	25		rdto. General MES	0,81
		TIPO III	0		rdto TIPO III - mes	-
		TIPO IV	25		rdto TIPO TIPO IV - mes	0,81
		TIPO V	0		rdto tipo V MES	-
	total Acumulado		71,5			
	% total avanzado		27,1%			

En cuanto a la excavación total ejecutada, a continuación, se presenta la siguiente tabla en la que se discrimina la longitud total y tipo de terreno excavado acumulado por este frente.

TÚNEL 7

Tipo De Terreno	EJECUTADO ACUMULADO		% AVANCE RESPECTO AL TOTAL
	LONGITUD	%	
TIPO III	0	0%	0%
TIPO IV	67	94%	25%
TIPO V	4,5	6%	2%

Longitud total excavada AL CORTE	71,5
% AVANCE	27%

En general para la clasificación del terreno, se observa en los hastiales y clave rocas fracturadas, meteorizadas con resistencia de media, rocas con autosoporte, en el machón se observan fracturas con dirección paralela al túnel y buzamiento entre 70° y 80° con algunas aberturas de 1 a 5 mm, rellenas de material blando a duro, las superficies se encuentran moderadamente meteorizadas, obteniendo clasificación RMR de 31. Se aplica sostenimiento para macizos tipo IV.

Dadas las características de este tipo de terrenos, se requirió la instalación de pre-soporte, para ello se realizaron 5 anillos de enfilaje de 9m a 6° de inclinación con 3m de traslapo.

ENFILAJES TÚNEL 7 SALIDA				
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones
TIPO IV	K 13 + 949,60	K 13 + 958,60	9,00	sección superior
TIPO IV	K 13 + 943,35	K 13 + 952,35	9,00	sección superior
TIPO IV	K 13 + 937,10	K 13 + 946,10	9,00	sección superior
TIPO IV	K 13 + 930,85	K 13 + 939,85	9,00	sección superior
TIPO IV	K 13 + 924,60	K 13 + 933,60	9,00	sección superior

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 8 Entrada.

La excavación subterránea de este túnel se inició el 27 de abril de 2022, por el portal entrada. Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2022, la excavación del Túnel se adelantó en forma mecánica entre las abscisas K15+080.75 al K15+110, logrando un avance de 29.25 m en sección superior y un rendimiento promedio de 0.94 m/día.

La excavación acumulada en este frente de obra únicamente, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa 15+025.25 es de 84.75m hasta el frontón. El Túnel presenta por este frente un progreso del 39.6% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 214m.

Dada la condición de fisuras en el concreto lanzado, detectadas en el inicio de los banqueos, no se ha efectuado la excavación de la sección inferior, hasta completar el reforzamiento en el nivel superior del portal con inclusión de anclajes activos en la berma superior.

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 total y discriminada la del mes del presente informe, 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 + 025,25	km 15 + 043,25	18	sección superior	27/04/2022	31/05/2022
TIPO IV	km 15 + 043,25	km 15 + 055,25	12	sección superior	1/06/2022	30/06/2022
TIPO IV	km 15 + 055,25	km 15 + 073,25	18	sección superior	1/07/2022	22/07/2022
TIPO III	km 15 + 073,25	km 15 + 076,25	3	sección superior	23/07/2022	25/07/2022
TIPO IV	km 15 + 076,25	km 15 + 080,75	4,5	sección superior	26/07/2022	31/07/2022
TIPO IV	km 15 + 080,75	km 15 + 110,00	29,25	sección superior	1/08/2022	31/08/2022
		TOTAL mes	29,25	13,67%	rdto. General MES	0,94
		TIPO III	0	% long. Respecto al total	rdto TIPO III - mes	-
		TIPO IV	29,3		rdto TIPO TIPO IV - mes	0,94
		TIPO V	-		rdto tipo V MES	-
		total Acumulado	84,75			
		% total avanzado	39,6%			

En cuanto a la excavación total ejecutada, a continuación, se presenta la siguiente tabla en la que se discrimina la longitud total y tipo de terreno excavado acumulado por este frente.

TÚNEL 8 ENTRADA

Tipo De Terreno	EJECUTADO ACUMULADO		% AVANCE RESPECTO A LONG TOTAL
	LONGITUD	%	
TIPO III	3,0	4%	1,4%
TIPO IV	81,8	96%	38,2%
TIPO V	0	0%	0%
Longitud total excavada AL CORTE	84,75		
% AVANCE	40%		

En general en el frontón se observan diabasas meteorizadas, fracturadas con espaciamiento de 0,2 a 0.6m, con algunas aberturas entre 1-5mm rellenas de arcillas blandas susceptibles a la presencia de agua, sin embargo, estos materiales presentan auto soporte. El frontón presenta ligera humedad y rocas con resistencias de 100 a 200Mpa. Debido a la dirección de las diaclasas presentes en el frontón y el relleno entre el RMR es de 36. Excavación en terreno tipo IV. La condición del RMR del terreno ha oscilado entre un terreno tipo III malo y un tipo IV bueno, no obstante, por la condición misma del macizo, la clasificación se ha mantenido para soporte tipo IV.

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

TÚNEL 8 ENTRADA				
ENFILAJES				
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones
TIPO IV	K15+080,75	K 15 + 089,75	9,00	sección superior
TIPO IV	K15+087,00	K 15 + 096,00	9,00	sección superior
TIPO IV	K15+093,25	K 15 + 102,25	9,00	sección superior

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.

El túnel 8, se excava por el portal entrada y por el portal salida. A continuación el resumen acumulado para este túnel:

TÚNEL 8					
LONGITUD TOTAL				214,00 m	
	EJECUTADO ACUMULADO				% AVANCE RESPECTO A LONG TOTAL
	LONGITUD		TOTAL	% RESPECTO DE LO EJECUTADO	
Tipo De Terreno	ENTRADA	SALIDA			
TIPO III	3,0	0,0	3,0	2,5%	1,4%
TIPO IV	81,8	27,4	109,1	90%	51,0%
TIPO V	0,0	4,5	4,5	4%	2,1%
TIPO V ESPECIAL	0,0	5,3	5,3	4%	2%
Longitud total excavada AL CORTE			121,9		
	% AVANCE		57%		

En cuanto al rendimiento general para el túnel 8, se tiene:

TÚNEL	LONGITUD	UNIDAD	FECHAS PROGRAMADAS		Duración (días)	REND. PROMEDIO DIARIO GENERAL (m/día)	OBSERVACIONES
			INICIO (Nota 1)	FIN (Nota 1)			
				(a)			
TÚNEL 8 ENTRADA	84,8	m	18-abr-22	31-ago-22	136	0,6	REAL EJECUTADO
TÚNEL 8 SALIDA	37,1	m	15-jul-22	31-ago-22	48	0,8	REAL EJECUTADO
TÚNEL 8 TOTAL	121,9	m	18-abr-22	31-ago-22	136	0,9	REAL EJECUTADO
% AVANCE	57%						

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Túnel 8 Portal salida.

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2022 el Contratista de obra, continuó con los tratamientos en concreto lanzado primario y secundario en la parte inferior de los taludes laterales.

La excavación subterránea de este túnel se inició el 15 de julio de 2022, por el portal salida. Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de agosto de 2022, la excavación del Túnel se adelantó en forma mecánica entre las abscisas K15+233.50 a K15+210.40, logrando un avance de 23.10 m en sección superior y un rendimiento promedio de 0.75 m/día.

La excavación acumulada por este frente únicamente, tomando como inicio de la obra subterránea la abscisa K15+247.50 es de 37.10 m hasta el frontón por este frente y un progreso del 17.3% respecto de la longitud total prevista, que corresponde a 214m. La excavación por este frente se ha adelantó en sección superior.

Durante este periodo, la excavación total ejecutada fue soportada en terreno tipo IV.

En la siguiente tabla se relacionan los tipos de terreno que se han encontrado durante la excavación total y discriminada para el mes del presente informe, indicando la abscisa inicial, abscisa final de cada tramo, y la longitud.

TÚNEL 8 SALIDA						
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones	FECHAS	
TIPO V ESPECIAL	km 15 + 247,50	km 15 + 242,25	5,25	sección superior	15/07/2022	19/07/2022
TIPO V	km 15 + 242,25	km 15 + 237,75	4,5	sección superior	20/07/2022	23/07/2022
TIPO IV	km 15 + 237,75	km 15 + 233,50	4,25	sección superior	24/07/2022	31/07/2022
TIPO IV	km 15 + 233,50	km 15 + 210,40	23,1	sección superior	1/08/2022	31/08/2022
TOTAL mes			23,1		rdto. General MES	0,75
TIPO III			0		rdto TIPO III - mes	-
TIPO IV			23,1		rdto TIPO TIPO IV - mes	0,75
TIPO V			-		rdto tipo V MES	-
TIPO V ESPECIAL			-		rdto tipo V ESPECIAL	-
total Acumulado			37,1			
% total avanzado			17,3%			

En cuanto a la excavación total ejecutada a continuación se presenta la siguiente tabla en la que se discrimina la longitud total y tipo de terreno excavado acumulado por este frente.

TÚNEL 8 SALIDA			
Tipo De Terreno	EJECUTADO ACUMULADO		% AVANCE RESPECTO A LONG TOTAL
	LONGITUD	%	
TIPO III	0,0	0%	0,0%
TIPO IV	27,4	74%	12,8%
TIPO V	4,5	12%	2%
TIPO V ESPECIAL	5,25	14%	2,5%
Longitud total excavada AL CORTE	37,1		
% AVANCE	17,3%		

De acuerdo con las descripciones geotécnicas, en general en todo el frontón se encuentran diabasas blandas altamente meteorizadas color rojizo a grises con dirección paralela a la excavación del túnel, rellenos entre diaclasas de material arcilloso susceptible mecánicamente a la presencia de agua, estas diabasas tienen una resistencia baja, sin embargo, presentan auto soporte. El RMR calculado corresponde a 25, para excavación en tipo IV.

Con la condición y las características de este tipo de terreno, se requirió la instalación de pre-soporte, para ello durante el periodo se realizaron 4 anillos de enfilaje de 9m a 6° de inclinación con 3m de traslapo.

ENFILAJES TÚNEL 8 SALIDA				
Tipo De Terreno	Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud (m)	observaciones
TIPO IV	K 15 + 231,50	K 15 + 240,50	9,00	sección superior
TIPO IV	K 15 + 225,25	K 15 + 234,25	9,00	sección superior
TIPO IV	K 15 + 219,00	K 15 + 228,00	9,00	sección superior
TIPO IV	K 15 + 212,75	K 15 + 221,75	9,00	sección superior

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 9.

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

Dada la condición de ajuste al diseño, requerida por lo encontrado en el portal en cuanto a que los espesores de depósitos coluviales evidenciados en sitio son mayores a los indicados en los diseños originales, la Interventoría aprobó la nueva distribución dando paso a la instalación de anclajes activos de capacidad 40 Ton, longitud de 25 m, longitud del bulbo 8 m, longitud libre 17,0 m, distribución a los tres bolillos, 3,0 m x 3,0v m, por lo que el Contratista iniciará las obras correspondientes para sostenimiento del portal.

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

Durante el presente período se revisó el paquete de precios no previstos No.3, dada la necesidad de ejecutar actividades de obra que no estaban contempladas dentro del formulario de presupuesto oficial. Luego de surtido el proceso de revisión y atención a las observaciones realizadas por la Interventoría, se remitió el documento editable mediante correo electrónico del 29 de agosto de 2022, para revisión preliminar por parte de la dirección territorial Antioquia. A la fecha, se cuenta con 8 precios unitarios no previstos con la información técnica requerida en el título VIII del instructivo MEPI-MN-IN-10 del manual de Interventoría vigente, que está en proceso de entrega oficial por parte de la Interventoría.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
NP-17	REVESTIMIENTO DE CUNETAS DE CORONACIÓN FLEXIBLES
NP-18	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN
NP-19	CARGUE DE MATERIAL (No Incluye Transporte)
NP-20	FIBRA SINTETICA
NP-21	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS, ENTRE CIENTO METROS (100 M) Y MIL METROS (1000 M) DE DISTANCIA
NP-22	CONCRETO 35 MPA PARA COLUMNA RECTANGULAR HUECA DE PUENTES EN VOLADIZOS

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

NP-23	CONCRETO CLASE 14 MPA CICLÓPEO (CONCRETO CLASE 14 MPA 40% Y PIEDRA 60%)
NP-24	CONCRETO CLASE 14 MPA CICLÓPEO (CONCRETO CLASE 14 MPA 40% Y PIEDRA 60%)

Revisión hojas de vida personal propuesto CONSORCIO VÍAS COLOMBIA 061:

No se presentó ninguna novedad sobre el personal del contratista Consorcio Vías Colombia durante el mes de agosto de 2022.

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

DESCRIPCION	VALOR	VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	VALOR ACUMULADO	SALDO
SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS	\$ 337.627.544	\$ 337.627.544	\$ 10.810.734	\$ 44.394.701	\$ 293.232.843
PROVISIÓN	\$ 26.669.779	\$ 26.669.779	\$ -	\$ 790.914	\$ 25.878.865
IVA	\$ 2.662.173	\$ 2.662.173	\$ 79.002	\$ 330.203	\$ 2.331.970
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, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA19%)	\$ 22.222.696	\$ 22.222.696	\$ 418.467	\$ 963.339	\$ 21.259.356
OTROS	\$ 306.000	\$ 306.000	\$ -	\$ 4.315	\$ 301.685
VALOR TOTAL	\$ 389.978.471	\$ 389.978.471	\$ 11.308.202	\$ 46.704.343	\$ 343.274.128

*Valores en miles de pesos

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Revisión aspectos ambientales CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

i. Licencia Ambiental

o Estado de licenciamiento ambiental del proyecto

Nº Exp.	No. Acto Administrativo	FECHA	OBJETO	ESTADO
LAV0039-00-2017	Auto No. 03602	18/08/2017	"Por el cual se reconoce a un tercero interviniente" ARTÍCULO PRIMERO.- Reconocer a la Parcelación Palma Real Santa fe con NIT 900122037-0, como tercero interviniente dentro del trámite de solicitud de Licencia Ambiental (...)	Finalizado
	Resolución No. 1574	07/12/2017	Otorgar a CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR (...) Licencia Ambiental, para el proyecto denominado "Construcción del Túnel del Toyo y sus vías de acceso – Tramo 2"	En ejecución
	Resolución No. 456	05/04/2018	Resuelve un recurso de reposición contra la Resolución 1574 del 07 de diciembre de 2017	En ejecución
	Resolución No. 2068	18/11/2021	Por la cual se autoriza la cesión total de CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR al INVIAS de la Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones CAM- INVIAS	En ejecución
	Resolución No. 1433	07/07/2022	Por la cual se realizan unos ajustes vía seguimiento y se adoptan otras determinaciones: "Ajustar vía seguimiento el artículo quinto de la Resolución 1574 del 7 de diciembre de 2017 a través del cual se estableció la zonificación de manejo ambiental en el marco de la Licencia Ambiental"	No se ha intervenido este tramo del sector 1 a la fecha.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Nº Exp.	No. Acto Administrativo	FECHA	OBJETO	ESTADO
	Resolución No. 1445	08/07/2022	Por la cual se autoriza la cesión parcial de derechos y obligaciones derivadas de una Licencia Ambiental y se adoptan otras determinaciones. INVIAS - CÓNDOR	Se interpuso recurso de reposición mediante radicado ANLA #2022156955-1-000 del 27-jul-2022, solicitando aclaraciones frente a algunas obligaciones de levantamiento de vedas. A la fecha continúa pendiente el pronunciamiento de la ANLA.

o Trámite de modificación de la Licencia Ambiental:

El Contratista mediante comunicación su comunicación #330-22-CLI-CVC061-DIR del 22 de agosto del 2022, remitió cotizaciones para ejecución de inventario forestal que hará parte del trámite de modificación ambiental #1 en el sector 2, para la cual, la Interventoría aprobó CONAMBIENTE SAS para el inicio y ejecución de la actividad.

- o Seguimiento y Control Autoridades Ambientales: Durante este periodo no hubo visitas de seguimiento por parte de las Autoridades Ambientales (ANLA, CORANTIOQUIA, CORPOURABÁ).

Fecha de Seguimiento	Temas Seguimiento	Autoridad Ambiental
N.A	N.A	N.A

o Reuniones de seguimiento ambiental

Durante este periodo se realizaron mesas de trabajo semanales junto al Contratista de Obra, lo siguiente:

Fecha de Reunión	Temas	Participantes
01/08/2022 31/08/2022	Informes mensuales, liberaciones, inversión ambiental, Hallazgos de obra, cambios menores, recorridos de obra y actividades ambientales pendientes.	Contratista, 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

o Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA's:

Durante este periodo el Contratista entregó el Informe de Cumplimiento Ambiental No 2 (enero 2022 – junio 2022), el cual se encuentra en proceso de revisión y aprobación; no obstante, se aclara que, la fecha máxima de entrega en septiembre del 2022 de la Entidad a la ANLA, esto bajo expediente LAV0039-00-2017 de acuerdo con la normativa vigente.

ICA No.	Periodo reporte		Radicado ANLA	Concepto ANLA		
	Desde	Hasta		Oficio	Estado	Pronunciamiento
1	01/07//2021	31/12/2021	2022060742-1-000 del 31/03/2022	2022090777-2-000 del 10/05/2022	CUMPLE	No hay requerimientos adicionales a la Fecha. Pendiente seguimiento segundo semestre 2022
2	01/01//2022	30/06/2022	En proceso Fecha máxima ANLA Septiembre 2022	-	-	-

o Cambios Menores

Durante este periodo se tramitaron cambios menores ante la ANLA para el sector 2, en los anexos del presente informe se anexa cuadro de trazabilidad relacionando información de estado de cambios menores. Ver ANEXO 24_SOCIO_AMBIENTAL. A continuación, se hace un resumen de los cambios menores presentados por el Contratista durante este periodo:

Remisión Contratista	Cambio Menor	Estado Actual	Avance de Gestión
Comunicación #259-22	Cambio menor en los volúmenes autorizados o ampliación de la ZODME 4 , Sector 2 del Tramo 2	Se remitió al INVIAS mediante # INT-INVIAS-1244-2022 Rad INVIAS 82170 del 03/08/2022	El INVIAS radicó a la ANLA mediante oficio #2022190903-1-000
Correo electrónico 02/08/2022	Instalación y adecuación de un punto metálico provisional, Puente 6 (K16+214-K16+514)	Se remitió al INVIAS mediante # INT-INVIAS-1242-2022 Rad INVIAS 81777 del 03/08/2022	El INVIAS radicó a la ANLA mediante oficio #2022182441-1-000 del 24-ago-2022

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	---	---

Remisión Contratista	Cambio Menor	Estado Actual	Avance de Gestión
Correo electrónico 09/08/2022	Cambio menor con la instalación cimbra de carga para la construcción de vigas en el puente 5 (K15+781- K15+816).	Se remitió al INVIAS mediante # INT-INVIAS-ANLA 1300-2022 rad INVIAS #86955 del 16/08/2022.	El INVIAS radicó a la oficina de tránsito mediante oficio #2022179699-1-000 del 22-ago-2022

- o Permisos de proveedores: Respecto a los permisos de los proveedores, la Interventoría realiza revisión del alcance y de la vigencia de los mismos.
- o Plan de Manejo Ambiental - PMA

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SCETOR 2			
Nº Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
PMA-ABIO-01	Programa de manejo ambiental de Calidad Atmosférica (aire y ruido)	En ejecución	✓ Ejecución de monitoreos semestral, ejecutados en junio 2022. ✓ Próximos monitoreos en diciembre 2022. ✓ Es permanente la solicitud de la implementación de medidas de manejo humectación, manejo de velocidad, carpado de vehículos, revisión tecnicomecánica. ✓ En este periodo se reforzó solicitud en la implementación de medidas en el sector entre K2+000 y a lo largo del corredor transitado de la vía existente antigua vía al mar.
PMA-ABIO-02	Programa de manejo ambiental del recurso hídrico	En ejecución	✓ Se continúa con la ejecución de monitoreos de aguas semanal, semestral, mensual y trimestral. ✓ En este periodo se inició monitoreos en la franja de vertimiento – VT5 ✓ En este periodo en recorridos de obra se recalca solicitud de continuar con los monitoreos de agua y protección de cuerpos de agua que cruzan el proyecto puente 3, puente, puente 5 y puente 6. ✓ Se debe garantizar por el contratista la protección de los cauces, orden y aseo en frentes de trabajo y contención en las rondas del río Tonusco y quebrada seca,
PMA-ABIO-03	Programa de manejo ambiental y control de la	En ejecución	✓ En este periodo se finalizó el 25/08/2022 la instalación del

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SCETOR 2			
N° Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
	infiltración de aguas subterráneas		STAR en portal salida túnel 7 (Actualmente en funcionamiento). ✓ En este periodo se finalizó el 26/08/2022 la instalación del STAR en portal salida túnel 8 (Está en correcciones para su funcionamiento) ✓ En este periodo se finalizó el 27/08/2022 la instalación del STAR en portal entrada túnel 8 (Está pendiente conducción de las aguas dentro del túnel) ✓ Se recalca el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas y control de las aguas de infiltración de los túneles. ✓ Se solicita el control de las mediciones diarias de los sistemas para garantizar su funcionamiento y cumplimiento con la normativa del vertimiento.
PMA-ABIO-04	Programa de manejo ambiental de residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos	En ejecución	✓ En este periodo en recorridos de obra se refuerzan la instalación de puntos ecológicos cielo abierto 8, cielo abierto 12, Túnel falso 2, puente 3, cielo abierto 13, puente 4, portal salida túnel 7, cielo abierto, 15, cielo abierto 16, portal entrada túnel 8, portal salida del túnel 8, cielo abierto 17, puente 5 y puente 6.
PMA-ABIO-05	Programa de manejo ambiental de combustibles, lubricantes, parque automotor, maquinaria, equipos y herramientas	En ejecución	✓ En este periodo en recorridos de obra se recalca la solicitud de implementación en su totalidad de medidas de manejo en ZODME 5, cielo abierto 8, cielo abierto 12, Túnel falso 2, puente 3, cielo abierto 13, puente 4, portal salida túnel 7, cielo abierto, 15, cielo abierto 16, portal entrada túnel 8, portal salida del túnel 8, cielo abierto 17, puente 5 y puente 6.
PMA-ABIO-06	Programa de manejo ambiental de materiales de construcción y sitios de acopio	En ejecución	✓ En este periodo en recorridos de obra se recalca la solicitud de implementación de medidas de manejo ZODME 5, cielo abierto 8, cielo abierto 12, Túnel falso 2, puente 3, cielo abierto 13, puente 4, portal salida túnel 7, cielo abierto, 15, cielo abierto 16, portal entrada túnel 8, portal salida del túnel 8, cielo abierto 17, puente 5 y puente 6.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SCETOR 2			
N° Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
PMA-ABIO-07	Programa de manejo ambiental para sobrantes de excavación, adecuación y conformación de sitios de depósitos (ZODMES)	En ejecución	Actividades Pendientes: ✓ Construcción de rondas de coronación 29-sept-2022 ✓ Empradización – 19-sept-2022
PMA-ABIO-08	Programa de manejo ambiental para estabilidad de taludes	En ejecución	✓ Se ejecutaron este mes doce (12) monitoreos de inclinómetros, seis (6) de piezómetros, pendiente para el siguiente periodo instalación de celdas de carga y extensómetros. ✓ El avance de estabilización de taludes, ver en descripción de actividades técnicas.
PMA-ABIO-09	Programa de manejo ambiental para la construcción, operación, desmantelamiento de instalaciones provisionales y recuperación de áreas afectadas.	En ejecución	✓ Se reiteró al Contratista la adecuación de la ZODME 5 de acuerdo con loa autorizado en la licencia ambiental y cambio menor para instalaciones provisionales in situ,
PMA-ABIO-10	Programa de manejo ambiental para el control de voladuras y manejo de explosivos	En ejecución	✓ Se continúa y hace de acuerdo con la necesidad que se requiera en el portal entrada puente 6, túnel 7 y Túnel 8 ✓ Seguimiento y control SST
PMA-ABIO-11	Programa de manejo ambiental de acequias en los tramos intervenidos.	N.A	✓ El sector 2 del tramo 2, no cuenta en su alcance con acequias.
PMA-ABIO-12	Programa de manejo ambiental para protección de la laderas susceptibles a socavación del río Tonusco	N.A	✓ Se está realizando la construcción de Muros 17 y Muro 19 ✓ Se han generado protecciones provisionales en cielo abierto 8
PMA-ABIO-13	Programa de manejo ambiental para adecuación, uso, mantenimiento y entrega final de vías de acceso del proyecto	En ejecución	✓ Se continúa con las actividades de mantenimiento de la vía industrial antigua vía al mar.
PMA-BIO-01	Programa de manejo ambiental para aprovechamiento forestal	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría en cielo abierto 19 y puente 6
PMA-BIO-02	Programa de manejo ambiental y conservación de especies vegetales en vedas	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL SCETOR 2			
Nº Ficha	Programa	Estado Actual	Observaciones
			✓ Continúa pendiente pronunciamiento de las Autoridades Ambientales frente al Plan de Vedas presentado en marzo 2022.
PMA-BIO-03	Programa de manejo ambiental y para la afectación de la oferta de ecosistemas, por abatimiento del nivel freático.	En ejecución	✓ El establecimiento de las parcelas se finalizó en el mes de agosto 2022 para los túneles 5, 6, 7, 8, 9 y 10. ✓ El seguimiento y monitoreo se continuará semestral.
PMA-BIO-04	Programa de manejo ambiental para el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna vertebrada y terrestre	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría.
PMA-BIO-05	Programa de manejo ambiental para la instalación de señales preventivas en la vía y pasos de fauna	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría de las señales instaladas en los frentes de obra. ✓ A la fecha no se ha iniciado con la construcción e instalación de pasos de fauna, esto se encuentra sujeto al avance de las actividades de obra.
PMA-BIO-05	Programa de manejo ambiental para las comunidades hidrobiológicas.	En ejecución	✓ Se continúa con estas actividades en seguimiento y acompañamiento de la Interventoría

o Plan de Inversión Ambiental

- Valor ejecutado mes de agosto del 2022 de \$ 333.541.034,96
- Valor Provisión Ambiental ejecutado acumulado agosto 2022 de \$ 635.789.077,96

Nº PREACTA	CANTIDAD EJECUTADA
PREACTA 8_Feb 22	\$ -
PREACTA 9_Mar 22	\$ -
PREACTA 10_Abr 22	\$ -
PREACTA 11_May 22	\$ -
PREACTA 12_Jun 22	\$ 302.248.043,00
PREACTA 13_Jul 22	\$ -
PREACTA 14_Ago 22	\$ 333.541.034,96
TOTAL FACTURADO A LA FECHA	\$ 635.789.077,96

- o Plan de Contingencia: El Contratista remitió reportes de contingencia parciales #9 del talud portal entrada Túnel 5 (K11+800- K11+830), esto con

 INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	---	---

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	DESCRIPCIÓN
Tipo de Reporte	Parcial/Final	Reportes Parciales #1 al #9
No. Vital -	No. Reporte ANLA 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	N° Reporte Parcial	FECHA INICIO REPORTE PARCIAL
Talud Portal entrada Túnel 5	1	20-feb-22
	2	12-mar-22
	3	01-abr-22
	4	21-abr-22
	5	11-may-22
	6	31-may-2022
	7	20-jun-2022
	8	10-jul-2022
	9	30-jul-2022
REPORTES #9: 30-jul-2022 al 18-ago-2022	Radicado INVIAS	FECHA FINAL REPORTE PARCIAL
	En proceso de radicación INVIAS	DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES ÚLTIMO REPORTE
Anclajes activos de 30 toneladas: se reportó en el periodo la perforación de 196 M de anclajes para sostenimiento. Pernos anclados con lechada: Se reportó en el periodo la instalación de 27 ml de malla para sostenimiento primario. PMA-ABIO-02 PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO: Se reportó la instalación de trinchos a la altura del portal entrada del túnel 5 para contención de materiales laterales generados por las actividades de voladura, esto con el fin de prevenir el aporte de sedimentos al cauce del río Tonusco.		

REPORTES	DETALLE	DESCRIPCIÓN
		PMA-ABIO-10 PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL CONTROL DE VOLADURAS Y MANEJO DE EXPLOSIVOS: Previo a la ejecución de voladuras se implementan barreras temporales mediante la perforación de 30 micropilotes y 160 ml en malla electrosoldada y lámina marchavante con el fin de contener el material generado por esta actividad de manera que no se presente el aporte de sedimentos al cauce del río Tonusco. Plan de contingencia para la atención de emergencias por desprendimientos de bloques, deslizamientos, derrumbes y desestabilización de taludes: Se llevan a cabo procedimientos asociados a las medidas de contingencia retirando el material desplazado y dispuesto en el zodme 4 de acuerdo con las medidas implementadas en el citado plan.

o Aspectos generales:

- Entre el 01 y 31 de agosto 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 remitió actas de liberación de la semana para actividades de agua, fauna e instrumentación.
- Se realizaron mesas de trabajo en conjunto Contratista - Interventoría para verificación del cumplimiento de actividades ambientales.

Revisión aspectos prediales y jurídicos CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

La gestión predial está a cargo de la Gobernación de Antioquia a través de su contratista Consorcio Antioquia al Mar, y consecuentemente, Consorcio Vías Colombia 061 no está ejecutando dicha gestión.

Durante el transcurso de este periodo, los días 16 y 29 de agosto de 2022, se efectuó reunión de seguimiento a la gestión predial del CAM, denotando que a este tiempo no se presentó afectación de ejecución de obras por adquisición o disposición de predios. Empero, el Contratista presentó a la Interventoría solicitud de asignación de gestión predial por áreas adicionales requeridas respecto a los predios 044 y 046, donde se proyectó respuesta a dichas solicitudes, requiriendo desde aspectos técnicos y ambientales, la presentación de información necesaria para dar viabilidad a la misma y continuar trámite respectivo ante la Entidad.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Ahora bien, desde el componente jurídico de la Interventoría, propendiendo por la corrección, prevención y adopción de procedimientos que generen cumplimiento a obligaciones contractuales, se brindó apoyo en estructuración de apremio ambiental por implementación del PMA y control de infiltración de aguas; así mismo, se asistió y participó en reunión social a efectos de aclarar el alcance de mano de obra calificada y mano de obra no calificada según preceptos del Manual de Interventoría, logrando consensos y correcciones al respecto por parte del contratista sobre el personal vinculado bajo dichas denominaciones; igualmente, se brindó apoyo jurídico en proyección de apremio SST por presunto incumplimiento de obligaciones frente a ejecución de trabajos de alto riesgo; y, apoyo jurídico en apremio ambiental por contingencia de derrame de aditivo en ZODME 5.

Revisión aspectos Sociales CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

Seguimiento a la PQRSD 032-CVC061 del señor Julio Cesar Sepúlveda por incidente con semoviente.

Entrega de la carta personalizada 029-22-EXT-CVC061-DIR del señor Julio Cesar Sepúlveda, representante del predio TT-T2-044, informando sobre los cierres intermitentes a realizar por parte del Consorcio Vías Colombia 061.

Recepción a la PQRSD 035-CVC061 del señor Diego Mauricio Marulanda Suaza.

Entrega de la carta personalizada 033-22-EXT-CVC061-DIR del señor Oscar Abad Serna, propietario del predio TT-T2-045, informando sobre los cierres intermitentes a realizar por parte del Consorcio Vías Colombia 061.

Atención en la oficina de servicio de atención al usuario del corregimiento de Manglar, Giraldo.

Entrega de la carta personalizada 026-22-EXT-CVC061-DIR del señor Germán Orozco, propietario de los predios TT-T2-057, TT-T2-058, TT-T2-059, informando sobre los cierres intermitentes a realizar por parte del Consorcio Vías Colombia 061. Instalación de los letreros de comprobar el cierre del broche y de propiedad privada en los diferentes predios que se encuentran sobre la vía industrial.

Entrega de las circulares de los cierres intermitentes a las controladoras vial del Consorcio Vías Colombia 061, para que informen a la comunidad durante los pare y siga.

Recepción de la PQRSD 036-CVC061 de la señora Marta Cecilia Aguinaga Fernández.

Atención en la oficina de servicio de atención al usuario del corregimiento de Manglar, Giraldo.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Visita de verificación para el cumplimiento de los compromisos pactados en el acta de reunión N° 072, sobre la concertación de permiso para la implementación de las parcelas ambientales en el túnel 7.

Entrega de los materiales para la reparación de la afectación causada a la señora Diocelina Acevedo, en seguimiento a la PQRSD 023-CVC061

Capacitación a los conductores de camionetas del Consorcio Vías Colombia 061, en tema de control de velocidad y seguridad vial.

Entrega de la carta personalizada 031-22-EXT-CVC061-DIR de la señora Luz María Úsuga.

Atención de las observaciones dadas por la señora Luz María Úsuga referente a la adecuación realizada por el Consorcio Vías Colombia 061, en seguimiento a la PQRSD 017-CVC061.

Recepción de la PQRSD 037-CVC061 del señor Carlos Enrique Arenas Yepes
Durante el periodo comprendido para el presente informe se efectuaron Inducciones a los colaboradores que ingresan al proyecto.

Actualización de la cartelera informativa de municipio de Santa Fe de Antioquia sobre el código de conducta del Consorcio Vías Colombia 061 y la adaptabilidad a la variabilidad climática desde el sector de infraestructura vial.

Gestión ante el área de administración del Consorcio Vías Colombia 061 para la adquisición de los materiales necesarios para la adecuación de la afectación causada a la señora Diocelina Acevedo en seguimiento a la PQRSD 023-CVC061.
Se envía correo a la interventoría Interdiseños Integral, en seguimiento a la PQRSD 035-CVC061.

Visita de seguimiento a la PQRSD 033-cvc061 del señor Federico Montoya.

Recepción del comunicado RE-025-CVC061 entregado por el señor Germán Orozco.

Reunión para efectuar seguimiento y dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la reunión N° 072 en contraprestación por la concertación del permiso para la instalación de las parcelas.

Reunión para efectuar seguimiento y dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la reunión N° 079 en contraprestación por la concertación del permiso para la intervención en el predio TT-T2-044 – cielo abierto 15, entrega de un rollo de guaya de ½ por 100 metros.

Adecuación de la observación presentada por la señora Luz María Úsuga, por árboles que obstruían el paso por el camino rial.

Instalación de la caja de breques en la casa de la peticionaria Dalgy Hoyos, en seguimiento a la PQRSD 034-CVC061.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Reunión de conciliación a la afectación causada al señor Carlos Córdoba, afectación referida en la PQRSD 024-CVC061.

Cierre de la PQRSD 023-CVC061 de la señora Diocelina Acevedo

Visita de comprobación de la limpieza efectuada por los colaboradores del CVC061, en seguimiento a la PQRSD del señor Julio Giraldo.

Visita de seguimiento y cierre de la PQRSD 028-CVC061 del señor Julio Giraldo.

Visita de seguimiento a la PQRSD 027-CVC061 de la señora Fanny Benítez, para delimitar la zona dónde se adecuará el parqueadero para el vehículo y el embarcadero.

Visita de seguimiento a la PQRSD 035-CVC061 en conjunto con la interventoría Interdiseños Integral, gestión social de Construcciones el Cóndor y la gestión social del Consorcio Vías Colombia 061.

Recepción a la PQRSD 039-CVC061 de la señora Martha Cecilia Herrera Hoyos, por afectación en el ingreso a la propiedad ubicada en el Kilómetro 0+800 de la Vía industrial.

Instalación de la lámpara de alumbrado eléctrico, en atención a la PQRSD 034-CVC061 de la señora Dalgy Hoyos.

Se envía la interventoría la justificación del perfil de MOC del CVC061.

Participación en el comité social.

Visita de seguimiento a la PQRSD 037-CVC061 del señor Carlos Enrique Arenas Yepes.

Visita de seguimiento a la PQRSD 027-CVC061 de la señora Fanny Benítez, para realizar la comprobación de la adecuación del embarcadero y delimitación del parqueadero.

Capacitación a conductor de camioneta del Consorcio Vías Colombia 061, en tema de control de velocidad y seguridad vial.

Visita de comprobación a las adecuaciones realizadas al peticionario Federico Montoya, delimitación del parqueadero y limpieza del camino de ingreso al predio, en seguimiento a la PQRSD 033-CVC061.

Entrega de materiales a la señora Teresa Robledo en contraprestación al permiso dado por la señora Robledo para la utilización del camino del predio TT-T2-040 para el ingreso de maquinaria, permiso referido en el acta de reunión N° 077.

Efectuar seguimiento y dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en la reunión N°079 en contraprestación por la concertación del permiso para la intervención en el predio TT-T2-044, Cielo abierto N°15, entrega del camino carretable

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Recepción de la PQRSD 040-CVC061, trasladada por la interventoría Interdiseños integral del IINDER de Santa fe de Antioquia.

Adecuación del camino interno del señor Julio Sepúlveda, representante del predio TT-T2-044, en contraprestación al permiso dado por la intervención de las parcelas, tal y como se evidencia en el acta de reunión N°072.

Entrega del comunicado 050-22-EXT-CVC061-DIR como la respuesta a comunicación reclamación de pago de indemnización por afectación a semoviente en el predio TT-T2-044.

Reunión de Conciliación respecto a la reclamación de pago de indemnización por afectación a semoviente del predio TT-T2-044.

Reunión para efectuar seguimiento y dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en la reunión N°079 en contraprestación por la concertación del permiso para la intervención en el predio TT-T2-044, Cielo abierto N°15.

Capacitación a los conductores de agregados el cauca en temas de control de seguridad vial y tips de buenas prácticas al volante.

Atención a la señora Marta Cecilia Aguinaga Fernández en seguimiento a la PQRSD 036-CVC061.

Instalación de la poli sombra en el predio en el cual el señor Carlos Córdoba tiene el cultivo de zapatos, en seguimiento a la PQRSD 024-CVC061.

Atención al peticionario Germán Orozco en seguimiento a la PQRSD 038-CVC061 del señor Germán Orozco.

Capacitación en los distintos frentes de obra y en las oficinas administrativas a los colaboradores del proyecto, sobre las buenas relaciones con la comunidad y de arqueología preventiva.

Se envía a la interventoría el material informativo para su aprobación, la versión que ha sido ajustada de acuerdo a las observaciones remitidas por las áreas de Gestión Ambiental y de Seguridad y salud en el trabajo, del material a ser distribuido en el marco del Plan de Manejo Ambiental dando cumplimiento de las obligaciones establecidas en los programas de manejo relacionados a continuación:

Publicación Informativa (Boletín).

Cuña radial referente a la seguridad vial (Para difusión mensual en las emisoras del AID).

Volantes alusivos a la seguridad vial dirigidos a los diferentes actores viales (Para su distribución en las jornadas de seguridad vial con la comunidad educativa y población en general).

Cartilla de buenas prácticas ambientales, SST, sociales y del componente de arqueología (Para ser distribuida al personal de obra).

Reparación de la pared afectada en la casa de la señora Dalgy Hoyos en seguimiento a la PQRSD 034-CVC061.

	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 014 – AGOSTO 2022	
--	--	--

Visita de seguimiento a la PQRSD 039-CVC061 de la señora Martha Cecilia Herrera Hoyos.

Visita de seguimiento a la PQRSD 037-CVC061 del señor Carlos Enrique Arenas Yepes.

Instalación de letrero informativo en el embarcadero y parqueadero que será usado por la señora Fanny Benítez y Julio Giraldo.

Visita de seguimiento a la PQRSD 034-CVC061 de la señora Dalgy Hoyos, para realizar la comprobación de la reparación en la pared afectada.

Instalación de la poli sombra en el predio en el cual el señor Carlos Córdoba tiene el cultivo de zapotes, en seguimiento a la PQRSD 024-CVC061.

Recepción de la PQRSD 042-CVC061 de la junta de acción comunal de la vereda moraditas.

Recepción de la PQRSD 043-CVC061 del señor Víctor Alfonso Isaza Uribe, por presunta afectación en su vivienda ubicada en el barrio buga.

Atención en la oficina de servicio de atención al usuario del corregimiento de Manglar, Giraldo.

Visita de seguimiento a la PQRSD 043-CVC061 del señor Víctor Alfonso Isaza Uribe, donde queda como soporte el acta de reunión N° 095.

Reunión con la señora Acevedo por los semovientes que suelen transitar por la vía industrial.

Visita de comprobación en seguimiento a la PQRSD 017-CVC061 de la señora Luz María Úsuga, en atención a las observaciones dadas por la peticionaria respecto a la adecuación del camino rial.

Acompañamiento en la reunión de avance de obra realizada por construcciones el Cóndor el en Kilómetro 2, de la vía industrial, antigua vía al mar.

Cierre a la PQRSD 033-CVC061 del señor Federico Montoya Carvajal

Actualización del acta de vecindad N° 070 en la vivienda del señor Víctor Alfonso Isaza Uribe, vivienda ubicada en el barrio buga de Santa Fe de Antioquia.

Adecuación del broche del camino rial que servirá como ingreso a la señora Luz María Úsuga en seguimiento a la PQRSD 017-CVC061.

Reunión de acercamiento con la comunidad de la vereda Cativo, Antioquia.

PQRS para en el mes de agosto

Queja **PQRSD 035-CVC061** del señor Diego Mauricio Marulanda Suaza.

Queja por afectación en la infraestructura de la vivienda. (Estado: cerrada)

El día 01 de agosto de 2022 el peticionario se acerca a la oficina SAU de Santa Fe de Antioquia para realizar la entrega del oficio donde expresa la afectación causada

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

presuntamente por el consorcio Vías Colombia 061. El Comunicado queja radicado bajo el oficio RE-024-CVC061.31-08-2022 Cierre de la PQRSD

Petición **PQRS 036-CVC061** de la señora Marta Cecilia Aguinaga Fernández, (Estado: abierta) La peticionaria se acerca a la oficina de atención al usuario del municipio de Santa Fe de Antioquia para realizar la entrega del comunicado radicado bajo el oficio RE-022-CVC061 en donde expresa la necesidad de renovar el parque infantil que se encuentra ubicado en el barrio Buga, parque Juan Esteban zamorra.

Reclamación **037-CVC061** del señor Carlos Enrique Arenas Yepes, (Estado: abierta) El petionario se comunica a la línea de atención al usuario del CVC061, para informar sobre la afectación en el cercado, causada presuntamente por los colaboradores del proyecto. Adicionalmente expresa que los colaboradores del proyecto aparte de ingresar a un predio de propiedad privada, dejan el broche de ingreso al predio abierto.

Petición **038-CVC061** del señor Germán Orozco solicita autorización de tránsito sobre la vía del túnel GGE. El petionario se acerca a la oficina de atención al usuario del municipio de Santa Fe de Antioquia para realizar la entrega del comunicado RE-025-CVC061.

16-09-2022 Cierre de la PQRSD.

Reclamación **039-CVC061** de la señora Martha Cecilia Herrera Hoyos, (Estado: abierta) afectación en el ingreso a la propiedad. La interventoría envía correo donde se realiza el traslado de la PQRSD de la peticionaria la cual había presentado la reclamación a construcciones el Cóndor, reclamación donde la peticionaria manifiesta que tiene una vivienda en la margen izquierda de la vía industrial, expresa que, al subir el nivel de la vía, no se niveló su acceso, por lo cual solicita que se adecue la rampa para ingreso y salida de vehículos al predio.

21-08-2022 Visita de seguimiento a la PQRSD.

Petición **041-CVC061** SENA - Santa Fe de Antioquia, (Estado: cerrado) vinculación de orden social se recibió comunicación bajo el radicado RE-032-CVC061, mediante correo electrónico por parte del SENA, entidad que solicita se realice vinculación de orden social, que permitan al personal del SENA, ingresar a los obras que se adelantan actualmente con el fin de hacer toma de información correspondiente a videos, fotografías y entrevistas a los aprendices y egresados del SENA que laboran en el consorcio.

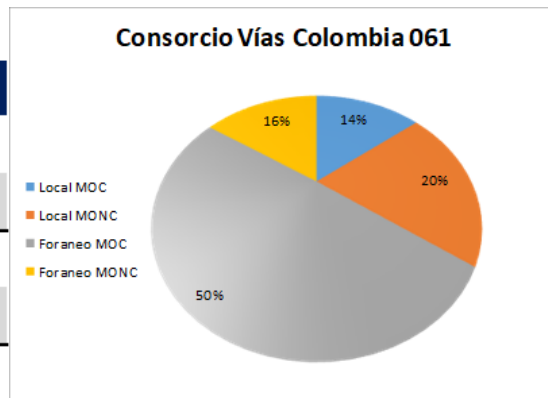
Comunicado 061-22-EXT-CVC061-DIR en el cual se realiza el traslado de la PQRSD al Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

Petición **042-CVC061** del señor Víctor Alfonso Isaza Uribe, (Estado: cerrado) donación de material, Mediante el comunicado RE-028-CVC061, solicitud de la junta de acción comunal de Moraditas para la donación de materiales, 40 bultos de cemento, 25 varillas y 20 metros de concremalla.

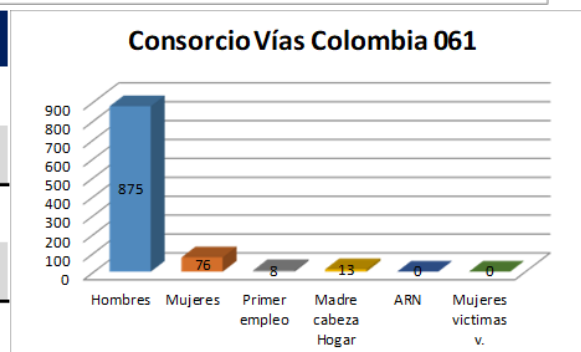
23/08/2022 Se envía el comunicado 051-22-EXT-CVC061-DIR por medio del cual se da cierre a la PQRSD.

Generación de empleos

Consorcio Vías Colombia 061			
Local MOC	MOC	137	14%
Local MONC	MONC	195	21%
Foraneo MOC	MOC	471	50%
Foraneo MONC	MONC	148	16%
Total		951	

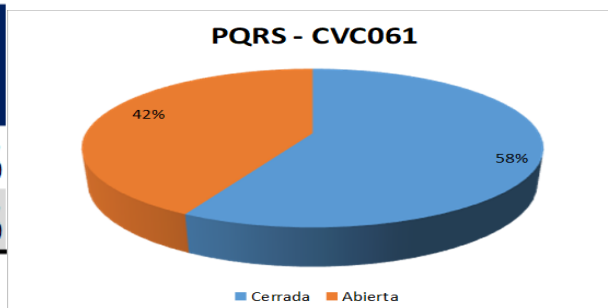


Consorcio Vías Colombia 061			
Local MOC	MOC	137	14%
Local MONC	MONC	195	21%
Foraneo MOC	MOC	471	50%
Foraneo MONC	MONC	148	16%
Total		951	



PQRS

PQRS		
Estado	Cantidad	%
Cerrada	26	58%
Abierta	19	42%
Total	45	



Ver anexo socio ambiental para información adicional.

Revisión aspectos SST CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

El Contratista viene desarrollando las actividades establecidas dentro del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), como obligación al cumplimiento de sus obligaciones contractuales, específicamente a las establecidas en el Capítulo 1 – Aspectos Generales, artículo 102, aspectos generales de seguridad y salud – artículos 102-13 y 102.2 Seguridad industrial y salud ocupacional de las ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS. Asimismo, a las cláusulas vigésima octava y décima primera del Contrato de Obra y Apéndice D. Gestión Ambiental del Pliego de condiciones.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

No obstante, la interventoría mediante el comunicado INT-CVC061-1239-2022 hace un llamado de atención al Consorcio Vías Colombia 061, dado que el pasado 2 de agosto del año en curso, se le requirió tomar las medidas preventivas necesarias para el desarrollo de actividades de alto riesgo, específicamente con la excavación de la zanja para la conducción de las aguas industriales del portal salida del túnel 8; dado lo crítico de la actividad por riesgo de atrapamiento en todo momento, y teniendo en cuenta el cumplimiento de la legislación relacionada en el citado comunicado. Frente a lo que, mediante su comunicado 331-22-CLI-CVC061-DIR, proporcionan respuesta a nuestro requerimiento, en el siguiente sentido:

“... nos permitimos indicar que, para garantizar la seguridad del personal y la estabilidad de las zonas adyacentes, se ordenó cerrar de manera inmediata dicha excavación, que a la fecha no se encuentran abiertas ningún tipo de zanja que represente riesgo y que el objeto de dicha actividad ya se encuentra cumplido.

de acuerdo con nuestra responsabilidad contractual y el cumplimiento que nos asiste, tomaremos las medidas pertinentes en la ejecución de actividades de excavación y en todo tipo de obras con el propósito de prevenir cualquier accidente, de acuerdo a lo estipulado en la normatividad vigente”.

A su vez, durante el desarrollo del pre-comité del pasado 8 de agosto de 2022, les manifestamos ejecutar las actividades de obra con los equipos apropiados (balde) para las operaciones a realizar, acorde con el tipo de material por excavar y su profundidad u diámetro de tubería

Del mismo modo, el 31/08/22 Se realizó mesa de trabajo con el Contratista Consorcio Vías Colombia 061, con el propósito de verificar la versión 6 del documento PMT conjunto del proyecto, en donde la interventoría realizó observaciones al documento y fueron discutidas en el desarrollo de la mesa de trabajo, para posteriormente se remita nuevamente el documento para revisión de Interventoría.

Así mismo, la interventoría realizó una Presentación y recorrido SST el 26 de agosto de 2022. Se realizó una presentación del componente SST en las instalaciones físicas de la Interventoría, informando las actividades desarrolladas del SG-SST, el PESV, el PMT y el PEC de los contratistas Cóndor SA y CVC061. Posteriormente, se realizó recorrido de obra en donde se mostraron las actividades más relevantes como las críticas y mejoramiento de accesos a los sitios de trabajo.



Evidenciando en campo el día 12 y 14 de agosto en el túnel 7 y 8 donde se denota la carencia de iluminación y ventilación, se citó al contratista a una mesa de trabajo y recorrido para tratar temas de seguridad más relevantes.

Con base en lo anteriormente presentado por la interventoría el contratista genero las siguientes soluciones bajo los parámetros de la normativa, generando lecturas periódicas en el día, dando control de gases y temperatura, donde se determina si es necesario, se coloca en funcionamiento la ventilación para garantizar el caudal de aire limpio para el personal del túnel, además para el caso de la iluminación del túnel 8 entrada, se aclaró también que obedece a traslado en el frente por reforzamiento del personal en túnel 5 y 6, los cuales son prioridad de la obra, suspendiendo temporalmente las actividades en el portal entrada y realizando solo avance por portal salida.



Imágenes presentadas por el contratista dando cumplimiento los requerimientos de la interventoría



Registro documental tomado por la interventoría en campo: Medición de gases en túnel 8 y divulgación de medición de gases en actividades de caisson sector puente 6.

Cumplimiento del PMT

Durante los recorridos y verificaciones de obra realizados por la interventoría en el mes de agosto, se han venido evidenciando los avances y mejoras en cuanto al cumplimiento del PMT por parte del contratista Consorcio Vías Colombia 061 que se denota en el siguiente registro fotográfico.



Control de tráfico en la zona rural de la vía industrial Antigua vía al mar



Verificación señalización vertical y demarcación del corredor vía paralelo al río Tonusco



Imágenes Verificación señalización vertical y demarcación del corredor vía paralelo al río Tonusco



Imágenes Cumplimiento del PMT por parte del contratista

Uso de EPP en el ámbito laboral, normativas que lo exigen:

Todos los requerimientos para el uso y la implementación de elementos de protección personal en los lugares de trabajo para un ambiente saludable, se encuentran contemplados en la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124) y en la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II, artículos 176 a 201), Decreto 1072 del 26 de mayo del 2015, Resolución 0312 del 2019, GTH02 donde se establece los lineamientos para asegurar la gestión de selección, suministro, uso, mantenimiento, reposición y disposición final de los Elementos de Protección Personal (EPP), que requieren usar los servidores públicos y contratistas expuestos a factores de riesgo durante el desarrollo de sus funciones, con la finalidad de protegerlos de posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en los lugares de trabajo.



Imágenes Verificación de entrega y uso de los EPP Y EPPC por parte de los trabajadores

Respuesta ante emergencias.

Teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, expide Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, y en su capítulo 6° donde se establece la normatividad relacionada con la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, la interventoría en sus recorridos diarios ha venido verificando en campo el cumplimiento de la normativa.



Inspección de botiquín y elementos de atención de emergencia

Cumplimiento de la resolución 4272 del 2021

En campo se ha venido realizando monitoreos a las actividades de trabajo en alturas desarrolladas en construcción de puentes y estabilización de taludes, como cumplimiento de la Resolución 1409 de 2012 la cual estuvo en vigencia hasta el próximo 25 de agosto de 2022, en donde entro a regir la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio de Trabajo.



Registro fotográfico: trabajos en alturas registrados en puente 3 y túnel 5 portal salida.

Accesos peatonales:

Durante los recorridos de obra se han venido verificando la adecuación de accesos peatonales en los diferentes frentes de trabajo con su debida demarcación.



Zonas de desplazamiento peatonal debidamente señalizadas

Inspección de maquinaria



Registro fotográfico, inspección de maquinaria y equipo puente 6

Accidentalidad Consorcio Vías Colombia 061

A continuación, en la siguiente grafica se ilustra el consolidado de accidentes ocurridos por parte del Contratista CVC 061 desde el inicio del proyecto a corte del 31 de agosto de 2022.

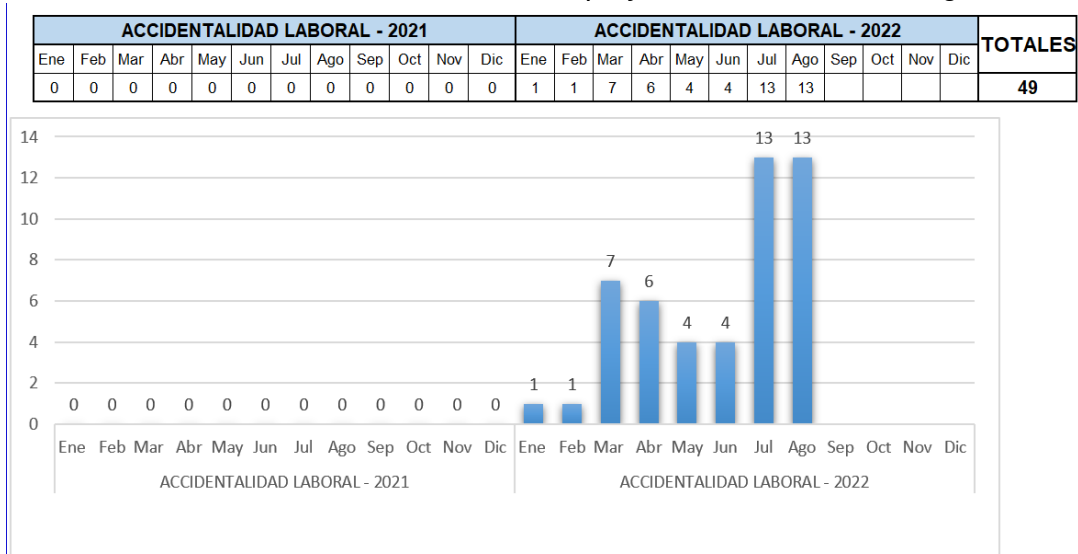


Imagen N°2. Número de accidentes ocurridos por mes de CVC061

Como se indica en la imagen, el total de accidentes ocurridos por parte del Contratista es de 49 eventos, de los cuales en el mes de agosto fueron un total de 13 accidentes, en donde todos han sido leves. A continuación, se describen siete de los trece accidentes ocurridos

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

en el proyecto, dado que el contratista no presento la información respectiva y que viene siendo solicitada en comités primarios. Los relatos resumidos de los siete eventos son:

Empresa: CVC 061

FECHA: 03-09-2022

HORA: 21:50 hrs

Lugar de AT: TÚNEL 8 SALIDA

Tipo de lesión: CONTUSIÓN

Mecanismo: PROYECCIÓN DE PARTICULAS (CONCRETO)

Nombre del colaborador: JUAN DAVID DONADO ECHEVERRI

CC: 1.001.035.062

Cargo: AYUDANTE DE OBRA

Versión del evento: Asegurado que se encontraba descargando cemento de la mixer al robojec y al pistonear la tubería estaba tapada y esta se revienta generando golpe en cara con el concreto, se genera dolor en hombro y brazo derecho presenta dolor e inflamación.

Centro de atención: Urgencias hospital de Santafé de Antioquia.

Heridas leves.

Diagnóstico: Atención sin novedad.

Empresa: CVC 061

FECHA: 06-09-2022

HORA: 16:15 hrs

Lugar de AT: PUENTE 5.

Tipo de lesión: GOLPE

Mecanismo: ATRAPAMIENTO

Nombre del colaborador: ROOSVELTH EDISON VERGARA RAMOS

CC: 1.121.901.892

Cargo: AYUDANTE DE OBRA

Versión del evento: El trabajador se encontraba armando andamios al momento de transportar 2 piezas del andamio se enreda con un alambre que estaba en el suelo pierde el equilibrio y se genera un machucón con las dos piezas que sostenía, en el dedo pulgar de la mano izquierda generándole una herida abierta en la punta del dedo con inflamación y dolor.

Heridas leves.

Diagnóstico:

Empresa: CVC 061

FECHA: 09-09-2022

HORA: 09:00 hrs

Lugar de AT: TÚNEL 7 SALIDA

Tipo de lesión: QUEMADURA

Mecanismo: PROYECCIÓN DE SUSTANCIA CALIENTE

Nombre del colaborador: LUIS ESTEBAN CORTINEZ CHICO

CC: 1.042.709.778

Cargo: AYUDANTE DE OBRA

Versión del evento: El colaborador fue enviado por el área mecánica a que le agregara agua al radiador de la planta eléctrica ubicada en túnel 7 salida, al destapar el radiador sale proyectado vapor caliente y agua ocasionándole quemadura en antebrazo izquierdo.

Heridas leves.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Diagnóstico: 3 días de incapacidad.

Empresa: CVC 061

FECHA: 12-09-2022

HORA: 15:00 hrs

Lugar de AT: ZODME 5.

Tipo de lesión: GOLPE O CONTUSIÓN.

Mecanismo: DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL.

Nombre del colaborador: ARNEY CASTAÑO GARAY

CC: 4.376.763

Cargo: OFICIAL DE OBRA

Versión del evento: Asegurado se encontraba realizando la instalación de una formaleta en el zodme 5, se desprende dos piedras de la parte alta del talud, la cual golpea al asegurado en la espalda región cervical, generando, dolor y limitación al movimiento en brazo derecho.

Heridas leves.

Diagnóstico:

Empresa: CVC 061

FECHA: 13-09-2022

HORA: 15:20 hrs

Lugar de AT: TÚNEL 8 PORTAL SALIDA

Tipo de lesión: QUEMADURA

Mecanismo: PROYECCIÓN DE LLAMA

Nombre del colaborador: JUAN SEBASTIAN CAMARGO MORALES

CC: 1002726523

Cargo: SOLDADOR

Versión del evento: El trabajador se encontraba realizando las actividades de soldadura autógena para doblar una barrilla metálica, de repente mientras realizaba la actividad el soplete se apaga, cuando el colaborador nuevamente intenta encender se genera una llama mas grande de lo habitual, ocasionando que el calor que se genera le afecte la oreja izquierda sienta calor y la sensación de una quemadura en esa parte del cuerpo.

Heridas leves.

Diagnóstico: INCAPACIDAD POR 3 DÍAS.

Empresa: CVC 061

FECHA: 16-09-2022

HORA: 05:20 hrs

Lugar de AT: VÍA PÚBLICA

Tipo de lesión: CONTUSIÓN O GOLPE

Mecanismo: CAIDA DE PERSONA.

Nombre del colaborador: ANDRES MAURICIO HINCAPIÉ HURTADO

CC: 1.013.619.102

Cargo: TOPÓGRAFO

Versión del evento: El trabajador se disponía a abordar el bus que transporta al personal hacia cada uno de los puestos de trabajo, donde siempre se aborda el bus sobre el km 0+540 (via antigua al mar - zona urbana) existe la presencia de un hueco en el andén donde se ocasiona trauma directo al caer desde su propia altura en miembro inferior derecho, presenta dolor en el mismo.

Heridas leves.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Diagnóstico: INCAPACIDAD POR 3 DÍAS.

Empresa: CVC 061

FECHA: 16-09-2022

HORA: 15:00 hrs

Lugar de AT: TÚNEL 7 PORTAL SALIDA

Tipo de lesión: CONTUSIÓN O GOLPE

Mecanismo: CAIDA DE MATERIAL.

Nombre del colaborador: YURY PIEDAD HOLGUÍN LEZCANO

CC: 1.022.099.613

Cargo: AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA

Versión del evento:

LA COLABORADORA Se encontraba en su sitio de trabajo y cuando se desplazaba hacia el frente del túnel 7 portal salidas para posicionar los equipos, en ese momento accidentalmente la retro excavadora con su brazo golpeo la parte superior del arco anterior ocasionando el desprendimiento de algunas partes del concreto lanzado, golpeando el casco y a la misma vez la altura de hombro izquierdo con posterior dolor, laceración leve en parte afectada.

Heridas leves.

Diagnóstico: INCAPACIDAD POR 3 DÍAS.

Revisión de aspectos de sostenibilidad CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

La operación de vehículos, maquinaria y equipos, además, el uso de plantas de generación de energía eléctrica, consumo de energía eléctrica por red y la producción de concreto fueron responsables de la generación de varios contaminantes, los más representativos del 03 de junio al 02 de julio de 2022:

- Dióxido de Carbono (CO₂): 133,715 toneladas.
- Material Particulado (PM): 7,752 toneladas.
- Óxidos de Nitrógeno (NO_x): 4,104 toneladas.
- Monóxido de Carbono (CO): 1,540 toneladas.
- Compuestos Orgánicos Volátiles Distintos del Metano (NMVOC): 0,328 toneladas.

En el período del 03 junio al 02 de julio de 2022 la estimación de los principales gases generadores del calentamiento global (huella de carbono), arrojó un valor de 1.225,847 tonCO₂e. Esto significa un aumento del 17,1% respecto al período anterior debido al avance en las actividades constructivas.

Las emisiones más representativas en su orden fueron:

- Óxidos de Nitrógeno (NO_x): 1.087,512 tonCO₂e.
- Dióxido de Carbono (CO₂): 133,715 tonCO₂e.
- Monóxido de Carbono (CO): 4,620 tonCO₂e.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

En cuanto a la huella de carbono acumulada con corte al 02 de julio de 2022 para el Contrato No 983 de 2021, los cálculos indican la generación de 5.606,250 tonCO₂e.

Para el período 03 de junio al 02 de julio de 2022 se reportó un consumo de energía con implementación de propuestas de eficiencia de 3.278,5 kW y un ahorro energético de 561,5 kW.

En el período las emisiones generadas por consumo de energía sin propuestas de eficiencia fueron de 779,5 kgCO₂e mientras que la implementación de propuestas de eficiencia evitó la liberación de 114,0 kgCO₂e.

Revisión aspectos seguimiento plan de calidad del Contratista CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061:

Se hace seguimiento a correspondencia pendientes de respuesta, se reciben las siguientes comunicaciones en el área técnica correspondiente a gestión de calidad y se relaciona su estado:

CONSECUTIVO	FECHA	ASUNTO	ESTADO
212-22-CLI-CVC061-DIR	17/05/2022	Respuesta comunicado INT-CVC061-802-2022 – INT-CVC061-854-2022 Procedimientos constructivos túneles.	En revisión por parte de la Interventoría área técnica
213-22-CLI-CVC061-DIR	17/05/2022	Respuesta a su comunicado INT-CVC061-781-2022. Diseños de concretos usados en proyecto.	En revisión por parte de la Interventoría área técnica
318-22-CLI-CVC061-DIR	13/08/2022	Respuesta comunicado INT-CVC061-939-2022- Observaciones procedimiento constructivo para construcción de pilotes vaciado in situ tipo caisson.	En revisión por parte de la Interventoría área técnica
319-22-CLI-CVC061-DIR	13/08/2022	Respuesta comunicado INT-CVC061-1098-2022- Observaciones procedimiento constructivo de zapatas en los ejes principales de los puentes en voladizos sucesivos.	Se responde con la carta INT-CVC061-1316-2022
328-22-CLI-CVC061-DIR	20/08/2022	Caracterización de materiales para rellenos estructurales.	En revisión por parte de la Interventoría área técnica
346-22-CLI-CVC061-DIR	26/08/2022	Entrega Informes Mensuales MEPI AGOSTO 2022.	En revisión por parte de la Interventoría área técnica
352-22-CLI-CVC061-DIR	31/08/2022	Certificados de calibración de equipos	En revisión por parte de la Interventoría área técnica

Se recibe mediante la carta 346-22-CLI-CVC061-DIR del 26/08/2022 el registro de seguimiento al plan de calidad del mes de AGOSTO de 2022 SEGUIMIENTO PLAN

 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	--	---

DE CALIDAD DE OBRA MEPI-MN1-IN-15-FR-14, 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 auditorias 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 y se programa para el mes de septiembre una nueva.

El numeral 3 presenta la información del plan de inspección y ensayo con un total de 571 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.

El numeral 5 de quejas y reclamos se registran un total de 45 quejas recibidas durante el desarrollo del contrato, durante el mes de agosto de 2022 se recibieron 11 quejas. Se tienen veintiún (19) 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-M14 se presenta el seguimiento y control a los precios unitarios no previstos que han sido aprobados a la fecha.

Consortio Vías Colombia 061:

En el anexo APU-NP_CVC061_SEGUIMIENTO-M14 se presenta el seguimiento y control a los precios unitarios no previstos que han sido aprobados a 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, para cada caso, con aplicación de lo anteriormente enunciado y el estado de avance de cada actividad,

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 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 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.

La interventoría en atención al numeral 4.1.5 revisó con personal de INVIAS y adjuntó en la plataforma SHARE POINT la información referente al estado de

 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	--	---

estudios y diseños (Memoria técnica) y el plan de intervenciones 2022, preparado con el contratista), la cual contiene el informe de balance de estudios y diseños con sus respectivos anexos, a saber: procedimientos constructivos, descripción de rutinas de mantenimiento, procedimiento a implementar para la adecuación de rutas de desvío y programación de obra, donde se puede verificar el estado en los primeros 6 meses del contrato. La Interventoría mediante el comunicado INT-INVIAS-1348-2022 del 29 de agosto de 2022 remitió la información pertinente al numeral 4.1.4 y 4.1.5 del anexo técnico- Adenda 3.

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		Estaba pendiente de la respuesta a las observaciones por parte del diseñador original
Preconstrucción	120	30/10/21	Constructor		Finalizada con la entrega de la memoria técnica 4.1.5 del anexo técnico
2k ejecución (Intervención)	180	29/12/2021	Constructor	NA	Cumplido

Actividad	Duración (días)	Fecha proyectada	Responsable	Fecha final de ejecución	Estado de Avance
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 de Geotecnia y diseño de pavimentos, por medio de Informes, planos y Notas Técnicas. Fue aprobada la actualización de tránsito del corredor y diseño geométrico entre las abscisas K1+300 al K4+300 y del K8+000 al K11+634.

Para realizar el seguimiento al cronograma de obras, se realizan reuniones semanales conjuntamente entre representantes del Contratista e Interventoría. En línea con lo anterior, esta última ha advertido al contratista sobre el estado actual del contrato y le ha recomendado acelerar el ritmo en la ejecución de las actividades, estableciendo los mecanismos de planeación que le permitan coordinar debidamente sus actividades, de suerte que el Plan Detallado de Trabajo PDT se cumpla, tal como fue presentado y aprobado en la Línea Base actualizada S1_PDT-V2.2.

Así mismo, se ha informado al Contratista que la Interventoría estará atenta a verificar que se cumpla a cabalidad con todas y cada una de las actividades programadas en el PDT y presta a emitir las alertas que considere necesario de cara al cumplimiento del mismo y la culminación de los hitos en los tiempos contractualmente establecidos, razón por la cual ante cualquier desatención o desviación en tiempo y modo de los compromisos asumidos por el Contratista, que puedan poner en riesgo el cumplimiento del plazo determinado para la ejecución de

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

las obras, será alertada por esta Interventoría a efectos de que el Contratista tome los correctivos a que haya lugar.

Por lo anterior, y de acuerdo con el seguimiento al programa de obra “PDT_EL CÓNDOR_v2.2”, adjunto en el numeral 4, se establece que, a la fecha de corte del presente informe, el contratista presenta un atraso general del 8% respecto al avance programado, lo cual fue informado mediante comunicado INT-CONDOR-1370-2022 con el Seguimiento al programa de Obras S1_PDT-V2.2 con corte al 31 de agosto de 2022, donde la interventoría dio respuesta al comunicado 216-167-20220817000468 con el cual, a su vez, el contratista dio respuesta al comunicado INT-CONDOR-1190-2022.

En conclusión, el contratista solicitó el ajuste de la programación a las condiciones actuales del contrato y a la realidad de ejecución, incorporando los hitos de liberación predial para las actividades pendientes por ejecutar en cada sector que aplique, conservando los rendimientos establecidos y como mínimo, la inversión financiera establecida para el 2022. Para ello, se requiere que el contratista realice el análisis detallado de los impactos generados en cada frente de obra, detallando para cada uno la condición inicial, la condición actual, su impacto financiero y en el tiempo, teniendo en cuenta las condiciones de su oferta y los ajustes, cambios en tipologías de terreno, liberaciones prediales, modificación de la licencia ambiental, y demás situaciones que se han presentado en el desarrollo de las actividades, de manera que la interventoría pueda realizar su análisis y la valoración de los impactos que se indican.

Adicionalmente, se solicitó al contratista disponer de los recursos necesarios para la ejecución de las actividades en los frentes de obra que se encuentren libres de interferencias, de manera que se dé cumplimiento a los tiempos establecidos en el contrato, y a la inversión financiera aprobada.

Realizando el seguimiento al avance de actividades con el programa vigente, se establece que la inversión mensual ejecutada con corte al 31 de agosto de 2022 es de, aproximadamente, \$11.567.292.651 lo que equivale al 104,66% de la inversión programada para el mes (\$11.052.667.761,67), para una inversión total de \$47.462.687.689,51. En congruencia con estas cifras de inversión, el avance físico de la obra presenta un adelanto del 0,14.

Sin embargo, mediante comunicado 216-167-20220719000405 el contratista Construcciones El Cóndor realizó la solicitud para que el INVIAS traslade para el 2022, un total de \$20.000.000.000, del presupuesto proyectado para ejecutar las obras durante la Vigencia 2023 (\$192.000.000.000), la cual complementa mediante comunicado 216-167-20220817000468 donde hace un análisis del desarrollo físico y financiero del Proyecto, e indica que la obra ha tenido dos situaciones que explican

integralmente los impactos sobre los programas de obra e inversión, refiriéndose particularmente a las dificultades prediales y los cambios de las condiciones geológicas. Por lo anterior, se ha hecho necesario efectuar actualizaciones a los diseños; a los tratamientos de los taludes diseñados para garantizar su estabilidad, lo que requirió acometer tratamientos más robustos; y, la condición del terreno en los túneles ha resultado más desfavorable frente a lo previsto en los modelos geológicos. Estos efectos de la geología en el proyecto son precisamente los que explican que a pesar de los atrasos en la meta física por razones de índole predial, se requieran ejecutar en este año más recursos de los dispuestos por la Entidad para 2022.

Adicionalmente, se está realizando un análisis detallado de las condiciones reales de ejecución del Proyecto, que permita concertar un programa de obra que las refleje de manera adecuada. La argumentación técnica anterior explica que si bien la obra presenta un atraso general del 8% en el programa a la fecha, la ejecución presupuestal ha estado relativamente acorde con el programa de inversiones, pero se espera superar lo presupuestado para el año en curso (2022).

Por lo anterior, mediante comunicación INT-INVIAS-1335-2022 con radicado No. 90943 del 25 de agosto de 2022, la interventoría remitió a la Entidad, la solicitud de traslado del presupuesto proyectado vigencias 2023 para el año 2022 y proyección del PAC del contrato de obra No. 958 de 2021 - Contratista Construcciones El Cóndor, dado que con base en los saldos del registro presupuestal No. 176322 del 4 de febrero de 2022 (con corte al 31 de julio de 2022), realizamos la proyección del PAC de contrato de obra referido y verificamos que, de cumplirse la facturación proyectada por el Contratista en el programa de inversiones vigentes, los recursos disponibles en la vigencia fiscal 2022 serían insuficientes para cubrir las facturas proyectadas, tal como se presenta a continuación:

						Saldo RP
						\$ 32.908.707.317
			3,00%	9,97%		
MES ACTA	MES PAC	VALOR ACTA	AJUSTES Y PROVISIONES	TOTAL MES	AMORTIZACIÓN	A FACTURAR CONSTRUCCIONES EL CÓNDO R
30/08/2022	30/09/2022	\$ 11.052.667.761,67	\$ 331.580.032,85	\$ 11.384.247.794,52	\$ 1.101.456.778,18	\$ 10.282.791.016,34
30/09/2022	30/10/2022	\$ 11.848.885.027,58	\$ 355.466.550,83	\$ 12.204.351.578,41	\$ 1.180.804.038,35	\$ 11.023.547.540,06
30/10/2022	30/11/2022	\$ 13.092.357.346,65	\$ 392.770.720,40	\$ 13.485.128.067,05	\$ 1.304.722.629,22	\$ 12.180.405.437,83
30/11/2022	30/12/2022	\$ 12.646.984.165,03	\$ 379.409.524,95	\$ 13.026.393.689,98	\$ 1.260.338.836,97	\$ 11.766.054.853,01
30/12/2022	30/12/2022	\$ 12.021.600.335,32	\$ 360.648.010,06	\$ 12.382.248.345,37	\$ 1.198.016.031,92	\$ 11.184.232.313,46
Total 2022		\$ 60.662.494.636,24	\$ 1.819.874.839,09	\$ 62.482.369.475,33	\$ 6.045.338.314,63	\$ 56.437.031.160,70

En la tabla anterior se proyectó la amortización teniendo en cuenta el porcentaje de amortización de la última acta presentada por el contratista (9.97%). La proyección realizada indica que la facturación esperada excedería el saldo del registro presupuestal en \$23.528.323.843,44.

Adicionalmente, se verificó y si se continúa amortizando el 9.97%, se tendría que el contratista sólo podría facturar hasta el acta de recibo parcial de obra No. 16, 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	---	---

mes de octubre de 2022, con un porcentaje de amortización del 14.38%, teniendo en cuenta el saldo de las vigencias de año 2022, según se evidencia en la siguiente tabla:

			3,00%		14,38%	Saldo RP \$ 32.908.707.317
MES ACTA	MES PAC	VALOR ACTA	AJUSTES Y PROVISIONES	TOTAL MES	AMORTIZACIÓN	A FACTURAR CONSTRUCCIONES EL CÓNDO
30/08/2022	30/09/2022	\$ 11.052.667.761,67	\$ 331.580.032,85	\$ 11.384.247.794,52	\$ 1.101.456.778,18	\$ 10.282.791.016,34
30/09/2022	30/10/2022	\$ 11.848.885.027,58	\$ 355.466.550,83	\$ 12.204.351.578,41	\$ 1.180.804.038,35	\$ 11.023.547.540,06
30/10/2022	30/11/2022	\$ 13.092.357.346,65	\$ 392.770.720,40	\$ 13.485.128.067,05	\$ 1.882.759.306,44	\$ 11.602.368.760,61
Total 2022		\$ 60.662.494.636,24	\$ 1.819.874.839,09	\$ 37.073.727.439,97	\$ 4.165.020.122,97	\$ 32.908.707.317,00

Esta información ha sido notificada al Contratista de obra, en reuniones de seguimiento semanal, en comités de obra y mediante comunicados INT-CONDOR-1062-2022 e INT-CONDOR-1190-2022, donde se le informó que, de acuerdo con la cláusula novena, forma de pago, del contrato de obra, los pagos de las facturas debidamente presentadas estarán supeditados a la disponibilidad del PAC, ante lo cual el contratista ha manifestado que esta situación le crearía unos problemas de liquidez que comprometerían seriamente el avance de las obras.

Por lo anterior, en concordancia con la solicitud del contratista, esta Interventoría recomienda al INSTITUTO, salvo mejor concepto, realizar el traslado de vigencias de 2023 al 2022, en la suma de 20.000 millones, como recursos adicionales a la presente vigencia.

En recorrido y reunión realizados con el Contratista y el especialista de túneles de la Interventoría se realizaron una serie de observaciones como: la continuación de los arcos noruegos en los hastiales cuando se realice excavación de banca, realizar el soporte requerido según el tipo de terreno antes de realizar dos avances de excavación, lo anterior se comunicó mediante oficio INT-CONDOR-1243-2022.

Mediante el comunicado INT-CONDOR-1319-2022 del 24 de agosto, se reiteró al Contratista que se debe cumplir con lo estipulado en las especificaciones técnicas del proyecto en cuanto a la ejecución de sondeos exploratorios con recuperación de núcleos en las obras subterráneas. A la fecha del presente informe el Contratista no ha dado respuesta. La Interventoría continuará en seguimiento.

Consorcio Vías Colombia 061:

Mediante el comunicado INT-CVC061-1328-2022 del 26 de agosto, se reiteró al Contratista que se debe cumplir con lo estipulado en las especificaciones técnicas del proyecto en cuanto a la ejecución de sondeos exploratorios con recuperación de núcleos en las obras subterráneas. A la fecha del presente informe el Contratista no ha dado respuesta. La Interventoría continuará en seguimiento.

					Saldo RP
					\$ 9.827.791.007
		3%		72%	
MES ACTA	VALOR ACTA	AJUSTES Y PROVISIONES	TOTAL MES	AMORTIZACIÓN	A FACTURAR CVC
30/09/2022	\$ 9.620.501.681	\$ 288.615.050	\$ 9.909.116.731	\$ 6.889.947.353	\$ 3.019.169.378
30/10/2022	\$ 10.873.663.464	\$ 326.209.904	\$ 11.199.873.367	\$ 7.787.428.482	\$ 3.412.444.885
30/11/2022	\$ 10.389.863.202	\$ 311.695.896	\$ 10.701.559.098	\$ 7.440.943.606	\$ 3.260.615.492
30/12/2022	\$ 7.749.456.922	\$ 232.483.708	\$ 7.981.940.629	\$ 5.549.954.875	\$ 2.431.985.754
	\$ 38.633.485.268	\$ 1.159.004.558	\$ 39.792.489.826	\$ 27.668.274.317	\$ 12.124.215.509

Según este escenario, de cumplirse la facturación proyectada por el Contratista en el programa de inversiones vigentes, los recursos disponibles en la vigencia fiscal 2022 serían insuficientes para cubrir las facturas proyectadas, y existirá un saldo negativo de -\$ 2.296.424.502 al finalizar el año, además, el contratista deberá amortizar el 100% del saldo del anticipo otorgado, lo que se vería reflejado en amortizaciones mensuales, en lo que queda de la presente vigencia, superiores al 72%.

Esta información ha sido notificada al Contratista de obra, además, se le informó que, de acuerdo con la cláusula novena, forma de pago, del contrato de obra, los pagos de las facturas debidamente presentadas estarán supeditados a la disponibilidad del PAC.

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.

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.

 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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
--	--	---

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.

Construcciones El Cóndor:

Una vez analizada la solicitud del Contratista, los soportes entregados, los desembolsos y las aprobaciones realizadas, mediante comunicado INT-INVIAS-1261-2022 del 6 de agosto de 2022, la Interventoría recomienda, salvo mejor concepto, la aprobación del traslado del recurso solicitado (\$4.984.705.250) del ítem Materiales e insumos, al ítem Maquinaria y Equipos. A la espera de definiciones de la Entidad, dado que de acuerdo con lo establecido en el capítulo IV. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA FORMATO MEPI-MN1-IN-2-FR-1 del "INSTRUCTIVO PARA ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO CONTRATO DE OBRA", "6. *Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se debe estudiar y conceptuar por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del Contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realizará por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General para cada caso específico.*".

- **Seguimiento Programa de Obra:**

En los Anexos 22 y 23 se adjuntan los Programas de Obra y el seguimiento correspondiente a la fecha de corte del informe mensual en Project o programa similar.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

- **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) y Acta de reunión (Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2).

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
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

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

DATOS GENERALES DEL CONTRATO	
	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	02/08/2024
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 realizó seguimiento a las siguientes actividades que llevó a cabo el Contratista Cóndor, que actualmente ejecuta actividades en el sector 1 A donde se realizaron excavaciones y explanaciones para canales, corte de terraza aplicación de lanzado, malla electrosoldada, perforaciones e instalación de anclajes de 45 Ton y pernos pasivos de 9m, se terminó la

construcción de un canal abierto, se instalaron zanjias de coronación prefabricadas y se construyen encoles y descoles de obras hidráulicas. En el sector del cielo abierto 1B se realiza la construcción de un Box para paso vehicular, corte y estabilización del talud con pernos pasivos de 6m e instalación de malla de protección del talud,

- De igual manera se hizo supervisión al contratista Construcciones el Cóndor en la ejecución de obras en la zona del cielo abierto 5 con corte y estabilización del talud en dos frentes de obra, en el sector del túnel falso 1 se realizaron perforaciones para pernos para el sistema de malla Tecco, perforaciones para anclajes activos de 45 Ton, en cielo abierto 6 se realizaron actividades de perforación e instalación de anclajes de 45 Ton, Para el sector del túnel 4 en la galería 1 se realizaron actividades de perforaciones e instalación de anclajes de 45 Ton, en la galería dos se ejecutó corte, instalación de malla y lanzado, perforación e instalación de anclajes activos de 45 Ton y en el portal salida de túnel 4 se terminan las actividades de construcción de vía industrial, se aplica lanzado y se inician perforaciones para anclajes activos de 45 ton para acceder al portal de entrada del túnel.
- 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, y Zodme 5, cielo abierto 19.
- Se hace Seguimiento a la ejecución de las actividades de excavaciones subterráneas de los Túneles 7salida, y Túnel 8 entrada y salida, y en los cielos abiertos mencionados anteriormente la interventoría le está haciendo seguimiento a los tratamientos de sostenimiento que se le están haciendo a los diferentes taludes intervenidos.
- 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.
- Revisión y respuesta de oficios al Contratista y al INVIAS, revisión de cantidades de obra ejecutada para acta de obra y ejecución de ensayos de control de calidad de materiales y concretos.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Ambiental:

Recorridos de Obra y Mesas de Trabajo:

- 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 agosto 2022 la Interventoría desde el componente ambiental realizó recorridos los días 01 al 31 de agosto del 2022 de seguimiento y control en los frentes de obra.
- El día 18/08/2022 y 19/08/2022 se realizó reunión junto al Especialista Ambiental de Interventoría junto con el Contratista, en seguimiento y control de las actividades ambientales, comité ambiental y recorridos de obra.
- La Interventoría hizo observaciones, solicitudes de atención recomendaciones para atención de hallazgos en obra.

Modificación Licencia:

- En sector 1, se revisó y consolidó observaciones para el trámite de modificación de la licencia ambiental en el sector 1, está en proceso de atención del Contratista para su entrega final al INVIAS en septiembre 2022.
- En sector 2, en proceso de actualización de inventario forestal para consolidación e inicio de elaboración de documento para modificación de la licencia ambiental.

Reportes de Contingencia:

- En este periodo se avaló por parte de la Interventoría reportes parciales de contingencia #9, localizado en el portal de entrada Túnel 5.

Plan de Manejo Ambiental:

- La Interventoría solicitó los Contratistas Construcciones El Cóndor y Consorcio Vías Colombia 061 la implementación programas del Plan de Manejo Ambiental – PMA en su totalidad esto dentro del seguimiento y control.

Cambios Menores:

- En el sector 2, en este periodo la Interventoría remitió a la Entidad un cambio menor listados para el sector 2, relacionado con puente 5, puente 6 y ZODME 4.
- En el sector 1, la Interventoría revisó y dio viabilidad a cambio menor para construcción planta de trituración en la ZODME 3, acceso del túnel 4 portal salida, el especialista hidráulico cambios menores presentados por el Contratista de Obra por ajustes obras hidráulicas menores, nuevas obras para manejo de escorrentía y reposición de acequia.

Inversión Ambiental:

- 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 solicitó al Contratista presentación de actualización de inventario forestal de las áreas faltantes en el sector 2, el Contratista presentó

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

cotizaciones para ejecución de la actividad y la Interventoría aprobó cotización para inicio de la actividad.

Informes mensuales ambientales:

- La Interventoría aprobó informes mensuales ambientales con corte a junio 2022.
- La Interventoría revisó y observó informe mensual ambiental del mes de julio del 2022, en proceso de ajustes por parte del Contratista de Obra.

Informes Cumplimiento Ambiental - ICA:

- El Contratista remitió informe del periodo de enero a junio 2022, este se encuentra en revisión por parte de la Interventoría, para su remisión a la Entidad en septiembre 2022.

SOCIAL:

La gestión social de interventoría durante el periodo correspondiente al mes de agosto ha efectuado acompañamiento y supervisión a las actividades desarrolladas por los contratistas del sector 1 y 2.

La interventoría realizó recorrido por el sistema de acequias para verificar las afectaciones generadas sobre el sistema debido a la temporada invernal.

La interventoría celebró comités sociales No 24 y 25, en los cuales se abordaron los avances de la gestión social y se expuso la programación de actividades de los contratistas.

Acompañamiento a contratista de sector 2 visita a la vivienda del señor Víctor Alfonso Isaza Uribe donde se realizó la actualización del acta de vecindad, por motivo de hundimiento en la vía industrial.

LA interventoría llevo a cabo acompañamiento y seguimiento a la reunión con el COPACO efectuada por los contratistas.

La interventoría realizó recorrido de verificación a la afectación que presenta la vía industrial a la altura de la cancha de Buga y se ordenó a los contratistas efectuar las respectivas reparaciones.

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

5.4.1. Comparación del PAC Programado VS Ejecutado

En la siguiente tabla se presenta la comparación entre el PAC solicitado para el mes de septiembre de 2022, que corresponde a la inversión programada en el mes de agosto de 2022, y el efectivamente ejecutado, según el acta de recibo parcial de obra No. 14 de agosto de 2022.

No.	Contrato	Registro	Valor Asignado**	Saldo*	Pac sep/2022	REAL***
1	958/2021	176322	\$ 66.400.000	\$ 32.908.707	\$ 10.282.791	\$ 11.166.683
		C-2401-0600-107-0-2401009-02	\$ 27.648.398	\$ 12.885.792	\$ 4.026.348	\$ 4.466.673
		C-2401-0600-107-0-2401015-02	\$ 30.536.427	\$ 15.669.555	\$ 4.896.174	\$ 5.248.341
		C-2401-0600-107-0-2401017-02	\$ 8.215.175	\$ 4.353.360	\$ 1.360.269	\$ 1.451.669
2	983/2021	181622	\$ 65.000.000	\$ 21.130.889	\$ 8.478.961	\$ 11.086.265
		C-2401-0600-107-0-2401009-02	\$ 27.065.450	\$ 5.153.776	\$ 3.161.818	\$ 5.114.142
		C-2401-0600-107-0-2401015-02	\$ 29.892.586	\$ 14.400.399	\$ 4.394.652	\$ 4.649.150
		C-2401-0600-107-0-2401017-02	\$ 8.041.964	\$ 1.576.715	\$ 922.492	\$ 1.322.973

saldos según acta de obra y de ajustes provisionales No. 14, de agosto de 2022*

inversión en miles de pesos**

Corresponde a lo facturado en el mes de agosto de 2022***

5.4.2. Proyección del PAC del mes Siguiete

A continuación, se presenta el PAC programado para el mes de octubre de 2022, que corresponde a la obra, ajustes y demás provisiones que se prevé sea ejecutados en el mes de septiembre de 2022. 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 59% 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.

El análisis del escenario anterior, se presentó a la entidad mediante la comunicación INT-INVIAS-1335-2022 radicado No. 90943 del 25 de agosto de 2022.

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 a fin de contar con recursos para pago de las actas presentadas durante los últimos meses de la vigencia en curso.

No obstante, de la proyección realizada por la Interventoría, se encontró que, incluso con la amortización del 100% del saldo del anticipo a la fecha la facturación programada por el Contratista excede en dos mil ochocientos millones de pesos Aproximadamente, el saldo del registro presupuestal.

No.	Contrato	Registro	Valor Asignado**		Saldo*		oct-22
1	958/2021	176322	\$	66.400.000	\$	32.908.707	\$ 10.988.123
		C-2401-0600-107-0-2401009-02	\$	27.648.398	\$	12.885.792	\$ 4.302.529
		C-2401-0600-107-0-2401015-02	\$	30.536.427	\$	15.669.555	\$ 5.232.020
		C-2401-0600-107-0-2401017-02	\$	8.215.175	\$	4.353.360	\$ 1.453.574
2	983/2021	181622	\$	65.000.000	\$	32.217.154	\$ 9.452.511
		C-2401-0600-107-0-2401009-02	\$	27.065.450	\$	10.267.918	\$ 3.012.607
		C-2401-0600-107-0-2401015-02	\$	29.892.586	\$	19.049.549	\$ 5.589.137
		C-2401-0600-107-0-2401017-02	\$	8.041.964	\$	2.899.687	\$ 850.768

Saldos según acta de obra y de ajustes provisionales No. 13, de julio 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.

En caso de materializarse alguno de los riesgos previstos en la matriz, el Interventor debe incluir en el informe mensual las actividades desarrolladas para mitigar las consecuencias que afectan la ejecución del contrato y/o las actividades que deban ser ejecutadas para lograr su mitigación o evitar su eventual ocurrencia, así como los posibles costos asociados a estas actividades.

Para el periodo correspondiente a agosto de 2022, se denota materialización o riesgo de ésta, respecto de riesgos previstos en la matriz contractual, estimados como “riesgo de expropiación predial” y “riesgo de adquisición predial”.

Frente al primero (**Riesgo expropiación predial**), debe traerse a colación los predios que a la fecha están en curso de proceso de expropiación por parte del Consorcio Antioquia al Mar, y que, por su imposibilidad de ingreso u liberación, han generado atrasos en los cronogramas de obra e inversión.

PRIMERO: Se encuentra el predio 007, con afectación en cielo abierto 1A K1+402.44 y K1+618.16; el que pese a lograr su liberación para ejecución de obras el pasado 18 de agosto de 2022, se debía terminar actividades el 31 de agosto de 2022, y consecuentemente se presentó afectación en la ejecución del Proyecto generando un atraso actual del 42%; *materializándose* el riesgo aludido.

SEGUNDO: Se encuentra el predio 024, necesario para el desarrollo de actividades en portal entrada túnel 1; y el que pese a no estar generando a la fecha atrasos en la ejecución de obras, sí está afectando inversión programada, y, adicionalmente, debe tenerse en cuenta que a la fecha se está tramitando resolución de

expropiación por parte del CAM, ilustrándose la *posible materialización* del riesgo en mención.

TERCERO: Se encuentra el predio 027, necesario para: actividades en portal salida túnel 1, donde a la fecha existe afectación en la inversión programada; y, actividades en cielo abierto 4 que sí presenta un atraso del 31% con corte al 31 de agosto de 2022. Frente a este predio existe resolución de expropiación con trámites vigentes de su respectiva notificación, ilustrándose la *posible materialización* del riesgo referido.

Frente al segundo (*riesgo de adquisición predial*), es menester traer a colación que en virtud a la aprobación de la optimización de diseños por parte de la Entidad, respecto al contrato de obra No 958 de 2021 a cargo de Construcciones El Condor S.A., se produjo la necesidad de gestión predial sobre predios adicionales, donde, el contratista bajo estudios topográficos y prediales, informó que dicha adquisición mayor recaía sobre la ficha TT-T2-021 A, y el Instituto Nacional de Vías, previa solicitud del Contratista y viabilidad de la Interventoría, dio directriz de que sea Construcciones El Condor quien ejecute gestión predial sobre predios nuevos derivados de la optimización, *materializándose* el riesgo en mención.

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	CONTRAT						
1	Riesgo de alteración del orden público por actos terroristas	Cese total o parcial de actividades de obra	Afectación en los cronogramas de obra y los programas de Inversión	X	X	Presentación de planes de contingencia, para recuperar las afectaciones a las obras	Contratista	11/05/2022	31/05/2022	Seguimiento a la implementación en obra de los planes de contingencia, control en el seguimiento al cronograma de obra y al programa de Inversiones	Mejora en la comunicación en los frentes de obra, para informar de cualquier situación anómala en materia de seguridad.

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						
2	Riesgo Ambiental	No implementación de medidas de mitigación y riesgos de las condiciones ambientales o 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.	Contratista-Interventoría	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 actividades diarias Contratista. Seguimiento retiro personal ambiental Solicitud Monitoreos de calidad de agua in situ, fisicoquímico verificando la implementación de las medidas durante la semana en obra. 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, verificando 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	CONTRAT						
3	Riesgo de la Naturaleza	Inundaciones de 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 técnica necesaria, 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

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						
4	Riesgo expropiación predial	Caso en el que se requiera recurrir al proceso de expropiación. Derivada del no logro de acuerdos con propietarios, retractaciones de propietarios.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por dificultad en gestión predial que afecta la ejecución del proyecto	X	X	Planeación, revisión, y seguimiento o en la fase contractual de forma adecuada a los diseños. Seguimiento constante a la actividad de expropiación en caso que se ejecute, diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible. En este caso como el responsable de la gestión predial es el CAM, el contratista tiene asunción de riesgo y debe brindar el apoyo, orientación, creación de estrategias necesarias para lograr adquisición	Contratista Interventoría	01/02/2022	En proceso	Reuniones quincenales de seguimiento o a la gestión predial, emisión de recomendaciones jurídicas que permitan acortar tiempos en el proceso de expropiación, requerimientos al Contratista por atrasos generados a efectos de que implemente en estrategias que permitan disminuir u evitar afectaciones a los cronogramas de obra e inversión.	Seguimiento y emisión de recomendaciones o alternativas jurídicas-administrativas respecto del estado del proceso de expropiación que ejecuta el CAM para el tramo 2 del Proyecto. Así como también, la realización de seguimiento al Contratista, velando porque implemente las medidas que estén a su alcance para la mitigación u prevención de afectaciones en la ejecución de obras.

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	CONTRAT						
						en menor tiempo posible, velando siempre por agotar las medidas a su alcance que permitan evitar afectaciones en cronogramas de obra e inversión.					

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	CONTRAT						
5	Riesgo de adquisición predial	Mayor adquisición predial por cambios requeridos justificados técnicamente. INVIAS asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato; el Contratista efectúa la gestión de la adquisición predial.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por gestión y costo predial para las nuevas adquisiciones requeridas	X	X	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlos para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición.	Contratista Interventoría	25/08/2022	En proceso	Remisión al Contratista de la directriz emanada de la Entidad respecto a la asignación de gestión predial sobre predios nuevos necesarios por la optimización de diseños. Revisión y seguimiento a planos sobre afectaciones presentados por el Contratista para definir nuevos predios.	Comités prediales de seguimiento a la gestión, recomendaciones técnicas y jurídicas sobre el proceso de adquisición.

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.

Se recibió de la Subdirección de Planificación de Infraestructura la certificación de los parámetros del SIG del INVIAS y los pasos a seguir a efectos de que los planos generados sean compatibles con dichos lineamientos; lo que desde la Interventoría se remitió a los Contratistas de obra requiriendo la respectiva implementación.

5.7. Gestión Sst Interventoría.

Kit de primeros auxilios y atención de emergencias.

De acuerdo con lo estipulado en el plan de emergencia interno, la interventoria en cumplimiento de su plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cuenta con el equipamiento necesario para atender una emergencia en caso de que se presente.



4 ago. 2022 4:35:11 p. m.
Botiquín de primeros auxilios
Número de índice: 1202



4 ago. 2022 4:33:25 p. m.
Inspección de extintores
Número de índice: 1199

Estación de primeros auxilios de Interventoría. Localización de botiquín de primeros auxilios y extintores.



Estación de primeros auxilios de Interventoría. camilla de primeros auxilios en instalaciones de las oficinas de la interventoría.

En cumplimiento del Decreto 1072 de 2015, la Resolución 4272 de 2021, la Resolución 0491 del 2020, el artículo 21 de la Ley 50 de 1990, y demás obligaciones que nos asisten, la interventoría da cumplimiento al control interno del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, llevando el registro documental de las actividades realizadas.



Registro documental de las actividades en campo.



Registro documental de charlas Sst en campo.



Registro fotográfico capacitaciones Sst al personal interno de interventoria.

En cumplimiento del artículo 21 de la Ley 50 de 1990 en donde establece que en las empresas con más de 50 trabajadores y cuya jornada sea de 48 horas a la semana, los trabajadores tendrán derecho a que 2 horas de dicha jornada se dediquen, por cuenta del empleador, a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación.



Registro fotográfico actividades recreativas y/o de capacitación.



Registro documental del acompañamiento al componente Sst que se realizan en conjunto con el contratista e INVIAS, el día 26 de agosto.



Acompañamiento Sst en recorridos de obra en conjunto con los contratistas e INVIAS.



Registro documental de comités de obra en compañía de interventoría, contratistas, gerencia e INVIAS.



Registro documental de inspecciones en conjunto.



Registro documental de las inspecciones SST en actividades de alto riesgo en conjunto con la interventoría.

5.8 SOCIAL

La gestión social de interventoría durante el periodo correspondiente al mes de agosto ha efectuado acompañamiento y supervisión a las actividades desarrolladas por los contratistas del sector 1 y 2.

La interventoría realizó recorrido por el sistema de acequias para verificar las afectaciones generadas sobre el sistema debido a la temporada invernal.

La interventoría celebró comités sociales No 24 y 25, en los cuales se abordaron los avances de la gestión social y se expuso la programación de actividades de los contratistas.

Acompañamiento a contratista de sector 2 visita a la vivienda del señor Víctor Alfonso Isaza Uribe donde se realizó la actualización del acta de vecindad, por motivo de hundimiento en la vía industrial.

LA interventoría llevo a cabo acompañamiento y seguimiento a la reunión con el COPACO efectuada por los contratistas.

La interventoría realizó recorrido de verificación a la afectación que presenta la vía industrial a la altura de la cancha de Buga y se ordenó a los contratistas efectuar las respectivas reparaciones.

La gestión social de la interventoría realizó supervisión a atención de PQRSD interpuesta por los propietarios de la urbanización La Quinta.

Interventoría realizó recorridos por los diferentes sectores de obra con el objetivo de tener acercamiento con las comunidades, y verificar el cumplimiento de los requerimientos interpuestos a los contratistas.

Se celebraron mesas de trabajo para concertar los perfiles de mano de obra calificada y no calificada para el programa de generación de empleo.

La interventoría realizó observaciones a las piezas divulgativas entregadas por los contratistas

Gestión social de interventoría sostuvo mesas de trabajo con contratistas de ambos sectores para la conciliación de pre-actas y se efectuó la entrega de los mismos a la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

Gestión social, área ambiental de Interventoría e INVIAS realizaron acompañamiento de actividad de talleres de seguridad vial, taller del riesgo y siembra ejecutado por la gestión social de construcciones El Cóndor en escuelas de la vereda K2 y El Espinal.

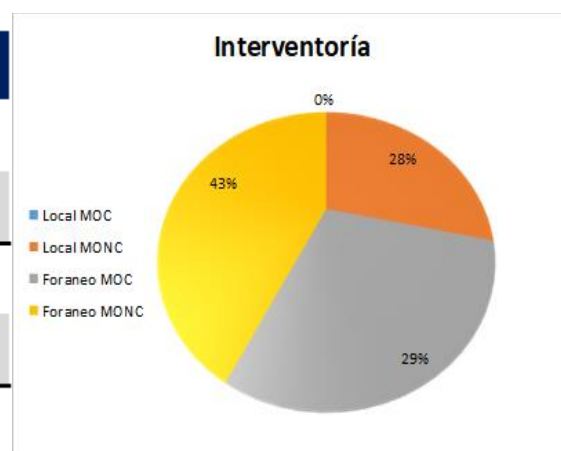
Interventoría participo en reunión con las comunidades del K2 y vereda cativo, estas reuniones se realizan con el objetivo de tener acercamiento e informar los avances del proyecto.

La interventoría reviso y aprobó el plan de inversión social versión 03 de ambos contratistas, el cual fue remitido al INVIAS y la entidad emitido concepto de no objeción.

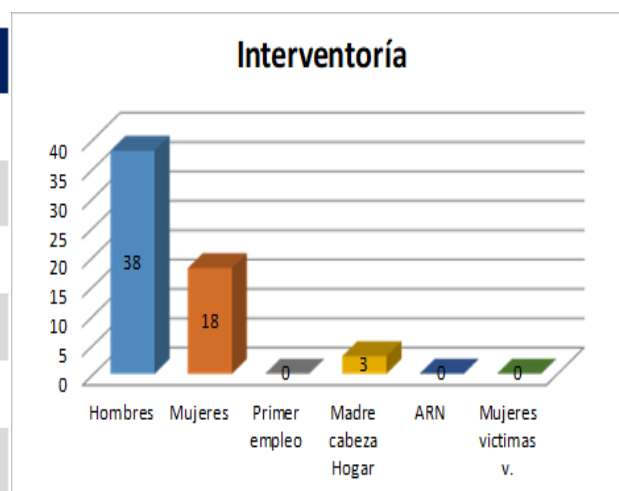
La interventoría dio respuesta a derecho de petición generado ante el INVIAS por el INDER de Santa fe de Antioquia, para el mismo se solicitó al contratista del sector 02 hacer el estudio de viabilidad para generar una OPC en este sector.

Generación de empleos

Interventoría			
Local MOC	MOC	0	0%
Local MONC	MONC	16	29%
Foraneo MOC	MOC	16	29%
Foraneo MONC	MONC	24	43%
Total		56	



Interventoría		
Hombres	38	68%
Mujeres	18	32%
Primer empleo	0	0%
Madre cabeza Hogar	3	5%
ARN	0	0%
Mujeres victimas v.	0	0%



5.8. 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.

	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 014 – AGOSTO 2022	
---	--	---

Ver Anexo 15.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

Se avanza positivamente en la revisión de las actas contractuales de reuniones, comités y demás con el fin de conseguir todas las firmas pertinentes. Existe y está en uso el almacenamiento adecuado de la información del proyecto en la plataforma dedicada para tal fin; se solicitó a los líderes de procesos instruir al personal que diligencia los informes diarios con el fin de que registren la información de ensayos de control de calidad que se lleven a cabo en la obra, así como, la marcación de los puntos dentro del formato a los que se les hizo seguimiento en la lista de chequeo. Se verifica que los informes de CSSTMA estén diligenciados y cargados con sus anexos.

Para el manejo, control y seguimiento de la correspondencia se realizó una actividad de trazabilidad con el fin de identificar las cartas pendientes de respuesta por áreas; a la fecha se continua con este seguimiento que ha permitido avanzar de manera significativa en la atención a las comunicaciones del INVIAS y de los contratistas.

En el presente mes de acuerdo con la necesidad, se han venido atendiendo las necesidades del personal de la interventoría en cuanto a la gestión requerida para

mantener el sistema de gestión de calidad; las actividades se resumen en actualización de registros, suministro de formatos. procedimientos e instructivos del plan proyecto, creación de formatos nuevos: FE_030015_69_LISTA_CHEQUEO_INF_ICA; igualmente se han remitido los listados maestros de documentos y registros de la interventoría.

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.

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. El INVIAS dio aprobación del plan de calidad mediante la carta DT-ANT 59183 del 21 de octubre de 2021.

La interventoría ha habilitado laboratorios de ensayos en obra para cada tramo o sector de su alcance; se realizan ensayos básicos de agregados y concretos; durante el periodo del informe el área civil y laboratorio reporta un total de 613 ensayos realizados en el sector 1 y 441 del sector 2.



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

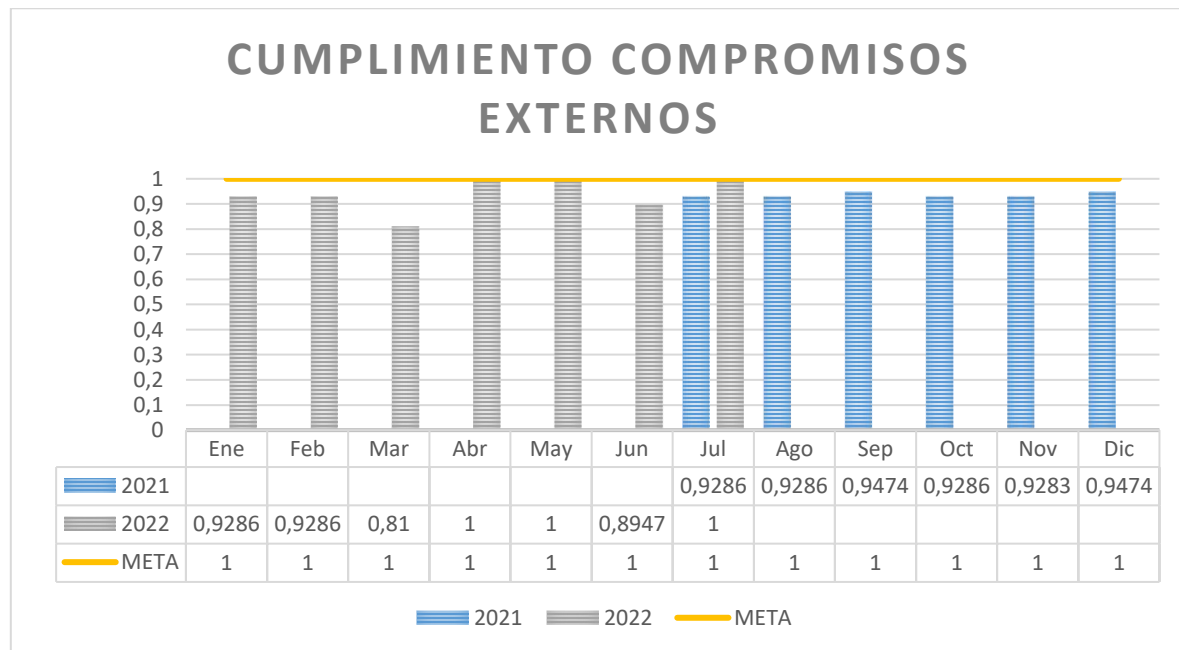
La evaluación de servicio correspondiente al primer semestre de 2022 se solicitó al INVIAS mediante comunicación INT-INVIAS-1078-2022 del 41/06/2022 y fue respondida con la carta DT ANT 37737 del 05/07/2022 con el siguiente resultado:

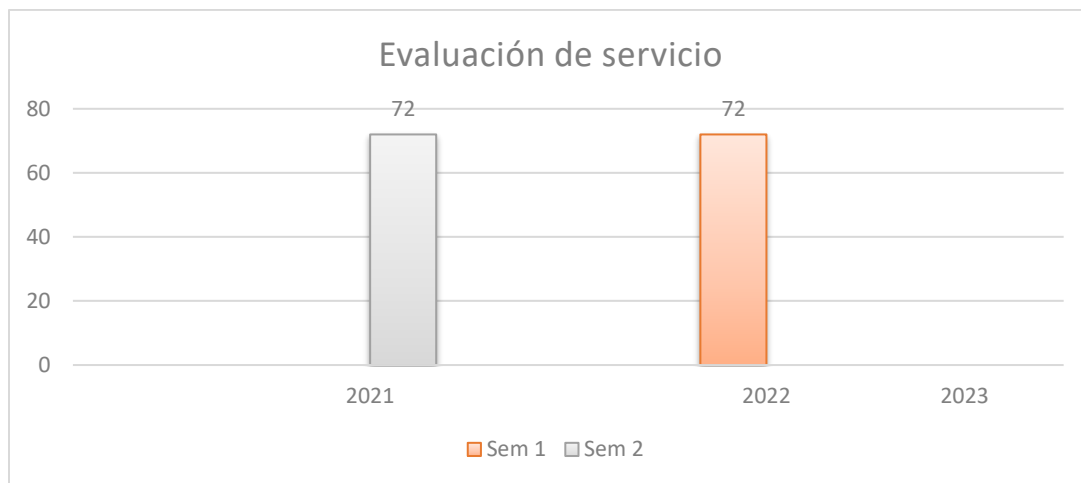
Calidad de los productos recibidos: 80%
 Cumplimiento de plazos: 80%
 Satisfacción con el desempeño del personal: 60%
 Relación de colaboradores con el INVIAS: 60%

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 Interdiseños 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.

El seguimiento al indicador de cumplimiento a compromisos externos (Entregas al cliente) se presenta en la siguiente gráfica, así como las evaluaciones de servicio:





Se calcula un porcentaje del 81 % de cumplimiento en el mes de marzo/2022 y 89,47% en el mes de Junio/2022, pues no se han entregado los informes trimestrales ambientales y sociales, que se deben entregar durante esos meses.

Para el presente mes se tiene un cumplimiento del 100%.

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.

5.13. Otros documentos seguimiento mensual

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

Ver Anexo 20.

- Copia Bitácoras de Obra

Ver Anexo 21

- Seguimiento Cóndor

Ver Anexo 22

- Seguimiento CVC061

Ver Anexo 23

- Documentos Socio Ambientales

Ver Anexo 24

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dirección de Interventoría:

Con el permiso fáctico de intervención predial, que otorgó el 18 de agosto de 2022 la parcelación Palma Real, se liberó del predio 007 para poder acometer las obras, en cielo abierto 1A en el sector K1+ 402.44 y K1+618.16. Por lo anterior se espera recuperar el atraso actual del 42%, del mencionado cielo abierto. De igual, manera se está a la espera de la liberación de los predios 024 y 027 que afectan el portal entrada la Túnel 1 y el cielo abierto 4 respectivamente.

El contratista Construcciones el Cóndor remitió la comunicación 216-167-20220711000382 dando atención a las observaciones realizadas por la Interventoría a la actualización del Diseño Geométrico K1+300 a K4+300 y K7+950 a K11+650, la cual fue respondida por la Interventoría con la misiva INT-CONDOR-1307-2022 del 18 de agosto de 2022, con la cual dio aprobación a la actualización de diseño del tramo en mención. El tramo del K4+300 al K7+950, está siendo objeto de optimización a los diseños por parte del contratista y se encuentra en revisión de la Interventoría.

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 revisó y consolidó observaciones para el trámite de modificación de la licencia ambiental en el sector 1, está en proceso de atención del Contratista para su entrega final al INVIAS en septiembre 2022.
- 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

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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 agosto 2022 se efectuó mesas de trabajo con los Contratistas de Obra para revisión de diferentes temas ambientales
- En el mes de agosto 2022 la Interventoría desde el componente ambiental realizó recorridos de seguimiento y control en los frentes de obra.
- En este periodo se avaló por parte de la Interventoría reportes parciales de contingencia #9 para el sector 2, localizado en el portal de entrada Túnel 5.
- 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.
- Se recomienda y es de constante solicitud 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.

Predial

CONTRATO 958 DE 2021

Se vienen presentando avances respecto a predios prioritarios que a la fecha afectan ejecución de las obras del Proyecto Tramo 2, tal es el caso del 007 que para el mismo mes de agosto se logró permiso de intervención y acuerdos con propietarios, así como el 024 donde está pendiente la firma de promesa de compraventa a través de acercamientos con propietarios; empero, frente a los predios 019 y 027, existen conflictos jurídicos que puedan retrasar su disposición u ocupación para desarrollo de las obras y consecuentemente, generar impactos en los cronogramas de ejecución y obra, por lo que, debe seguirse realizando un seguimiento y presión exhaustiva al CAM para implementar estrategias y acciones que acorten tiempo en la adquisición de estos predios.

De igual forma, en virtud a la asignación a Construcciones el Condor S.A. de gestión predial de nuevos predios requeridos por la optimización de diseños, se logrará que el Contratista de Obra pueda tomar acciones inmediatas y de primera mano a efectos de evitar retrasos en cronogramas de obra.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

CONTRATO 983 DE 2021

El Contratista tiene permiso de intervención o acta de entrega respecto de los predios que conforman su sector, permitiendo la debida ejecución de obras.

Ahora bien, sobre las áreas adicionales requeridas, se espera la atención de requerimientos elevados por el área técnica y ambiental de la Interventoría para proceder a dar parte de viabilidad y posterior remisión a la Entidad.

Técnica

Área Técnica Sector 1 Cóndor

El Contratista Cóndor, actualmente ejecuta actividades en el sector 1 A donde se realizaron excavaciones y explanaciones para canales, corte de terraza aplicación de lanzado, malla electrosoldada, perforaciones e instalación de anclajes de 45 Ton y pernos pasivos de 9m, se terminó la construcción de un canal abierto, se instalaron zanjas de coronación prefabricadas y se construyen encoles y descoles de obras hidráulicas. En el sector del cielo abierto 1B se realiza la construcción de un Box para paso vehicular, corte y estabilización del talud con pernos pasivos de 6m e instalación de malla de protección del talud,

En la zona del cielo abierto 5 con corte y estabilización del talud en dos frentes de obra, en el sector del túnel falso 1 se realizaron perforaciones para pernos para el sistema de malla Tecco, perforaciones para anclajes activos de 45 Ton, en cielo abierto 6 se realizaron actividades de perforación e instalación de anclajes de 45 Ton, Para el sector del túnel 4 en la galería 1 se realizaron actividades de perforaciones e instalación de anclajes de 45 Ton, en la galería dos se ejecutó corte, instalación de malla y lanzado, perforación e instalación de anclajes activos de 45 Ton y en el portal salida de túnel 4 se terminan las actividades de construcción de vía industrial, se aplica lanzado y se inician perforaciones para anclajes activos de 45 ton para acceder al portal de entrada del túnel.

La Interventoría ha realizado recomendaciones al contratista Construcciones el Cóndor en cuanto a no exceder las alturas máximas de corte establecidas en los diseños para las actividades de estabilización; así como mejorar los manejos de aguas en los taludes para evitar erosiones y daños por el manejo inadecuado de las escorrentías superficiales.

Túneles:

Se ha precisado al Contratista Cóndor, que, si bien en el diseño se han establecido unas condiciones para el ajuste de los avances, se requiere efectuarlos de forma controlada, dadas las condiciones de cuña encontrados en el túnel 4. Al respecto el Contratista indicó que conjuntamente con su especialista presentará a consideración de la interventoría, una nota técnica para revisar, el aumento del avance previsto por tipo de terreno. Se está a la espera del documento para la evaluación correspondiente.

El Contratista presentó a consideración de la Interventoría la evaluación de impacto generado por la condición más desfavorable de terrenos tipo indicados en el diseño respecto de los encontrados durante la excavación ejecutada para el túnel 3. Al respecto, la Interventoría en su evaluación preliminar encontró que ya en cuanto hace a terreno tipo V, se han superado los valores previstos, en el diseño con lo cual se afectan los rendimientos generales.

Área Técnica

Sector 2 CVC061

En el mes de agosto 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, (construcción de muro 17), 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, (construcción de obra hidráulica escalera disipadora), portal entrada de túnel 9, puente 5, cielo abierto 19 y puente 6.

El contratista se encuentra ejecutando actividades en los siguientes frentes de obra a doble turno portal salida de túnel 6, Cielo abierto 13A y 13B, portal salida de túnel 7, cielo abierto 16, portal entrada de túnel 8 y portal salida de túnel 8.

En el puente 3, en el presente periodo se lograron terminar las vigas postensadas y realizar el arriostramiento, para continuar con la construcción del tablero.

Para el puente 4 solo queda pendiente la ejecución de las 2 losas de aproximación, hormigonado de los muros New Jersey e instalación de juntas de dilatación.

En el puente 5 se logró el armado de la estructura de andamios de carga para la construcción de las vigas postensadas las cuales se espera estén terminadas en el próximo mes de septiembre.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Puente 6 avanza a buen ritmo con la construcción de la pila 1 y los pilotes de la pila 2. Las actividades ejecutadas se encuentran dentro de la programación de obra, cumpliendo con los plazos propuestos por el Contratista.

Respecto de las actividades de excavación se han hecho efectuado observaciones al Consorcio Vías Colombia, para que efectúe mejoras en la ejecución de las actividades de sostenimiento y para que se realice un control de aguas en los túneles 7 y 8 salida. Al respecto se ha iniciado la implementación de los sistemas, los cuales estarán en evaluación por parte de la Interventoría.

Así mismo se efectuó solicitud al Contratista para que ejecute una barrera en la parte superior del sector del portal del túnel 5, previo al inicio de excavación subterránea, esto para el control de caída de materiales.

En cuanto hace al banqueo, se solicitó al Consorcio Vías Colombia revisar su procedimiento y evaluar efectuar longitudes continuas controladas por costado, en vez del procedimiento actual al 3 bolillo, que se considera genera dobles movimientos de equipo y menor rendimiento. El tema será considerado por el Contratista con su asesor.

Social

- La interventoría recomienda a los contratistas de ambos sectores dar inicio a la adecuación de las vías de accesos de los predios que se ven afectados por el trazado del proyecto, toda vez que la comunidad del área de influencia directa del proyecto está manifestando tener inconformidades y dudas sobre como quedaran los ingresos a sus predios una vez la nueva vía entere en operación, es necesario recalcar que esto es una obligación contractual estipulada en el PMA de la licencia ambiental 1574 de 2017, en el programa PMA_SOC_08 PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CONSTRUCCIÓN DE ACCESOS Y CONEXIONES A VIAS.
- La interventoría solicita la contratista del sector 01 que efectué la gestión necesaria, para subsanar en la menor brevedad posible las afectaciones generadas sobre la finca Los Trompioneros, ya que por solicitud de la profesional social de la ANLA se debe tener el cierre de la PRSD 025 por tardar la primera semana del mes de septiembre.
- 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 de la página web objeto de la licencia ambiental otorgada al contrato, con el objetivo de subsanar el retrasó en el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PMA.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

- Se presentó el plan de inversión social versión 03 de ambos contratistas a la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS y la entidad emitió concepto de no objeción, lo que se traduce en le recobro de las actividades del aula a la obra.
- Se evidencia que con fines de dar un cumplimiento 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.

La interventoría envió las piezas de comunicaciones revisadas y aprobadas al área de comunicaciones del INVIAS, actualmente se encuentra a la espera al concepto de no objeción de la entidad.

SST – Contratos 983-21 y 958-21

Se han venido realizando mesas de trabajo con el contratista donde se ha recomendado reforzar las medidas de seguridad en túneles, instalar la debida señalización dentro de los mismos e iluminación, así como el debido control de gases según lo tipificado en la norma.

Se debe realizar el mantenimiento de la señalización vial y de acuerdo a lo expresado en el comunicado INT-CVC061-1099-2022 establecer la periodicidad de las capacitaciones y dar cumplimiento a la matriz de riesgos

De acuerdo a lo informado por parte de la interventoría es deber del contratista dar cumplimiento al artículo 1ro de la resolución 1572 de 2019 del ministerio de transporte por medio de la cual se reglamentó la instalación y uso de cintas reflectivas de carácter obligatorio para la circulación de MVE que transitan por las vías públicas o en las vías privadas.

A corte del presente informe el Contratista CVC061 tiene un acumulado de 49 accidentes, todos leves y en su mayoría generados en el ambiente de trabajo, siendo los mas representativos el sobreesfuerzo y pisadas en miembros superiores e inferiores, principalmente en manos. En el mes de agosto de 2022 si tuvieron 13 accidentes leves. El contratista implemento una campaña de cuidado de manos en el proyecto para minimizar los índices de accidentalidad.

A corte del presente informe el Contratista El Condor SA, tiene un acumulado de 13 accidentes, de los cuales en agosto tuvieron 4 accidentes, todos leves y sin ningún problema significativo para la salud de los trabajadores. Se realizaron las investigaciones respectivas y se aplicaron los planes de acción con su lección aprendida, para minimizar los índices de accidentalidad, a pesar de que estos son bajos.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

Sostenibilidad

Contrato No 958 de 2021

En cuanto a la estimación en este mismo período de los principales gases generadores del calentamiento global (huella de carbono), se obtuvo un valor de 1.587,809 tonCO₂e.

En comparación con el anterior período, la huella de carbono tuvo un aumento del 24,7% debido al incremento en las actividades de obra.

Respecto a la huella de carbono con corte al 02 de agosto de 2022 para el Contrato No 958 de 2021, los cálculos indican un acumulado de 5.233,915 tonCO₂e.

Para el período 03 de julio al 02 de agosto de 2022 se reportó un consumo de energía con implementación de propuestas de eficiencia de 4.421,3 kW y un ahorro de energía de 1.638,5 kW.

En el período el consumo de energía sin propuestas de eficiencia generó la emisión de 1.230,1 kgCO₂e mientras que la implementación de propuestas de eficiencia (luminarias LED y reflector solar) evitó la liberación de 332,6 kgCO₂e.

En el plan de trabajo se tenían programadas 10 actividades para el período del 03 de julio al 02 de agosto, de las cuales nueve fueron realizadas. La verificación del cumplimiento de la actividad restante, se encuentra pendiente de respuesta del Contratista sobre la disposición final de residuos peligrosos aprovechables.

Contrato No 983 de 2021

La entrega extemporánea de los ajustes al Informe Mensual No 13 por parte del Contratista no permitió reportar los datos de emisiones y consumo de energía para el período del 03 de julio al 02 de agosto de 2022

En el período del 03 junio al 02 de julio de 2002 la estimación de los principales gases generadores del calentamiento global (huella de carbono), arrojó un valor de 1.225,847 tonCO₂e.

En cuanto a la huella de carbono acumulada con corte al 02 de julio de 2022 para el Contrato No 983 de 2021, los cálculos indican la generación de 5.606,250 tonCO₂e.

Para el período 03 de junio al 02 de julio de 2022 se reportó un consumo de energía con implementación de propuestas de eficiencia de 3.278,5 kW y un ahorro energético de 561,5 kW.

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TÚNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

En el período las emisiones generadas por consumo de energía sin propuestas de eficiencia fueron de 779,5 kgCO₂e mientras que la implementación de propuestas de eficiencia evitó la liberación de 114,0 kgCO₂e.

Para el período comprendido entre el 03 de julio y el 02 de agosto, se tenían programadas 11 actividades de las cuales siete fueron realizadas. Una actividad no aplicó para el período y otra se hizo parcialmente. Las dos actividades restantes se encuentran pendientes de respuesta del Contratista: una relacionada con la disposición final de residuos peligrosos aprovechables y la otra corresponde a la entrega de los debidos soportes de la realización de la capacitación presencial.

7. 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

	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 014 – AGOSTO 2022	 CONSORCIO TUNELES INTERDISEÑOS INTEGRAL
---	--	--

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: Seguimiento al Programa de obra aprobado Construcciones El Cóndor "PDT_EL CÓNDOR_v2.2"

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

ANEXO 24: Socioambiental