

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**



CONTRATO 2338 de 2021

“INTERVENTORÍA PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO 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”

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 04

PERIODO DE MAYO DE 2022

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

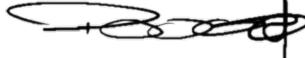
LISTA DE DISTRIBUCIÓN

DESTINATARIO:	No. DE COPIAS
INVIAS	1 original
CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021	1 copia

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE DE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
00	N.A.	05/06/2022	Versión inicial

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

CONTRATO:		2338-2021				
TITULO DOCUMENTO:		INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA MAYO DE 2022				
DOCUMENTO No. :		INF-MEN-INV-TOYO-MAY-22				
APROBACIÓN	NUMERO DE REVISIÓN		0	1	2	3
	Cargo		Ingeniero Residente	Ingeniero Residente		
	Nombre		Carlos Andres Niño Lagos	Carlos Andres Niño Lagos		
	Firma					
	Cargo		Residente Administrativo	Residente Administrativo		
	Nombre					
	Firma					
	Nombre					
	Firma					
	Vo. Bo. director del proyecto					
	Nombre		Carlos Mario Rosas	Carlos Mario Rosas		
	Firma					

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
2.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	6
2.1	Localización.....	6
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto	8
2.3	Inventario y Estado inicial de la vía.....	8
2.4	Características técnicas del proyecto.....	9
3.	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA.....	10
3.1	Información general del contrato.....	10
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes.	11
3.3	Seguimiento Ítems No Previstos.	14
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría.	14
4.	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA.....	15
4.1	Informe Semanal.	15
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra.....	16
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra.....	16
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de obra	16
4.5	Estado General del Tiempo	16
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio.....	16
4.7	Seguimiento Garantías y seguros Contrato de Obra.....	16
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra.....	16
4.9	Otros Documentos Seguimiento Mensual.....	17
4.9.1	Seguimiento a la Inversión del Anticipo	17
4.9.2	Seguimiento al Programa de Obra.....	17
4.9.3	Seguimiento al Programa de Inversiones	17
4.9.4	Actas de Comité de Obra.....	18
4.9.5	Actas de Reunión	18
5.	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA	19
5.1	Información general del contrato.....	19
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor	20
5.3	Informes Especialistas y Profesionales.....	23
5.4	Informe del Programa Anual de Caja-PAC	23
5.5	Informe Matriz de Riesgos.	23
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones	
	Contratos de Obra e Interventoría.....	2423
5.6.1	Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.	2423
6.	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	24
6.1	Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría.....	24
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría:	24
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría:	25
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría.....	25
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría.....	25

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

6.6	Otros documentos seguimiento mensual	25
6.6.1	Seguimiento a la inversión del Anticipo.....	25
6.6.2	Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	~~26~~ 25
6.6.3	Seguimiento al Plan de Cargas.....	~~26~~ 25
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
8.	ANEXOS	26
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.....	28
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras.	29
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas (no aplica).....	30
8.4	Copia de la bitácora del mes correspondiente (no aplica).....	30

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Información del Contrato de obra No. 2336 de 2021	10
Tabla 2.	Relación de documentación Ambiental – Tramo 1	12
Tabla 3.	Infraestructura contenida en licencias ambientales – Tramo 1	13
Tabla 4.	Relación de documentación Ambiental – Tramo 2	13
Tabla 5.	Infraestructura contenida en licencias ambientales – Tramo 2	14
Tabla 6.	Relación de Informes semanales entregados en el periodo	15
Tabla 7.	Relación de comités de obra celerados en el periodo	18
Tabla 8.	Relación de reuniones celeradas en el periodo	18
Tabla 9.	Información del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021	19
Tabla 10.	Información de especialistas	23
Tabla 11.	Relación de personal de Interventoría.....	25

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

1. INTRODUCCIÓN.

El Instituto Nacional de Vías INVÍAS, celebró los contratos No. 2336 y 2338 de 2021, cuyos objetos son el “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO 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”, y su interventoría.

Dichos contratos fueron adjudicados por la Resolución Número 4501 del 30 de diciembre de 2021, previa Licitación Pública Número LP-DO-GTE-051-2021 para el Contrato de Obra, y Resolución Número 4502 del 30 de diciembre de 2021, previo Concurso de Méritos No. CMA-DO-GTE-184-2021. La finalidad del proyecto es establecer las condiciones adecuadas para la correcta operación del Túnel Guillermo Gaviria Echeverri, por medio de la implementación de los sistemas electromecánicos, con el desarrollo de una interventoría integral durante las etapas de preconstrucción, suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y acompañamiento operativo que permitan cumplir el alcance del Contrato de obra No. 2336 de 2021.

El proyecto se enmarca en los documentos CONPES 3836 de 2015, CONPES 4010 de 2020 y Convenio interadministrativo de colaboración No. 2014-AS-20-0037, en los cuales, éste fue declarado de importancia estratégica y se requirió al Ministerio de Transporte e INVÍAS realizar las acciones necesarias para contratar y ejecutar las actividades que conforman el proyecto.

Así las cosas, el proyecto consiste en un trazado alternativo a la vía existente entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas (Antioquia), y permite dar continuidad al corredor Medellín – El Tigre (Chigorodó), donde se desarrollan las concesiones Autopista al Mar 1 y Autopista al Mar 2.

Con el fin de llevar un correcto desarrollo del seguimiento del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021, INVÍAS designó como Supervisor del Contrato de Interventoría al ingeniero Mauricio Hoyos - Director Territorial del INVÍAS en Antioquia (Dirección Territorial INVÍAS Antioquia), mediante Resolución No. 536 de fecha 16 de febrero de 2022, con quien se debe coordinar todo lo relacionado con el desarrollo del objeto contractual. Adicional a lo anterior, se designó a la ingeniera Luz Helena Ariza Ruiz de la Gerencia de Grandes Proyecto y Túneles del INVÍAS como Gestora Técnica de proyecto mediante oficio DEO 2072 del 20 de 2022.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto objeto del presente contrato tiene como finalidad la ejecución de las obras para el “SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÓNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO”, Tramos 1 y 2.

En el presente informe se detallan las acciones realizadas por el contratista y la interventoría, teniendo como referencia, el estado inicial del desarrollo de los contratos de construcción del corredor vial y sus obras prioritarias. De igual manera, se anota que, dentro de las labores de revisión y ajuste a diseños iniciales, el contratista de obra adelantará las acciones necesarias, tendientes a presupuestar y ajustar las obras a las condiciones reales de campo.

2.1 Localización.

Las obras a ejecutar se encuentran ubicadas en el departamento de Antioquia, en la zona rural de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas. El proyecto constituye un tramo completamente nuevo, alterno al corredor vial existente entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas, de la Troncal de Urabá.

Ilustración 1 Ubicación Municipio de Santa Fe de Antioquia



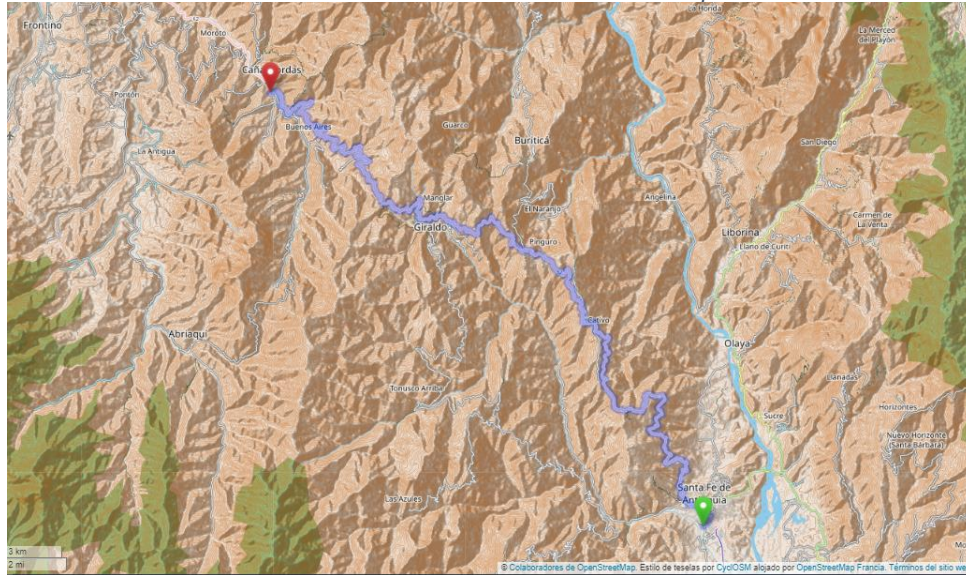
Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Fe_de_Antioquia#/media/Archivo:Colombia_-_Antioquia_-_Santa_Fe_de_Antioquia.svg

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Ilustración 2 Ruta Actual Santa fe de Antioquia



Fuente: OpenStreetMap

Ilustración 3. Ubicación y esquema de trazado del proyecto Corredor Santa Fe de Antioquia-Cañasgordas



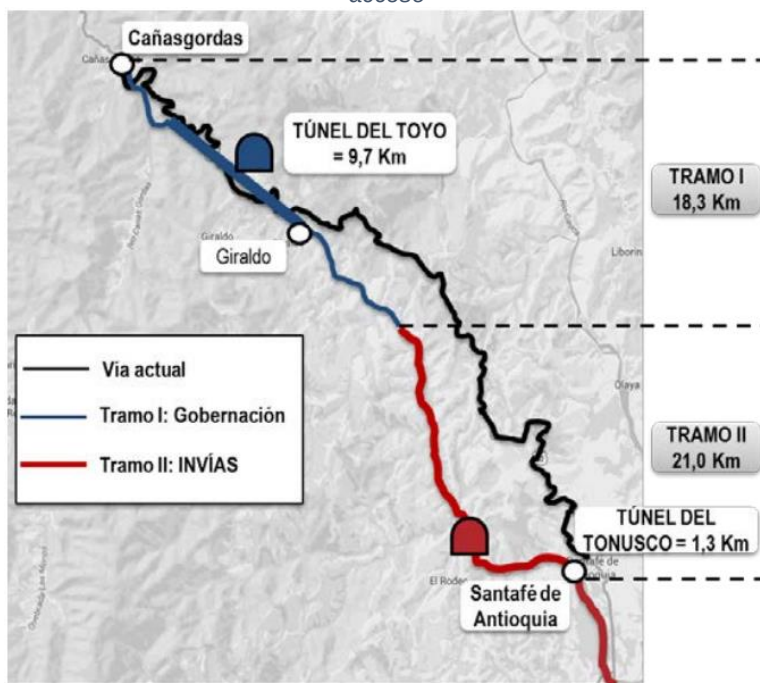
Fuente: CONPES 3836 del 2015

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Ilustración 4 Esquema del proyecto Corredor Santa Fe de Antioquia-Cañasgordas: Túnel del Toyo y vías de acceso



Fuente: CONPES 3836 del 2015

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

El proyecto beneficiará directamente la zona rural de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas y de manera indirecta a el Departamento de Antioquia y el Municipio de Medellín, reduciendo los tiempos de traslado entre la ciudad de Medellín y los futuros puertos del Urabá Antioqueño.

2.3 Inventario y Estado inicial de la vía

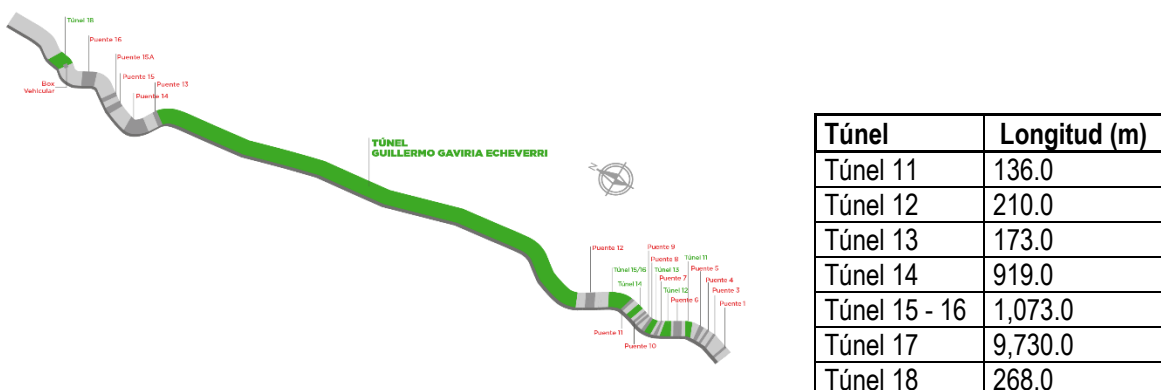
Teniendo en cuenta que el proyecto constituye un tramo completamente nuevo y de acuerdo con la visita inicial al proyecto, se observa que tanto el Tramo 1, como el Tramo 2 se encuentran en construcción, y de acuerdo con la información inicial del proyecto, éste se compone de la siguiente manera:

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

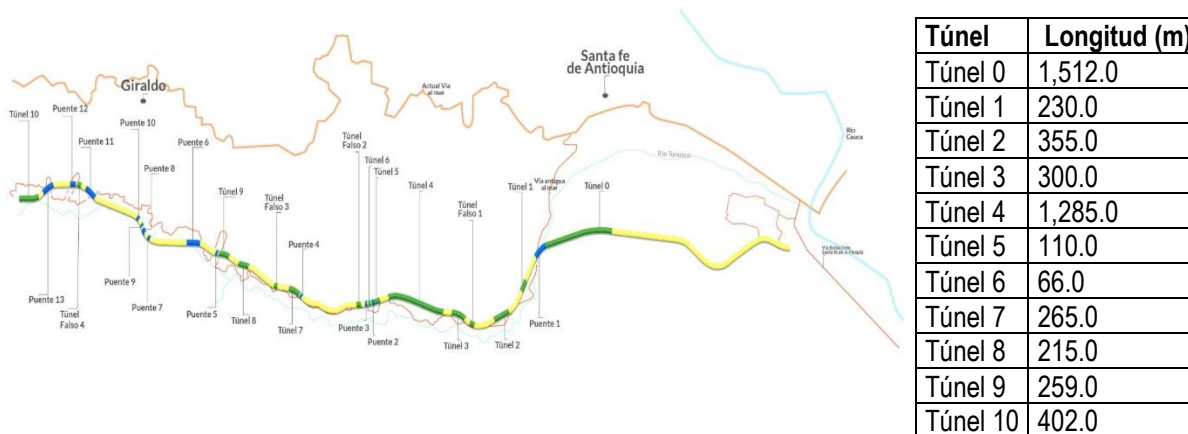
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Ilustración 5 – Ubicación y características generales Tramo 1



Fuente: Documentos contractuales

Ilustración 6 - Ubicación y Características Generales Tramo 2



Fuente: Documentos contractuales

En el entendido de que el corredor vial se encuentra en desarrollo y que el trazado se está implantando, es importante aclarar que la información presentada puede tener variaciones significativas, conforme se ajustan los diseños a las condiciones intrínsecas in situ.

2.4 Características técnicas del proyecto.

En los 37.6 km aproximados de la conexión vial que comprenden Tramo 1 y Tramo 2, se encuentran ubicados los 18 túneles, en los cuales el interventor deberá hacer el control y vigilancia con el fin de garantizar que el contratista ejecute todos los sistemas y subsistemas de los equipos electromecánicos y las obras civiles requeridas, cumpliendo las especificaciones del pliego de condiciones y las aprobadas, una vez complementados y/o ajustados y/u optimizados los diseños de los equipos, de tal forma que se garantice la puesta en marcha de los equipos.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1 Información general del contrato

A continuación, se relaciona la información del contrato de obra.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.:	2336 de 2021		
OBJETO:	"SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO 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"		
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 496.334.941.711,00		
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	40 MESES		
CONTRATISTA:	CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR		
NIT:	901.552.350-1		
PARTICIPACIÓN DEL CONSORCIO	EMPRESA	NIT	PARTICIPACIÓN
	DISICO S.A.	860.074.186-9	62%
	INFRAESTRUCTURAS COMSA COLOMBIA S.A.S.	901.443.439-9	33%
	INGENIERÍA Y TELEMÁTICA G&C S.A.S.	800.072.172-9	5%
CONTACTO:	CARRERA 49ª NO. 91-85 LA CASTELLANA, BOGOTÁ D.C D.RODRIGUEZ@1SOLUTION.CO TELÉFONO +57 (1) 5330033		
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. MAURICIO HOYOS SIERRA		
INTERVENTOR DEL CONTRATO:	CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021		
ANTICIPO CONCEDIDO:	EN TRÁMITE		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	30 DE DICIEMBRE DE 2021		
FECHA DE INICIACIÓN:	16 DE FEBRERO DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE JUNIO DE 2025		

Tabla 1. Información del Contrato de obra No. 2336 de 2021

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes.

El Contratista durante el mes de mayo de 2022, desarrolló las siguientes actividades:

Gestión Técnica:

- Radicó respuesta al comunicado, INV-TOYO-INT-131-22, mediante oficio, CALMA-0098, haciendo entrega del INFORME, DESCRIPCION TECNICA Y FUNCIONAL PARA EL SUBSISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS, en el cual hacen una descripción de la filosofía de operación del sistema, incluyendo el equipo de bombeo, la red de tubería, la integración del subsistema al sistema de supervisión, y un análisis de riesgos de operación del subsistema. Igualmente, respondieron verbalmente a la interventoría las observaciones formuladas.
- Justificaron técnicamente, de manera virtual, el diseño preconceptual del subsistema de ventilación presentado el mes anterior.
- Dio respuesta a la documentación técnica y funcional del sistema ITS y transversales: ventilación, PCI e iluminación.
- Realizó visita de campo el día 23 de mayo de 2022 para realizar seguimientos a los avances de obras civiles del Tramo 2, y el día 25 de mayo de 2022 para los avances de obras civiles del Tramo 1.
- La primera semana de mayo-2022, realizó recorrido de campo por los frentes activos de obra, con el fin de ir identificando las áreas posibles de implantación de la infraestructura requerida para el sistema PCI, conto con la participación de la profesional Ambiental y el grupo técnico encargada de la Ingeniería PCI.
- Envío respuestas a los comunicados relacionados con el sistema ITS y transversales.
- Sostuvo mesas de trabajo eléctricas, los días 12, 17 y 24 de mayo de 2022, y mesas de trabajo PCI con los componentes eléctricos.
- Hizo entrega de la arquitectura eléctrica para el Tramo 1.
- Avanzó en la elaboración de los diseños eléctricos conceptuales, y radica oficio con la descripción de la arquitectura eléctrica en media y baja tensión.

Gestión Ambiental:

- Realizó la revisión de los Estudios de diseño y las licencias ambientales emitidas por la ANLA para los Tramos 1 y 2 del proyecto, aclarando que la revisión es dinámica, en la actual etapa de pre- construcción del contrato 2336- 2021, correspondiente al desarrollo de las ingenierías conceptuales.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Para el tramo 1 se avanza en la revisión de los siguientes documentos:

ACTO ADMINISTRATIVO	CONTENIDO
Resolución 1228 de 2017	Licencia matriz
Resolución 1619 de 2017	Resuelve recurso reposición, localización CCO
Resolución 2025 de 2018	Modifica licencia 1228 por localización túneles 14, 15-16
Resolución 1556 de 2019	Establece medidas adicionales por contingencias
Resolución 01431 de 2020	Aprueba Líneas de inversión 1%
Resolución 00843 de 2020	Adiciona infraestructura de campamentos

Tabla 2. Relación de documentación Ambiental – Tramo 1

En las licencias están contenidos los permisos ambientales por uso e intervención de los recursos forestal y agua. Referencian las autorizaciones por sustracción de la Reserva Forestal del Pacífico, autorizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el levantamiento de especies en veda, otorgadas por Corpourabá y Corantioquia.

La tabla a continuación relaciona la infraestructura contenida en las licencias ambientales, correspondiente a los sistemas objeto del contrato 2336 -2021:

INFRAESTRUCTURA	LOCALIZACIÓN	LICENCIA AMBIENTAL
SUBESTACION 11	K23+990	Autorizada en K23+980
SUBESTACION 12	K25+500	Autorizada en área de CCO Alterno
CCO ALTERNO	K25+530	Autorizado
SUBESTACION 13	K25+530	Autorizada en K25+640
Estructuras Reguladoras de Presión ERP 6	K25+955	Prevista en la Ingeniería conceptual
Estructuras Reguladoras de Presión ERP 5	K27+035	Prevista en la Ingeniería conceptual
SUBESTACION 14	K27+080	No presentada en los diseños licenciados
SUBESTACION 15	K28+720	INTERNA TUNEL 17
SUBESTACION 16	K30+360	INTERNA TUNEL 17
SUBESTACION 17	K32+000	INTERNA TUNEL 17
SUBESTACION 18	K33+640	INTERNA TUNEL 17
SUBESTACION 19	K35+280	INTERNA TUNEL 17
SUBESTACION 20	K36+925	Confirmar antecedente de no aprobación. Se presentó en el diseño
ESBO 3	K36+960	No presentada en los diseños licenciados
CCO PRINCIPAL	K37+150	Autorizado

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

SUBESTACION 21	K37+150	Autorizada (componente del CCO)
SUBESTACION 22	K37+700	Autorizada (Componente del Peaje)
SUBESTACION 23	K39+700	No presentada en los diseños licenciados
SISTEMA DE VENTILACION		Autorizado para túnel 17
OBRAS DE URBANISMO Y PAISAJISMO		Autorizados: Paraderos, ciclorutas, pasos peatonales, andenes, accesos
ESTACION DE BOMBEROS		Esta licenciada como parte de obras de urbanismo en el CCO principal

Tabla 3. Infraestructura contenida en licencias ambientales – Tramo 1

Para el tramo 2 se avanza en la revisión de los siguientes documentos:

ACTO ADMINISTRATIVO	CONTENIDO
Resolución 1574 de 2017	Licencia matriz
Resolución 456 de 2018	Resuelve recurso reposición
Auto 7605 de 2020	Realiza seguimiento y control ambiental

Tabla 4. Relación de documentación Ambiental – Tramo 2

La licencia ambiental hace referencia a las autorizaciones de Corantioquia para levantamiento parcial de especies forestales y sustracción de la Reserva ribereña del río Cauca. Igualmente, al levantamiento de vedas autorizado por el Ministerio de Ambiente.

La tabla a continuación relaciona la infraestructura contenida en la licencia ambiental, correspondiente a los sistemas objeto del contrato 2336 -2021:

INFRAESTRUCTURA	LOCALIZACION	LICENCIA AMBIENTAL
SUBESTACION 1	K5+600	AUTORIZADA (K5+600 a l k5+650)
SUBESTACION 3	K7+200	AUTORIZADA (K7+150 al k7+200)
SUBESTACION 4	K8+535	AUTORIZADA (K8+500 al k8+550)
Estructura Reguladora de Presión 3	K8+710	Ingeniería conceptual contrato
SUBESTACION 5	K9+740	AUTORIZADA (K9+700 al k9+750)
Estructura Reguladora de Presión 2	K9+790	Ingeniería conceptual contrato
SUBESTACION 6	K10+250	AUTORIZADA (K10+250)
Estructura Reguladora de Presión 1	K10+330	Ingeniería conceptual contrato
ESBO 2	K11+640	Ingeniería conceptual contrato, no presentada en diseño licenciado
BASE DE OPERACIONES	K11+650	AUTORIZADA

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

SUBESTACION 7	K11+680	AUTORIZADA (K11+650 al K11+700)
SUBESTACION 8	K14+070	AUTORIZADA (K14+050 al K14+100)
SUBESTACION 9	K15+330	AUTORIZADA (K15+300 al K15+350)
SUBESTACION 10	K20+250	AUTORIZADA K20+250
ESBO 1	K20+280	Ingeniería conceptual contrato, no presentada en diseño licenciado

Tabla 5. Infraestructura contenida en licencias ambientales – Tramo 2

Gestión Contractual:

- Durante el periodo el Contratista, luego de varias reuniones conjuntas con representantes del INVIAS e Interventoría, presento borrador de una posible prórroga en tiempo al contrato de obra, dado que a su juicio hay variables exógenas al Contratista que han impactado negativamente en el desarrollo normal del proyecto, como lo son falencias en la documentación de Fase III por parte de la Gobernación, necesidad de estaciones meteorológicas para medición de condiciones ambientales en el Túnel 17 y así ajustar el diseño de ventilación de percentil 85 % a 95 %. Por lo que, el Contratista solicitó aumentar el plazo de pre construcción de 3 a 6 meses, y desplazar las siguientes etapas, ampliando el plazo total de 40 a 43 meses.

3.3 Seguimiento Ítems No Previstos.

Durante el periodo del presente informe, no se suscribieron actas de aprobación de actividades no previstas.

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

- Al corte del presente informe, el contrato de obra alcanza un avance programado del 3,01%.
- La interventoría está dando concepto a los hallazgos de la información entregada con la arquitectura eléctrica, y debe solicitar más agilidad en el estudio de la documentación de FASE III y de la información entregada por el INVIAS sobre el Tramo 2, que redunde en la entrega de la arquitectura eléctrica para este Tramo.
- La interventoría gestiona para que el contratista entregue los preliminares conceptuales de iluminación de ambos Tramos.
- La interventoría realiza estudio y análisis de la respuesta emitida por el contratista, a las observaciones al INFORME, DESCRIPCION TECNICA Y FUNCIONAL PARA EL SUBSISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS y elaboración del proyecto de réplica a la respuesta del contratista.
- La interventoría solicitó al contratista, la definición de fechas de entrega de los diseños conceptuales finales de los subsistemas de extinción de incendios y ventilación.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Realiza visita de campo e inspección visual del avance de obra de los Tramos 1 y 2, verificándose en sitio, basados en planos, la ubicación de los cuartos de bombeo del Tramo 2 y el reconocimiento del sitio en construcción para el montaje de los hidrantes del túnel 17.
- La interventoría envía comunicado al INVIAS sobre la factibilidad de la instalación de PMV descolgado en panel de techo.
- La interventoría solicita al INVIAS, los planos planimétricos de túneles 0,4,14,15-16, 17 y cálculos de diseño de revestimiento y panel de techo TGGE
- La interventoría recibe por de parte de CALMA cronograma para entrega, revisión y aprobación de documentación de los diferentes sistemas. ITS iría del 2 de junio hasta 27 de julio 2022.
- Por parte de la interventoría, insta a CALMA hacer mesa de trabajo del sistema de ventilación para revisar avances, mientras hacen entrega de conceptual V.2 de ventilación.
- La interventoría envía comunicado al INVIAS sobre la no construcción de nichos SOS en uno de los hastiales de TGGE, irregularidad evidenciada en visita de obra de 25 mayo de 2022.
- La Interventoría continua en mesas de trabajo con el contratista para la definición de los diseños finales en las diferentes áreas, una vez definido los diseños, se adelantará los respetivos análisis desde el área ambiental, para definir las solicitudes de ajustes al licenciamiento ambiental a través de un cambio menor o giro ordinario amparándose en la Ley 1682 del 2013, art. 41 y el Decreto 1075 del 2015.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 Informe Semanal.

Durante el periodo del presente informe, se realizaron cuatro (4) informes semanales en los cuales se incluye información de la semana referente a las actividades que desarrolló la Interventoría, y se relacionan a continuación (Ver Anexo 1):

INFORME NO.	PERIODO		FECHA DE ENTREGA	MEDIO DE ENTREGA	OBSERVACIÓN
	DEL	AL			
11	29/04/2022	05/05/2022	05/05/2022	Correo electrónico	
12	05/05/22	11/05/2022	13/05/2022	Correo electrónico	
13	12/05/22	18/06/2022	20/05/2022	Correo electrónico	
14	20/05/2022	26/05/2022	27/05/2022	Correo electrónico	

Tabla 6. Relación de Informes semanales entregados en el periodo

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Teniendo en cuenta que el inicio del proyecto se dio el 16 de febrero de 2022, y que se encuentra en desarrollo la etapa de pre-construcción, el contratista no ha vinculado maquinaria ni equipo de obra a la fecha (MEPI-MN1-IN-15-FR-4 no aplica).

4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

De acuerdo con lo anterior, durante el mes de mayo de 2022, el Contratista reportó, a través de aliados en consultoría de diseños y empleados del Consorcio Antioquia al Mar, que, para el periodo reportado en las planillas, contaba con 69 empleos directos. (Ver Anexo 2 MEPI-MN1-IN-15-FR-6).

4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de obra

Al corte del presente informe, el Contratista ha presentado actas de cobro parcial con valor \$0,00 (Ver anexo 3, MEPI-MN1-IN-15-FR-8).

4.5 Estado General del Tiempo

El proyecto se encuentra en la etapa de pre-construcción, y las actividades que se realizan están siendo desarrolladas en oficina, por tanto, el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10 no aplica para este informe mensual.

4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio

El proyecto se encuentra en la primera etapa, pre-construcción, correspondiente a actividades de estudios y diseños. No se han realizado ensayos de laboratorio, por lo cual, el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 no aplica para este informe mensual.

4.7 Seguimiento Garantías y seguros Contrato de Obra

Se presenta Anexo 4 correspondiente al formato MEPI-MN-IN-15-FR-12, en el cual se relaciona las garantías vigentes del contrato de obra, las cuales se encuentran conforme.

4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Por medio de comunicado CALMA-141 recibido el 01 de junio de 2022, el contratista realizó la entrega de los informes en los cuales, se relacionan las gestiones realizadas en los meses de febrero, marzo, abril y mayo del presente año, sobre el Plan de Calidad, el cual fue aprobado anteriormente mediante la carta INV-TOYO-INT-0113-22 Gestión Administrativa – Aprobación Plan de Calidad – Respuesta CALMA 064, CALMA 092 y CALMA 107, enviada al contratista el día 10 de mayo del 2022. Además, el contratista entrega la información mensual pertinente al formato MEPI-MNI-IN-15-FR-14 (Ver Anexo 11).

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

4.9 Otros Documentos Seguimiento Mensual

4.9.1 Seguimiento a la Inversión del Anticipo

El contratista mediante comunicado CALMA-0067 recibido el 22 de marzo de 2022, presentó la minuta para la constitución de patrimonio autónomo de acuerdo con las observaciones realizadas por la Interventoría en revisión Jurídica. Mediante comunicado CALMA-110 recibido el 05 de mayo de 2022, el contratista realizó entrega de documentación para la gestión del anticipo a la interventoría, documentación que fue recibida y aprobada. De la misma forma, la interventoría responde al contratista con el comunicado INV-TOYO-INT-136-22, comentando que considera oportuno recomendar al INVIAS conceder el anticipo solicitado por el contratista, a lo que el contratista mediante comunicado CALMA-115 envía los documentos requeridos para proceder con el desembolso del anticipo. Teniendo en cuenta que el anticipo se encuentra en trámite, los Formatos MEPI-MN-IN-2-FR-1 y MEPI-MN-IN-2-FR-2 no aplican.

4.9.2 Seguimiento al Programa de Obra

Al corte del presente Informe, mediante comunicado CALMA-0072 del 28 de marzo de 2022, el contratista solicitó la programación de los contratos de obra de los Tramos 1 y 2 para realizar el ajuste a su programación presentada en el mes anterior. Durante el mes de abril se realizó mesa de trabajo conjuntas con la interventoría e INVIAS, para concretar aspectos del programa de obra presentada. De acuerdo con las recomendaciones del INVIAS el contratista mediante el comunicado CALMA-0103 del 27 de abril de 2022, presentó el programa de obra que se acomoda al programa contractual y reitera la solicitud al INVIAS facilite los programas de obra de los Tramo 1 y 2 para ajustar el cronograma presentado. Siendo lo mencionado lo anterior, la interventoría mediante comunicado INV-TOYO-INT-095-22 realiza aprobación del programa presentado, dejando la salvedad de que el programa deberá ser actualizado previo al inicio de la ingeniería de detalle actualizando, con la información entregada por INVIAS de la programación de obras de los Tramos 1 y 2. De ello resulta necesario decir, que el tiempo de ejecución de la etapa de pre-construcción se venció, y en mesas de trabajo con el INVIAS, el contratista viene adelantado los parámetros para una posible prórroga del contrato.

4.9.3 Seguimiento al Programa de Inversiones

Para el mes de abril no se había presentado el Programa de Inversiones por parte del contratista, debido a que este dependía netamente de la aprobación del programa de obra. La interventoría, por medio de comunicado INV-TOYO-INT-017-22 del 7 de marzo de 2022, notificó al contratista las falencias en la presentación de la Documentación inicial del Contrato 2336 de 2021 para el control de la ejecución de la obra. Teniendo en cuenta que la interventoría dio aprobación al programa de obra mediante comunicado INV-TOYO-INT-095-22, la interventoría requirió al contratista presentar de carácter urgente el programa de Inversiones so pena de incurrir en un incumplimiento contractual. Por consiguiente, se presentó Plan de Inversiones por parte del contratista CALMA mediante comunicado CALMA-112, el día 10 de mayo de 2022, el cual se encuentra en revisión por parte de la interventoría, por lo cual no aplica el Formato MEPI-MN-IN-6-FR-2.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

4.9.4 Actas de Comité de Obra

Durante el periodo del presente informe, se realizaron cuatro (4) comités de obra que se relacionan a continuación:

INFORME NO.	FECHA DE COMITÉ	LUGAR DE COMITÉ	OBSERVACIÓN
7	03/05/2022	OFICINA INTERVENTORÍA TRAMO 2 - SANTA FE DE ANTIOQUIA	
8	10/05/2022	VIRTUAL	
9	17/05/2022	VIRTUAL	
10	23/05/2022	OFICINA CIT 2021 - MEDELLÍN	

Tabla 7. Relación de comités de obra celerados en el periodo

Se adjunta en el Anexo 5 Formatos MEPI-MN1-IN-14-FR-1.

4.9.5 Actas de Reunión

Durante el periodo del presente informe, se realizaron diez (10) reuniones que se relacionan a continuación:

INFORME NO.	FECHA DE REUNIÓN	TEMÁTICA	OBSERVACIÓN
1	17/05/2022	Mesa técnica eléctrica No. 2	
2	24/05/2022	Mesa técnica eléctrica No. 3	
3	09/05/2022	Mesa técnica ITS No. 3	
4	24/05/2022	Mesa técnica ITS No. 4	
5	11/05/2022	Mesa técnica calidad No. 2	
6	04/05/2022	Mesa técnica sistema de ventilación No. 1	
7	03/05/2022	Mesa técnica PCI No. 2	
8	24/05/2022	Mesa técnica PCI No. 3	
9	10/05/2022	Mesa técnica ambiental No. 1	
10	20/05/2022	Mesa técnica ambiental No. 2	

Tabla 8. Relación de reuniones celeradas en el periodo

Se adjunta en Anexo 6 Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 Información general del contrato

A continuación, se relaciona la información del Contrato de interventoría:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	2338 de 2021		
OBJETO:	INTERVENTORÍA PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO 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".		
VALOR DEL CONTRATO:	\$19.999.984.958,00		
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	40 meses		
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021		
NIT:	901.552.350-1		
PARTICIPACIÓN DEL CONSORCIO	EMPRESA	NIT	PARTICIPACIÓN
	TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN SA	900.854.758-3	50%
	G.O.C. INGENIERÍA S.A.S.	901.438.198-9	45%
	PROYECTOS EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRAS SA SUCURSAL COLOMBIA	901.367.969-5	5%
CONTACTO:	DIRECCIÓN: CALLE 24 NO. 51-40 OFICINA 305, BOGOTÁ E-MAIL: CORRESPONDENCIA@CIT2021.COM.CO TELÉFONO: (601) 7262787		
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	MAURICIO HOYOS SIERRA		
ANTICIPO CONCEDIDO:	EN TRÁMITE		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	30 DE DICIEMBRE DE 2021		
FECHA DE INICIACIÓN:	16 DE FEBRERO DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE JUNIO DE 2025		

Tabla 9. Información del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

5.2 Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

Durante el mes de mayo de 2022, la interventoría desarrolló las siguientes actividades:

Gestión Técnica

- **Área Mecánica:**

- Se realizó comité técnico No. 02 de los sistemas PCI, el día 3 de mayo de 2022 en Santa Fe de Antioquia, junto con el contratista CALMA, en el cual se expusieron las dudas y aclaraciones que debían ser ampliadas hacia la interventoría de las áreas mecánica, eléctrica, ITS y ambiental. Con base en este, se da respuesta al comunicado *Calma 098: Entrega informe, descripción técnica y funcional para el subsistema de sistema extinción de incendios*, mediante comunicado INV-TOYO-INT-131-22.
- El día 4 de mayo del 2022, se hizo reunión de manera virtual con el proveedor de los sistemas de ventilación ILF, en la que se presentaron las justificaciones y el diseño preconceptual, y las áreas de interventoría hicieron sus comentarios frente a la necesidad de claridad sobre la ubicación de los Jet fan dentro de los túneles y otros puntos, los cuales deben ser justificados.
- La interventoría le solicitó al contratista CALMA, la definición de fechas para la entrega de los documentos de diseños conceptuales de los sistemas PCI y ventilación. Para el sistema PCI, el contratista informó que serán suministradas el viernes 20 de mayo del 2022, y para la ventilación el 10 de junio del 2022.
- El día 24 de mayo del 2022, se realizó la mesa técnica No. 03 para el sistema PCI con el contratista, en la cual se definieron los puntos pendientes a entregar; el contratista manifestó que hará entrega del documento modificado este mismo día, para que la interventoría CIT pueda hacer los comentarios y observaciones pertinentes. Se programó nuevamente mesa técnica del sistema PCI, para el día 7 de junio de 2022.
- La interventoría realizó visita a la obra (Tramo 2) en conjunto con el contratista CALMA, con el fin de hacer reconocimiento del avance de las obras y de la ubicación de subestaciones. Además, realizó recorrido en Tramo 1, con el objeto de realizar reconocimiento de los nichos de SOS e hidrantes para validar dimensiones dentro de los túneles; así mismo, validar la posible ubicación de las estaciones meteorológicas y la valla informativa del proyecto.

- **Área Eléctrica:**

- La interventoría realizó revisión y comentarios del diseño preconceptual de PCI.
- La interventoría realizó análisis y observaciones al documento CALMA-0103 "Ajustes al programa de obra".

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- La interventoría en conjunto con el contratista celebró mesas de trabajo eléctricas para revisar los siguientes temas: ajustes al programa de obra, conexión con EPM, las cargas de energía del sistema de ventilación, cargas de energía del sistema PCI, y preliminar de alimentación de media tensión.
 - Se le solicitó información al contratista acerca de requerimientos eléctricos para las estaciones meteorológicas.
 - La interventoría realizó recorrido a la obra para verificar los avances civiles en los tramos 1 y 2, tamaños de las galerías, espacios para los edificios auxiliares y dimensiones de cárcamos.
 - La interventoría envió comunicación al contratista, solicitando diseños eléctricos, especialmente el de iluminación.
 - Por parte de la interventoría se realizó revisión de diseños fase III, insumo del proceso licitatorio de equipos electromecánicos, haciendo énfasis en diagramas unifilares y canalizaciones eléctricas.
- **Área ITS:**
 - La interventoría instó al contratista, informar qué variables serían usadas para los cálculos, características técnicas de equipos de monitoreo, tiempo mínimo de seguimiento, para no afectar el cronograma de entregas.
 - La interventoría le solicitó al contratista, seguir con los estudios, pues lo estructural no incide en esta etapa de diseños, que es la selección de los equipos para la ventilación del TGGE.
 - La interventoría le solicitó al contratista incluir en el documento conceptual, la CFD (Dinámica de *Fluidos* Computacional) del cantón, tubo vehicular, resácate y galerías peatonales y vehiculares, así como la sustentación del uso de ventiladores longitudinales del doble de capacidad, y en mayor número de los presentados en el diseño de referencia.
 - Se instó al contratista presentar en el documento conceptual, la actuación de mínimo 7 escenarios de emergencia, operación degradada del sistema de ventilación, descripción y diagrama de flujo para implementación de los algoritmos.
 - Se informó a CALMA implementar sistemas de detección puntual y extinción de incendio, en las subestaciones eléctricas que van en edificios y al interior del TGGE, cuartos de bombas de las ESBO, edificios de control y de operación.
 - Se evidenció durante visita de obra, el día 4 de mayo de 2022, que no se están construyendo nichos en ambos costados de los hastiales para los SOS. En plano de construcción vistos en visita a obra del 24 de mayo de 2022, se observaron nichos en tres bolillos para la instalación de los SOS.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- La interventoría presentó concepto frente a la no instalación de puntos de detección puntual.
- La interventoría dio respuesta a la posición del contratista con respecto a cambiar la detección de aforo por bobina electromagnética (radio frecuencia).
- La interventoría le solicitó al contratista, revisar los planos de referencia en los cuales se contemplan cámaras a ambos lados del hastial.
- Se participó en mesa técnica ITS No. 04, el día 24 de mayo del 2022, en la cual se trataron los temas de: concavidad en panel de techo para instalación de PMV, y cumplir así normas de visibilidad, definición algoritmos ventilación, diseños estructurales revestimiento y panel de techo para anclar equipamiento ITS, dirección y extinción de Incendio en subestaciones internas y externas túnel TGGE, y ventilación y cerramiento de subestaciones interior TGGE.

Gestión Ambiental

- Desde el área ambiental se hizo participe del comité de obra programado por el INVIAS; en el desarrollo del comité se informa a la entidad acerca de las actividades que se encuentran desarrollando en esta área, en las cuales se ha venido realizando la revisión documental de las licencias ambientales para Tramo 1 (Resolución 1228 del 2017) y para el tramo 2 (Resolución 1574 del 2017). De igual manera, como parte de los antecedentes del proyecto, se realizó la revisión del informe mensual del mes de enero del 2022 - *Gerencia No. 01 de enero de 2022 del proyecto Túnel Guillermo Gaviria Echeverri (Túnel del Toyo) y sus vías de acceso*, con el objetivo de conocer el estado de las actividades y avances de los Tramos 1, Tramo 2 y Equipos Electromecánicos.
- Se le informó al contratista con el comunicado INV-TOYO-INT-105-22, que de acuerdo con el anexo técnico CCE-EICP-IDI-01, son responsables de ejecutar todos los sistemas y subsistemas de los equipos electromecánicos y las obras civiles requeridas.
- Se brindó apoyo a la revisión del documento técnico del subsistema de extinción de incendios, con el fin de conocer la cantidad de infraestructura que se tiene contemplada para el proyecto y poder cotejarla con las infraestructuras aprobadas en las licencias ambientales.
- Se hizo partícipe de los comités de obra realizados los días 03, 10 y 17 de mayo del 2022. Además, se realizaron comités ambientales entre contratista e interventoría los días 03 y 20 de mayo del 2022 para conocer los avances en la revisión de la información ambiental del proyecto.
- Para este periodo se hizo la inclusión al grupo de trabajo de especialistas de la interventoría, a la especialista ambiental Dora Lilia Olaya la cual fue aprobado por parte de la SGGGP –INVIAS.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Gestión Contractual:

- Teniendo en cuenta la propuesta de prórroga presentada por el Contratista, la Interventoría junto a su grupo de asesores verifico los argumentos expuestos en dicho documento, conceptuando aceptable otorgar dicha ampliación en tiempo sin afectación económica al INVIAS. En este sentido, los borradores de modificación y aceptación contractuales fueron suministrados al INVIAS para el análisis del área jurídica.

En este orden, la Interventoría también elaboro los documentos necesarios para la ampliación del contrato de supervisión, folios que fueron entregados al INVIAS para su análisis. A la fecha, se esta a la espera de respuesta y viabilidad por parte del INVIAS y dar feliz término a dicha modificación.

5.3 Informes Especialistas y Profesionales

Durante el periodo del presente informe, intervinieron en la ejecución del proyecto de manera parcial los siguientes profesionales:

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
19.260.062	William Isaza	Especialista de calidad
37.899.575	Liliana Moyano Suarez	Auditor de calidad
20.622.766	Karina Beatriz González Noguera	Profesional jurídico
41.724.720	Dora Lilia Olaya	Especialista ambiental

Tabla 10. Información de especialistas

En el Anexo 12 se presentan los informes del periodo de los especialistas.

5.4 Informe del Programa Anual de Caja-PAC

Al corte del presente Informe, no se ha presentado por parte del Contratista, programación, Plan de Inversión ni flujo de caja, insumos necesarios para el ajuste del programa anual de caja de la Interventoría. Con el fin de solicitar la información la Interventoría mediante comunicado INV-TOYO-INT-007-22 del 22 de enero de 2022, solicitó el cumplimiento de la entrega de la Documentación Inicial Contrato 2336 de 2021 y reiteró el requerimiento por medio de comunicado INV-TOYO-INT-017-22 del 7 de marzo de 2022, en el que comunicó al Contratista que no se ha presentado la totalidad de documentos de la Información inicial del Contrato 2336 2021 para el control de la ejecución de la obra, excediendo los tiempos contractuales.

5.5 Informe Matriz de Riesgos.

Se adjunta matriz de riesgos del contrato de interventoría (Ver Anexo 7).

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

5.6 Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría

Se adjunta informes semanales generados por el aplicativo CIFRA del mes de mayo (Ver anexo 8).

5.6.1 Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.

Al corte del presente informe, el Contratista presentó mediante carta CALMA-0045 solicitud de certificación de compatibilidad y consistencia con el Sistema de Información Geográfica (SIG) de INVIAS. Reiterado en marzo 4 de 2022 mediante comunicado CALMA-0053 y trasladado a INVIAS mediante comunicado INV-TOYO-INT-015-22 del 7 de marzo de 2022.

El contratista mediante comunicado CALMA-063 informa a la Interventoría que:

“se recibe comunicado INVIAS SPI SPI11312 el cual indica que la certificación solicitada depende del análisis de los planos récord y que no se puede emitir certificación sin la presentación, revisión y aprobación de dichos planos récord, esta última actividad es competencia de la Interventoría y aún no es abordada dentro de las etapas del proyecto Con relación a lo anterior y dado que los elementos a suministrar e instalar en el marco de desarrollo del contrato 2336-2021 no se encuentran definidos en el diccionario de datos de la entidad se concluye la no aplicabilidad de la solicitud y por tanto se puede considerar atendida la consulta.”

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría:

Al corte del presente informe, se reporta el ingreso el día 24 de mayo, de la camioneta de placas GRS 962, relacionada en el Anexo 9 con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5. Así mismo, se presenta la vans de pasajeros en este mismo formato.

6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría:

Al corte del presente informe, se relaciona el siguiente personal vinculado por parte de la interventoría y que corresponde al periodo reportado en las planillas señaladas:

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
76.306.499	Carlos Mario Rosas	Director de interventoría
37.580.950	Diana Paola Carreño	Secretaria
19.260.062	William Justo Isaza	Profesional de Aseguramiento o

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
		Gestión de Calidad
4.616.151	John Jairo Mendivelso	Conductor 2
43.605.983	Gloria Patricia Uribe	Campamentera
37.899.575	Liliana Moyano	Auditora de Calidad
80.795.146	Carlos Andrés Niño	Residente Administrativo
79.396.611	Héctor Horacio Suarez	Especialista Eléctrico
98.497.098	Germán Darío Osorio	Especialista ITS
80.188.832	Néstor Alfredo Quevedo	Residente Mecánico
4.337.272	Diego Mario Uribe	Residente Eléctrico
94.392.308	Paul Andrés Victoria	Residente Ambiental
15.405.115	César Augusto Castrillón	Conductor 1
20.622.766	Karina Beatriz González	Profesional Jurídico
7.217.466	Juan de Jesús Pérez	Especialista Mecánico
41.724.720	Dora Lilia Olaya	Especialista Ambiental
1.102.369.051	Deissy Romero	Inspector SST
1.152.716.682	Maria Fernanda Salazar	Auxiliar de Sistemas

Tabla 11. Relación de personal de Interventoría

Se presenta el Anexo 2 formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7

6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría:

Al corte del presente Informe, se presenta acta de costos No. 4. Se presenta el avance financiero y presupuestal por parte de la interventoría en el Anexo 3 con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9.

6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría:

Al corte del presente informe, se presenta el Anexo 12 con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13.

6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría:

La Interventoría presentó su plan de calidad preliminar para revisión del INVIAS mediante comunicado INV-TOYO-INT-008-22 del 23 de febrero de 2022, del cual aún no se ha recibido comentarios.

6.6 Otros documentos seguimiento mensual:

6.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

Al corte del presente informe, se ha adelantado las gestiones correspondientes a los requerimientos para la solicitud del anticipo. Además, la interventoría se encuentra en

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

proceso de la apertura de la cuenta, de acuerdo con lo anterior los formatos MEPI-MN-IN-3-FR-1 y MEPI-MN-IN-3-FR-2 no aplican.

6.6.2 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Al corte del presente informe, la Interventoría presentó el plan de cargas ajustado a los requerimientos del INVIAS, plan que ya se encuentra aprobado por la entidad, el formato MEPI-MN-IN-9-FR-3 se puede observar en el Anexo 15.

6.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas

Al corte del presente informe, la Interventoría presentó el plan de cargas ajustado a los requerimientos del INVIAS, plan que ya se encuentra aprobado por la entidad.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los contratos 2336 y 2338 de 2021, correspondientes a obra e Interventoría respectivamente, tuvieron inicio el 16 de febrero de 2022 y se encuentran en la etapa de pre-construcción.
- Continúa las gestiones documentales para aprobación solicitudes de anticipo y actas parciales.
- Continúa el análisis documental de la información suministrada por la Gobernación a través del INVIAS para verificar si existen vacíos. Se han evidenciado vacíos documentales que pueden afectar el desarrollo normal de los diseños por parte del Contratista, dichas inquietudes han sido elevadas a INVIAS para gestionarlas ante la Gobernación.
- El Contratista propuso una prórroga aumentando en 3 meses el plazo total del contrato, actuación que fue conceptuada por interventoría favorablemente, y está en estudio por parte del INVIAS.
- Se recomienda realizar un seguimiento continuo mediante los comités de interinstitucionales semanales, que permitan cerrar las brechas documentales y dudas que se tengan para evitar demoras en los diseños.

8. ANEXOS

Anexo 1:

- Informe semanal No. 11
- Informe semanal No. 12
- Informe semanal No. 13

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Informe semanal No. 14

Anexo 2:

- Formato de personal, control de los aportes legales y seguridad social contrato de obra
- Formato de personal, control de los aportes legales y seguridad social contrato de interventoría
- Aportes y seguridad social del contratista
- Aportes y seguridad social de la interventoría

Anexo 3:

- Informe financiero y presupuestal contrato de obra
- Informe financiero y presupuestal contrato de interventoría

Anexo 4:

- Seguimiento garantías y seguros contrato de obra
- Seguimiento garantías y seguros contrato de interventoría
- Pólizas contratista
- Pólizas interventoría

Anexo 5:

- Acta comité de obra No. 7
- Acta comité de obra No. 8
- Acta comité de obra No. 9
- Acta comité de obra No. 10

Anexo 6:

- Mesa técnica eléctrica No. 2
- Mesa técnica eléctrica No. 3
- Mesa técnica ITS No. 3
- Mesa técnica ITS No. 4
- Mesa técnica calidad No. 2
- Mesa técnica PCI No. 2
- Mesa técnica PCI No. 3
- Mesa técnica sistema de ventilación No.1
- Mesa técnica ambiental No. 1
- Mesa técnica ambiental No. 2

Anexo 7:

- Informe matriz de riesgos de la interventoría

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

Anexo 8:

- Informe CIFRA semana No. 11
- Informe CIFRA semana No. 12
- Informe CIFRA semana No. 13
- Informe CIFRA semana No. 14

Anexo 9:

- Formato equipo y vehículos contrato de interventoría

Anexo 10:

- Control correspondencia – cartas recibidas del contratista
- Control correspondencia – cartas enviadas al contratista

Anexo 11:

- Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Anexo 12:

- Informes Especialistas y Profesionales

Anexo 13:

- Resumen mensual estado general del proyecto

Anexo 14:

- Lista de chequeo del informe mensual de mayo.

Anexo 15:

- Plan de Cargas de la interventoría.

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

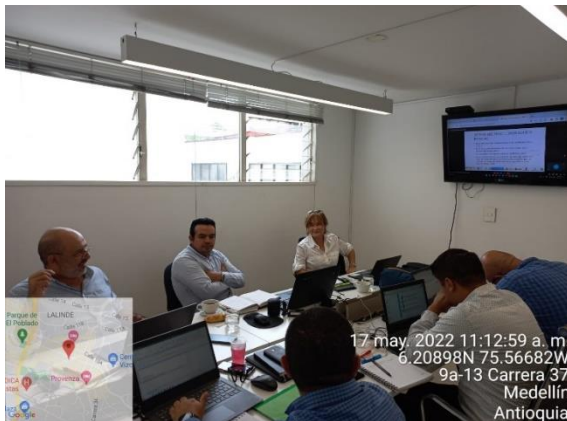
Se adjunta formato de control de correspondencia, enviadas y recibidas por el contratista (Ver anexo 10).

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

8.2 Registro fotográfico y video del avance de las obras.



CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO



8.3 Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas (no aplica).

8.4 Copia de la bitácora del mes correspondiente (no aplica).