

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



Libertad y Orden

**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 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”

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 44

PERIODO DE SEPTIEMBRE DE 2025

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.	03/10/2025	

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

CONTRATO:		2338-2021			
TITULO DOCUMENTO:		INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA SEPTIEMBRE DE 2025			
DOCUMENTO No:		INF-MEN-INV-TOYO-SEP-25			
APROBACIÓN	NUMERO DE REVISIÓN		0	1	2
	00	Cargo	Director de Interventoría		
		Nombre	Carlo Mario Rosas Palomino		
		Firma			
		Nombre			
		Firma			
	Vo. Bo. director del proyecto	Nombre	Carlo Mario Rosas Palomino		
		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	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
1.1	Localización.....	8
1.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto ...	10
1.3	Inventario y Estado inicial de la vía.....	10
1.4	Características técnicas del proyecto.....	11
2	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	11
2.1	Información general del contrato.....	11
2.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes	13
2.3	Seguimiento Ítems No Previstos	17
2.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría	17
3	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA.....	19
3.1	Informe Semanal	19
3.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra.....	19
3.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra.....	20
3.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de obra	20
3.5	Estado General del Tiempo	20
3.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	20
3.7	Seguimiento Garantías y seguros Contrato de Obra.....	21
3.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra.....	21
3.9	Otros Documentos Seguimiento Mensual	22
3.9.1	Seguimiento a la Inversión del Anticipo	22
3.9.2	Seguimiento al Programa de Obra (Project)	22
3.9.3	Seguimiento al Programa de Inversiones	23
3.9.4	Actas de Comité de Obra.....	23
4	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....	24
4.1	Información general del contrato.....	24
4.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor	26
4.3	Informes Especialistas y Profesionales.....	33
4.4	Informe del Programa Anual de Caja-PAC	33
4.5	Informe Matriz de Riesgos	34
4.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría	34
4.7	Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad	34
5	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	35
5.1	Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría.....	35
5.2	Personal, Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	35
5.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	36
5.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría.....	36
5.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría.....	36
5.6	Otros documentos seguimiento mensual	36
5.6.1	Seguimiento a la inversión del Anticipo.....	36
5.6.2	Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	37

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

5.6.3	Seguimiento al Plan de Cargas.....	37
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
6.1	Conclusiones	38
6.2	Recomendaciones	39
7	ANEXOS	41
8	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.	45
9	Registro fotográfico y video del avance de las obras.	45
10	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas (no aplica).	48
11	Copia de la bitácora del mes correspondiente (no aplica).	48

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Información del Contrato de obra No. 2336 de 2021	13
Tabla 2.	Relación de Informes semanales entregados en el periodo	19
Tabla 3.	Información Garantías del Contrato de Obra.....	21
Tabla 4.	Cuadro resumen % programado vs % ejecutado	23
Tabla 5.	Relación de comités de obra celerados en el periodo	24
Tabla 7.	Información del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021	26
Tabla 8.	Información de especialistas	33
Tabla 9.	Relación de personal de Interventoría.....	35

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Ubicación Municipio de Santa Fé de Antioquia	8
Ilustración 2.	Ruta Actual Santa Fé de Antioquia	9
Ilustración 3.	Ubicación y esquema de trazado del proyecto Corredor Santa Fé de Antioquia-Cañasgordas	9
Ilustración 4.	Esquema del proyecto Corredor Santa Fé de Antioquia-Cañasgordas: Túnel del Toyo y vías de acceso	9
Ilustración 5.	Ubicación y características generales Tramo 1.....	10
Ilustración 6.	CIFRA.....	34
Ilustración 7.	Registro fotográfico CIT 2021	47

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

INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Vías INVÍAS ha celebrado los contratos No. 2336 y 2338 de 2021, cuyo objetivo es suministrar, instalar, configurar, poner en marcha y acompañar equipos electromecánicos para el proyecto Túnel Guillermo Gaviria Echeverri (Túnel del Toyo) y sus vías de acceso en el departamento de Antioquia. Esto se enmarca en la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030". También se incluye la interventoría del proyecto. El plazo máximo establecido contractualmente para la entrega de los equipos electromecánicos instalados y en funcionamiento es de 40 meses.

Mediante oficio No. CALMA-0856 del 12 de octubre de 2023, EL CONTRATISTA solicita modificación del Contrato No. 2336 de 2021

Mediante oficio No. INV-TOYO-INT-878-23 de fecha 12 de octubre de 2023 la interventoría previa revisión y análisis de la solicitud conceptúa de manera favorable sobre la necesidad de modificar el contrato.

Con Memorando 2023I-VBOG-022450 y alcance 2023I-VBOG-023449 del 7 de noviembre de 2023, el Gerente Grupo Norte solicita a la Subdirección de Gestión Contractual y Procesos Administrativos dar trámite a la modificación del contrato.

Mediante el Memorando 2025I-VBOG-039530 del 11 de junio de 2025, la Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales solicitó a la Subdirección de Gestión Contractual y Procesos Administrativos adelantar el trámite correspondiente a la Modificación No. 4 y Prórroga No. 1 del Contrato de Obra No. 2336 de 2021, las cuales fueron aprobadas en el Comité de Contratación No. 20, celebrado el 5 de junio de 2025, destacando, entre otros, los siguientes aspectos:

- Considerando que las gestiones prediales, ambientales y sociales, se hace necesario incorporar un nuevo hito para el desarrollo de los componentes ambientales, sociales y prediales en el marco del contrato que infieren de manera directa en el plazo del mismo.
- Acordar una fórmula de ajustes que garantice condiciones económicas recíprocas para las partes, a partir de la suscripción de la modificación contractual.
- Prórroga del Contrato de Obra No 2336 de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2025.
- Modificación de la garantía única de cumplimiento-inclusión del amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados.
- Modificación consistente en la redistribución de los recursos entre provisiones.

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

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el plazo estará dividido en las siguientes etapas:

ETAPAS	FECHA DE INICIO	FECHA FIN
Etapa Preconstrucción	16/02/2022	15/05/2022
Suministro	16/05/2022	01/11/2024
Etapa de complementación y ajuste de actividades ambientales, sociales y prediales	16/06/2025	31/12/2025
Liberación civil, predial y ambiental túneles, portales y cielos abiertos	01/10/2025	01/10/2025
Liberación civil, predial y ambiental para locaciones subestaciones eléctricas	01/10/2025	01/10/2025
Instalación (*)	01/10/2025	31/12/2025
Configuración	01/11/2025	31/12/2025
Puesta en marcha	01/10/2025	31/12/2025
Acompañamiento a la operación	01/10/2025	31/12/2025

PLAZO	16/02/2022	31/12/2025
	46 meses	

Los sistemas técnicos mínimos que se instalarán en los accesos y túneles vehiculares serán:

- Centro de control.
- Sistema de control túneles.
- Sistema PLC.
- Red Backbone.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de energía e iluminación.
- Sistema de detección y extinción de fuego.
- Sistema de Gestión de tráfico.
- Sistema CCTV.
- Sistema DAI.
- Sistema Sensores Medioambientales.
- Sistema Control Iluminación.
- Sistema SOS.
- Sistema megafonía.
- Sistema radio.
- Sistema telefonía.

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

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

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 pre-construcción, 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 INVIAS 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 seguimiento del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021, el INVIAS designó al ingeniero Carlos Javier Meza Larrotta, director territorial del INVIAS en Antioquia, como Supervisor del Contrato de Interventoría, mediante la Resolución No. 2415 del 02 de julio de 2025. Con él se debe coordinar todo lo relacionado con el desarrollo del objeto contractual. Cabe aclarar que el ingeniero mencionado anteriormente, se encuentra como supervisor del contrato en reemplazo del ingeniero Juan Guillermo Lopera Restrepo.

El 8 de febrero de 2024, mediante el comunicado 2024S-VBOG-006292, se realizó la asignación del Ingeniero José Lucio Álvarez Isaza como Gestor del Proyecto.

Adicionalmente, mediante el comunicado 2024S-VBOG-014574 del 14 de marzo de 2024, se designó a la ingeniera Briyidt Alexandra Ramírez Riaño, como Gestora del Proyecto.

El 27 de marzo de 2024, mediante el oficio 2024S-VBOG-017478, se ha designado a la ingeniera Luz Helena Ariza Ruiz, de la Gerencia Grupo Norte (antes Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles) del INVIAS, como Gestora Técnica del proyecto.

Actualmente, se ha designado a la ingeniera BRIYIDT ALEXANDRA RAMIREZ RIAÑO, de la Gerencia Grupo Norte del INVIAS, como Gestora Técnica del proyecto, mediante el oficio 2025S-VBOG-009198 del 18 de febrero de 2025.

Hasta la fecha del presente informe no se ha designado los apoyos, ambientales y prediales para el proyecto Vías de acceso al Túnel Guillermo Gaviria. Sin embargo, se cuenta con apoyo social por parte de la Entidad, el cual está siendo llevado a cabo por Carlos Ossa.

1 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

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

ACOMPañAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS 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.

1.1 Localización

Las obras por 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, alternativo al corredor vial existente entre Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas, de la Troncal de Urabá.

Ilustración 1. Ubicación Municipio de Santa Fé de Antioquia



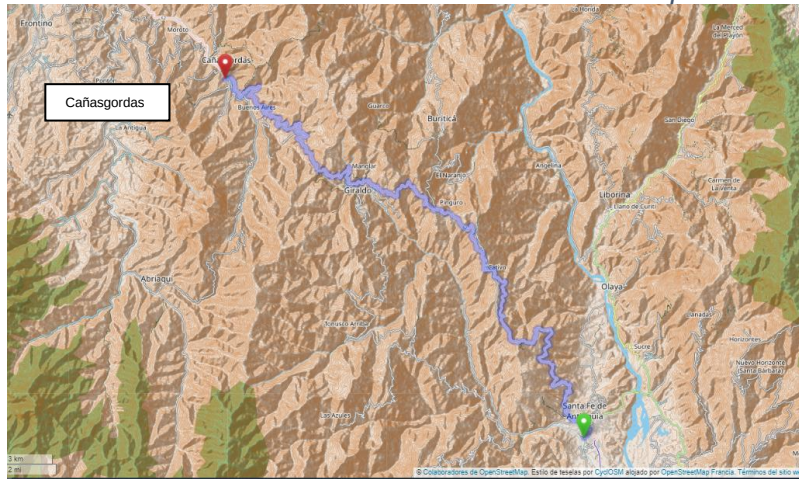
Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Fe_de_Antioquia#/media/Archivo:Colombia_-_Antioquia_-_Santa_Fe_de_Antioquia.svg

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 Fé de Antioquia



Fuente: OpenStreetMap

Santa Fé de Antioquia

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



Fuente: CONPES 3836 del 2015

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



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

Fuente: Informe Consorcio Interventor Toyo 2021.

1.2 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.

1.3 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:

Ilustración 5. Ubicación y características generales Tramo 1



Fuente: Documentos contractuales

Ilustración 6. Ubicación y Características Generales Tramo 2



Fuente: Documentos contractuales

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

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.

1.4 Características técnicas del proyecto

En los 37.6 km aproximados de la conexión vial que comprenden Tramo 1 y Tramo 2, están los 18 túneles, en los que el interventor deberá controlar y vigilar 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 optimizados los diseños de los equipos.

2 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

2.1 Información general del contrato

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

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.:	2336 de 2021		
ID DEL PROCESO	CO1.PCCNTR.3155147		
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		
PLAZO ACTUAL DEL CONTRATO	46 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%

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

	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 COMUNICADOS@CAAM.COM.CO TELÉFONO +57 (1) 5330033		
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. CARLOS JAVIER MEZA LARROTTA		
INTERVENTOR DEL CONTRATO:	CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021		
ANTICIPO CONCEDIDO:	\$92.719.563.923		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	\$ 46.335.789.208,40		
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	30 DE DICIEMBRE DE 2021		
FECHA DE INICIACIÓN:	16 DE FEBRERO DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE DICIEMBRE DE 2025		
MODIFICACIÓN No. 1	Modificar la Cláusula Novena del Contrato 2336 de 2021, incluyendo la cuenta bancaria del Consorcio. Celebrada el 17 de enero de 2022.		
MODIFICACIÓN No. 2	Modificar el Parágrafo Segundo de la Cláusula Séptima del Contrato Número 2336 de 2021, vigencia de \$50.000.000.000 año 2022. Celebrada el 14 de diciembre de 2022.		
MODIFICACIÓN No. 3	MODIFICAR la CLÁUSULA SÉPTIMA del Contrato No. 2336 de 2021 "APROPIACIÓN PRESUPUESTAL". en el sentido de redistribuir los recursos realizando un TRASLADO del recurso de la "PROVISIÓN PARA ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y DOTACIÓN PARA OPERACIÓN (3) para el recurso de "SUBTOTAL BÁSICO DE OBRA (1)" por la suma de CUARENTA MIL OCHOCIENTOS ONCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS PESOS (\$40.811.596.700) M/CTE. REPROGRAMAR para la vigencia 2025 la suma de TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (\$30.000.000.000), que se encuentran en reserva presupuestal del 2022. MODIFICAR parcialmente la CLÁUSULA NOVENA: Forma de Pago del Contrato Celebrado el 14 de noviembre de 2023.		
MODIFICACIÓN No. 4	modificación cuatro (4) - prórroga No. 1 del contrato de obra, la cual quedó en firme en el SECOP II el 13 de junio de 2025, en esta se contemplan los siguientes puntos: (1) Considerando que las gestiones prediales, ambientales y sociales, se hace necesario incorporar un nuevo hito para el desarrollo de los componentes ambientales, sociales y prediales en el marco del contrato que infieren de manera directa en el plazo del mismo.		

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) Acordar una fórmula de ajustes que garantice condiciones económicas recíprocas para las partes, a partir de la suscripción de la modificación contractual. (3) Prórroga del Contrato de Obra No 2336 de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2025. (4) Modificación de la garantía única de cumplimiento-inclusión del amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados. (5) Modificación consistente en la redistribución de los recursos entre provisiones. (6) Modificación parágrafo octavo de la cláusula novena. Cambio de la cuenta bancaria.
--	---

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

2.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes

Durante el mes de septiembre de 2025, en el proyecto se desarrollaron las siguientes actividades:

Gestión Técnica:

Área Eléctrica:

- Se efectuó la revisión y aprobación de los diseños correspondientes a los ramales de 13,2 kV ante Empresas Públicas de Medellín (EPM). Según la información reportada por el contratista, actualmente se cuenta con un total de diez (10) proyectos de ramales de 13,2 kV aprobados, cifra que incluye la reciente validación del proyecto asociado a la subestación S24.

Permanecen en proceso de aprobación dos (2) proyectos adicionales, dentro de los cuales se resalta el de la subestación S12. Para este caso, se radicó ante EPM la solicitud de factibilidad de conexión en el punto previamente acordado. La empresa dispone de un plazo de quince (15) días hábiles para emitir concepto sobre dicha factibilidad, lo cual permitirá proceder con la radicación formal del proyecto respectivo.

En cuanto a la subestación S9, se mantiene el seguimiento técnico del trámite, dado que el proyecto ya fue radicado ante EPM; sin embargo, hasta la fecha no se han recibido observaciones ni comentarios derivados de su revisión. EPM manifestó su disposición para agilizar el proceso, con el propósito de avanzar en la definición y aprobación del proyecto.

Finalmente, el proyecto de 44 kV, en su versión 3, aún no ha sido radicado, debido a que EPM solicitó información complementaria relacionada con la inclusión de las redes existentes en el área de influencia (alta, media y baja tensión). Aunque ya se realizó el levantamiento e inventario de dichas redes, la entidad requirió además incorporar las distancias proyectadas entre la nueva infraestructura y las redes actuales, tanto en sentido vertical (alturas) como horizontal (separaciones). Este

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

requerimiento implica un ajuste técnico adicional, por lo que se prevé que el proyecto sea radicado ante EPM durante el próximo mes.

- Durante el mes de septiembre de 2025, los equipos asociados al hito de suministro previamente cumplido permanecieron en el sitio de acopio, contando con inventarios digitalizados y debidamente organizados en su disposición final. De manera simultánea, se continuó con el desarrollo de las actividades correspondientes a las gestiones Predial, Ambiental y Social, necesarias para la adecuada preparación y ejecución de las obras civiles vinculadas al sistema de conducción, así como para la instalación de la red de media tensión. Estas acciones se llevaron a cabo en cumplimiento de los lineamientos técnicos, normativos y contractuales establecidos para el proyecto.

Área Ambiental:

- En cumplimiento del cronograma de seguimiento establecido para la gestión de los permisos ambientales requeridos en la construcción de los ramales de conexión eléctrica, mediante el comunicado CALMA 2441 se remitieron los estudios respectivos a la Interventoría para su revisión. En dicho comunicado se precisó que los estudios de veda, conforme a la reglamentación ambiental vigente, se integran como un anexo específico dentro del estudio de aprovechamiento forestal que será presentado ante las Corporaciones Autónomas Regionales CORANTIOQUIA y CORPOURABÁ, con los alcances técnicos y normativos definidos.

Tras el análisis correspondiente, la Interventoría concluye y reitera su no objeción respecto a los tres trámites presentados, considerando que las solicitudes incorporan los aspectos requeridos y disponen de la información suficiente para la adecuada obtención de los permisos de aprovechamiento forestal y de intervención en áreas con veda. De igual forma, se expresa conformidad con el estudio elaborado para la solicitud de sustracción de áreas ante CORANTIOQUIA, el cual resulta necesario para la ejecución del proyecto de suministro eléctrico definitivo en media tensión, correspondiente al túnel y sus vías de acceso.

- Como parte de las acciones de CALMA para dar respuesta a lo manifestado por el titular de la licencia en la mesa de trabajo, respecto a la dificultad para localizar la GDB de los cambios menores solicitados, el Consultor G&R gestionó una cita ante ANLA para consultar el expediente LAV-0019-00-2017, con el objetivo de agilizar la consolidación de la información necesaria para la estructuración del documento. Durante la visita al archivo de ANLA, se logró obtener parte de la información requerida, constituyendo un insumo clave para la continuidad de las actividades en curso. En este sentido se proyecta que la respuesta del giro de cambio menor se radique dentro de los plazos estipulados.

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

- En respuesta al comunicado CALMA 2458, se llevó a cabo una mesa de trabajo virtual, con el objetivo de coordinar la entrega de información por parte del titular de la licencia ambiental, requerida por CALMA para dar cumplimiento a lo solicitado por ANLA en el comunicado 20253300606031. A la reunión asistieron delegados de la Gerencia del Proyecto, Interventoría Tramo 1, CAM, INVIAS, Interventoría EEM y CALMA (EEM).

Entre los temas principales abordados, CALMA informó sobre la radicación ante ANLA de la solicitud de ampliación de plazo de 1,5 meses, alcanzando un total de 2,5 meses, mediante el oficio ADMI-5536 con radicado ANLA 20262011038424, fechado el 29 de agosto de 2025. No obstante, ANLA otorgó únicamente una extensión de un (1) mes, inferior al plazo de 1,5 meses solicitado por el contratista CALMA.

Adicionalmente, CALMA reiteró los insumos que deben ser proporcionados por el titular de la licencia ambiental para la correcta estructuración del documento, incluyendo: los planos suministrados en el estudio de impacto ambiental para los sistemas de contraincendios e ITS, en relación con los numerales 3.4.8.2 y 3.4.8.3; así como las capas “Área Proyecto” e “Infraproyecto” presentadas por el titular de la licencia en los cambios menores radicados 2021051900-1-000 del 24 de marzo de 2021 y 2023021363-1-000 del 3 de febrero de 2023, los cuales ANLA solicita sean considerados para la presentación de los ajustes correspondientes al cambio menor.

- Mediante el oficio INT-TOYO-INT-1790-25, la Interventoría dio traslado del comunicado 2025S-VBOG-066076, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad remitió observaciones al Plan de Inversión Ambiental. Para atender dichas observaciones, se desarrollaron mesas de trabajo conjuntas con la Interventoría, en las cuales se revisaron los antecedentes que respaldaron la aprobación, por parte de la Subdirección de Sostenibilidad, de los ítems asociados a los estudios ambientales requeridos para la energización definitiva del proyecto a través de la bolsa ambiental, así como las observaciones al Plan de Inversión Ambiental.

En la última mesa de trabajo se acordó la clasificación de los gastos como reembolsables o ítems no previstos, así como los ajustes correspondientes. Los ajustes al Plan de Inversión Ambiental, junto con sus soportes, fueron remitidos a la Interventoría para su aprobación mediante el comunicado CALMA 2480.

- Durante el mes de septiembre de 2025 se continuó con las actividades de consultoría ambiental orientadas a la elaboración del diagnóstico de las zonas que serán intervenidas para la implantación del sistema eléctrico (servidumbres). Este diagnóstico tiene como finalidad servir de base para la presentación ante las autoridades ambientales regionales, a fin de que las Corporaciones establezcan el alcance de los estudios requeridos, así como las medidas de compensación y

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

mitigación de impactos necesarias para la obtención de los permisos correspondientes.

De igual manera, se contempla la presentación del proyecto ante el Ministerio del Interior, con el propósito de definir los requerimientos asociados a la exploración del componente arqueológico en el área de influencia.

Paralelamente, se han venido desarrollando de manera continua las actividades relacionadas con la identificación de posibles intervenciones prediales, en función de los puntos de conexión aprobados por EPM y los diseños de trazados con sus respectivas servidumbres o áreas involucradas. Estas labores constituyen un prediagnóstico que permitirá determinar las necesidades específicas de gestión predial en las zonas de interés.

Gestión SG-SST (Seguridad y Salud en el trabajo):

- Se realizó la revisión y validación de la documentación soporte correspondiente a los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, contrastándola con la nómina de personal reportada por el contratista CALMA mediante el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6. En este proceso se verificó, adicionalmente, la correcta asignación del nivel de riesgo laboral para cada trabajador vinculado al proyecto, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. De igual manera, se comprobó la coherencia de la información registrada en las planillas de aportes, garantizando que los datos consignados se ajustaran de manera precisa al personal reportado y a los lineamientos legales aplicables.
- En el periodo evaluado, el contratista CALMA presentó las planillas de aportes al Sistema de Seguridad Social correspondientes tanto al personal de planta como a los colaboradores de las empresas aliadas: 1 Solución, DISICO, GYC, ARAL, Bulla y Salcedo, COMSA y Securytecnia. La documentación radicada fue contrastada con la información consignada en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 LEG y SEG SOCIAL, verificando el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de seguridad social, que incluyen salud, pensión, riesgos laborales y aportes parafiscales.
- Durante la ejecución de las obras correspondientes a los cruces de vía para la instalación de sistemas eléctricos, de protección contra incendio (PCI) e ITS, se desarrollaron actividades orientadas a garantizar la seguridad de los trabajadores y el cumplimiento normativo, entre las cuales se incluyen la verificación de condiciones iniciales de seguridad, permisos de trabajo y señalización; el control del uso adecuado de elementos de protección personal y la verificación de recursos del plan de emergencias, contribuyendo a la prevención de incidentes y a la seguridad en 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

2.3 Seguimiento Ítems No Previstos

Pasado el mes de noviembre de 2024, esta interventoría remitió a la entidad mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1542-24 con radicado INVIAS 2024E-VUVRAZ-114705 el balance entre los equipos adicionales que requieren ser instalados a cielo abierto, en el CCO Alterno y en túneles 0, 4, 14 y 15/16, versus los equipos que no requieren instalarse por reducción del túnel 0, además se realiza la entrega de análisis de precios unitarios para los componentes mencionados en el área ITS y eléctricos.

En respuesta al oficio de la interventoría INV-TOYO-INT-1542-24, la Entidad remitió el comunicado 2025S-VBOG-015477, en el cual se indicó que se informaría la fecha para la realización de una mesa de trabajo destinada a socializar dicha información. Sin embargo, hasta la fecha, la Entidad no ha programado la reunión mencionada, lo que impide avanzar en la discusión y aclaración de los aspectos tratados en el oficio de interventoría.

2.4 Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría

Componente Jurídico

- El contratista CALMA, junto con la Interventoría, adelantan el proceso de modificación y prórroga de los contratos No. 2336 y 2338 de 2021. Dichas modificaciones contemplan la reprogramación de vigencias y la extensión de los plazos contractuales hasta el 31 de diciembre de 2028. Actualmente, ambas partes se encuentran evaluando la viabilidad de estas modificaciones mediante la realización de mesas de trabajo orientadas a tal propósito.
- El lunes 1 de septiembre de 2025 se desarrolló una mesa de trabajo presencial en las instalaciones de la Dirección Territorial Antioquia del INVIAS, en la cual se abordaron de manera integral los aspectos relacionados con las modificaciones de los contratos No. 2336 y 2338 de 2021. Durante la sesión se revisaron las condiciones técnicas, administrativas y financieras asociadas a los ajustes contractuales, con el fin de garantizar que las modificaciones propuestas se enmarquen dentro de la normativa vigente y respondan a las necesidades operativas del proyecto.
- Durante el mes en referencia no se registraron divergencias contractuales contempladas en la cláusula 27 del Contrato No. 2336 de 2021.
- Las pólizas de cumplimiento y de responsabilidad civil que amparan el Contrato No. 2236 de 2021 se encuentran vigentes y han sido verificadas por el INVIAS, encontrándose actualizadas conforme a lo estipulado en la última modificación contractual.

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

- Es de carácter prioritario establecer la fecha de finalización y entrega de las obras civiles correspondientes a los tramos 1 y 2, toda vez que dicha definición repercute de manera directa en la planeación y cumplimiento del cronograma vigente del contrato de EEM.
- Se avanza en la ejecución de las actividades correspondientes al hito en desarrollo (Predial, Ambiental y Social), realizando de manera paralela el seguimiento al cronograma establecido para cada uno de sus componentes, con el fin de garantizar su cumplimiento conforme a lo programado.
- Se recomienda adelantar el estudio y seguimiento respecto a la viabilidad de la modificación del Contrato No. 2336 de 2021.

Almacenamiento de Equipos

A la fecha, el suministro de los equipos electromecánicos asociados al Contrato No. 2336 de 2021 se ha realizado en conformidad con los diseños y especificaciones técnicas previamente aprobadas. El almacenamiento de dichos equipos se encuentra dispuesto en las bodegas de Almagrario, localizadas en el departamento de Antioquia, y en las instalaciones de DISICO y Almaviva en la ciudad de Bogotá. Particularmente, la tubería del sistema PCI se encuentra acopiada en el lote habilitado por el contratista CALMA, en el municipio de Santafé de Antioquia. Todas las condiciones de almacenamiento han sido implementadas conforme a los parámetros técnicos y lineamientos establecidos por los fabricantes, con el fin de garantizar la preservación de la integridad y el correcto funcionamiento de los equipos durante su custodia.

El proceso de bodegaje se mantendrá vigente hasta que se dispongan las condiciones necesarias para el inicio de la etapa de instalación, asegurando mientras tanto la adecuada conservación y protección de los equipos electromecánicos suministrados. En complemento, se ha venido ejecutando un programa de mantenimiento preventivo a los equipos almacenados, en concordancia con las recomendaciones técnicas de los proveedores.

En el marco de las actividades logísticas, ALMAGRARIO S.A. adelanta el traslado de equipos desde la Bodega Itagüí hacia la Bodega La Estrella II, ubicada en la Carrera 53 No. 77 Sur 120, Bodega 2B, municipio de La Estrella (Antioquia), cumpliendo con los lineamientos establecidos y asegurando en todo momento la seguridad, el control de inventarios y la preservación de la integridad física de los equipos durante su transporte.

Durante el presente mes se efectuó el seguimiento al estado de almacenamiento de los equipos electromecánicos ubicados en la bodega La Estrella II, verificando las condiciones

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

de conservación, protección y control ambiental que aseguren la integridad de los equipos durante el tiempo de resguardo.

De igual forma, se llevó a cabo la revisión del avance en las obras de adecuación del muelle de descarga de la bodega la Estrella II, con el propósito de garantizar la logística de ingreso, maniobra y descarga de equipos electromecánicos de gran tamaño, tales como Paneles de Mensajería Variable, carretes de cableado eléctrico de media tensión, puertas cortafuego y el transformador de 44 kV.

Estas actividades permiten asegurar la correcta disposición de los equipos y la preparación de la infraestructura de apoyo, minimizando riesgos durante el proceso de traslado e instalación y asegurando la continuidad técnica del proyecto.

3 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

3.1 Informe Semanal

Durante el mes en curso se elaboraron cinco (5) informes semanales, en los cuales se documenta la información relacionada con las actividades desarrolladas por parte de la interventoría, los cuales se detallan a continuación. (Ver Anexo 1):

INFORME NO.	PERIODO		FECHA DE ENTREGA	MEDIO DE ENTREGA	OBSERVACIÓN
	DEL	AL			
185	29/08/2025	04/09/2025	05/09/2025	Correo electrónico	
186	05/09/2025	11/09/2025	12/09/2025	Correo electrónico	
187	12/09/2025	18/09/2025	19/09/2025	Correo electrónico	
188	19/09/2025	25/09/2025	26/09/2025	Correo electrónico	
189	26/09/2025	02/10/2025	03/10/2025	Correo electrónico	

Tabla 2. Relación de Informes semanales entregados en el periodo

3.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra

Durante el mes en curso, el contratista adelantó las actividades asociadas a la construcción de las canalizaciones eléctricas y del sistema ITS en el Tramo 2, Sector 2. Dichas labores se ejecutaron en los portales de entrada del túnel 5, de salida del túnel 7 y de salida del túnel 8, alcanzando en todos los casos su culminación satisfactoria. No obstante, para el presente informe no se registró la utilización de maquinaria ni equipos, debido a que, a la fecha de corte, no se disponía de la información consolidada sobre los recursos empleados. En este sentido, la totalidad de los datos correspondientes a maquinaria y equipos será incorporada en el informe mensual del próximo periodo. En consecuencia, se adjunta el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4, incluido en el Anexo 9, sin reporte de maquinaria.

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

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

Dado que el pago de las planillas de seguridad social se realiza al mes vencido, conforme a la normativa nacional, en este informe se presenta la plantilla del mes anterior, la cual ya ha sido cancelada. Según esta información, durante el mes de agosto de 2025, el contratista, a través de sus aliados en consultoría de diseños y empleados del Consorcio Antioquia al Mar, reportó tener 50 empleos directos para el periodo cubierto por las planillas. (Ver Anexo 2 MEPI-MN1-IN-15-FR-6).

3.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de obra

El contratista de obra presentó el Acta de Costos No. 5 por un valor de \$177.194.863.997,78, en la cual se registra un valor amortizado acumulado de \$46.383.774.714,60, quedando un saldo pendiente por amortizar de \$46.335.789.208,40.

Con la suscripción de las Actas No. 2, 3, 4 y 5, junto con la aplicación del anticipo otorgado, se agota en su totalidad la vigencia 2024, cuyo valor ascendía a \$87.000.000.000, quedando un saldo remanente de \$0,00.

Adicionalmente, el contratista aplica parte del valor del Acta No. 5 a la vigencia No. 317825 del 25 de abril de 2025, con un valor de \$176.875.899.854,00. Posterior a la amortización del anticipo, dicha vigencia presenta un saldo disponible de \$35.774.547.493,11.

De igual forma, el contratista contempla dentro del formato presentado un rubro correspondiente a vigencias futuras, en atención a la prórroga del contrato de obra, por un valor de \$181.200.000.000,00.

Lo anterior se encuentra soportado en el informe financiero presentado por el contratista, incluido en el Anexo No. 3.

3.5 Estado General del Tiempo

El formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10, correspondiente al Estado General del Tiempo del mes de septiembre de 2025, se adjunta en el Anexo 20. Dicho documento registra que durante el periodo reportado el 96,97% del tiempo correspondió a estado seco, el 1,70% a lluvias moderadas y el 1,33% a lluvias intensas.

3.6 Resumen Ensayos de Laboratorio

Durante el mes de septiembre de 2025 se llevaron a cabo ensayos de laboratorio relacionados con las actividades de construcción de las canalizaciones eléctricas y del sistema ITS en el Tramo 2, Sector 2. No obstante, a la fecha de corte no se contaba con la información consolidada de dichos ensayos. Por lo anterior, en el anexo 19 se adjunta el informe de calidad junto con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11, en el cual se registran las pruebas efectuadas en periodos anteriores, evidenciando que sus resultados cumplen con los estándares establecidos. En cuanto a las pruebas realizadas durante el presente

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

periodo, estas serán incorporadas en su totalidad en el informe correspondiente al mes siguiente.

3.7 Seguimiento Garantías y seguros Contrato de Obra

Se presenta en el Anexo 4, el formato MEPI-MN-IN-15-FR-12 correspondiente al seguimiento garantías y seguros contrato de obra, además, según la última modificación, se relaciona el anexo No. 7 mediante el cual, se ajustan las vigencias de los amparos de “cumplimiento”, “Buen manejo y correcta inversión del anticipo”, “Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones”, “Calidad de Estudios y Diseños”, “Estabilidad de la Obra” y “Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados “. Los demás términos y condiciones se modifican de acuerdo con la modificación cuatro (4) y prórroga No. 1 del contrato de obra, la cual quedó en firme en el SECOP II el 13 de junio de 2025, en esta se contemplan los siguientes puntos: (1) Considerando que las gestiones prediales, ambientales y sociales, se hace necesario incorporar un nuevo hito para el desarrollo de los componentes ambientales, sociales y prediales en el marco del contrato que infieren de manera directa en el plazo del mismo. (2) Acordar una fórmula de ajustes que garantice condiciones económicas reciprocas para las partes, a partir de la suscripción de la modificación contractual. (3) Prórroga del Contrato de Obra No 2336 de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2025. (4) Modificación de la garantía única de cumplimiento-inclusión del amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados. (5) Modificación consistente en la redistribución de los recursos entre provisiones. (6) Modificación parágrafo octavo de la cláusula novena. Cambio de la cuenta bancaria.

En la siguiente tabla se puede observar los amparos que cubren las pólizas adquiridas como garantías del contrato mediante la aseguradora Nacional de seguros.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$ 49,634,494,171.10	13	6	2025	30	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$ 92,719,563,923.00	13	6	2025	30	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 99,268,988,342.20	13	6	2025	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 2,499,000,000.00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad de la Obra	2%	\$ 9,367,595,914.50	31	12	2025	31	12	2030
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	26%	\$ 131,146,342,803.00	31	12	2025	31	12	2030
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	\$ 24,817,247,085.55	31	12	2021	31	12	2025

Tabla 3. Información Garantías del Contrato de Obra

3.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

Mediante el comunicado CALMA-2489, el contratista remitió el informe de calidad correspondiente al mes de septiembre del presente año, en el cual se relacionan las

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

gestiones adelantadas durante dicho período. Así mismo, presentó la información mensual en el formato MEPI-MNI-IN-15-FR-14, el cual no cuenta con la firma del profesional de calidad de la Interventoría, en razón a que para el mes indicado no se contempló dicho cargo dentro de la planilla del Consorcio Interventor Toyo 2021 (ver Anexo 11).

3.9 Otros Documentos Seguimiento Mensual

3.9.1 Seguimiento a la Inversión del Anticipo

El contratista de obra presentó un acta de costos No. 5 por un valor de \$ 177.194.863.997.78, donde el valor amortizado acumulado es de \$ 46.383.774.714.60, quedando un saldo por amortizar de \$ 46.335.789.208.40.

Además, a través del comunicado INV-TOYO-INT-1565-24 se efectuó el traslado de la consignación de los rendimientos financieros del anticipo del contratista CALMA a la Subdirección Financiera de la entidad. Este traslado incluyó los pagos recibidos por la fiducia correspondientes a los rendimientos financieros generados en septiembre de 2024.

Adjunto a este documento se encuentra el Anexo 18, que contiene el formato MEPI-MN1-IN-2-FR-2. Así mismo, se presenta el detalle de los rendimientos generados, proporcionando la información necesaria para realizar un seguimiento adecuado de la inversión del anticipo.

3.9.2 Seguimiento al Programa de Obra (Project)

En el Anexo 16 se incluye la programación de obra planeada frente a la ejecutada, contenida en el documento 'Plan de Trabajo EEM GGE Avance', así como el seguimiento al plan de acción de diseños para compras, consignado en el documento 'Plan de Trabajo Diseños EEM Consorcio Antioquia al Mar'. No obstante, el consolidado del avance general para la Interventoría se presenta en la siguiente tabla. Tabla.

NOMBRE DE TAREA	% PROGRAMADO	% COMPLETADO	COMIENZO	FIN
SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACION, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VIAS DE ACCESO EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	49 %	49.0%	16/02/22	31/12/25
Orden de inicio	100%	100%	16/02/22	16/02/22
Preconstrucción	100%	100%	16/02/22	15/05/22
Suministros	100%	100%	16/05/22	01/11/24
Etapas de complementación y ajuste de actividades ambientales, sociales y prediales	37%	13%	16/06/25	31/12/25

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

Liberación civil, predial y ambiental túneles, portales y cielos abiertos	0%	0%	01/10/25	01/10/25
Liberación civil, predial y ambiental para locaciones subestaciones eléctricas	0%	0%	01/10/25	01/10/25
Instalación	1%	1%	01/10/25	31/12/25
Configuración	0%	0%	01/11/25	31/12/25
Puesta en Marcha	0%	0%	01/10/25	31/12/25
Acompañamiento a la Operación	0%	0%	01/10/25	31/12/25

Tabla 4. Cuadro resumen % programado vs % ejecutado

De acuerdo con la información consignada en la Tabla No. 10, la etapa de suministro ha concluido, dentro de la cual se verificó el paletizado de los equipos en bodega, así como la completitud de los mismos y las condiciones adecuadas para su almacenamiento.

A la fecha, no se ha iniciado la instalación de los equipos electromecánicos, dado que las obras civiles correspondientes al Tramo 1 y al Tramo 2 aún no se encuentran finalizadas.

Adicionalmente, mediante la Modificación No. 4 - Prórroga No. 1 del contrato de obra, el contratista adelanta actualmente actividades prediales, ambientales y sociales para la instalación de los ramales de alimentación eléctrica del proyecto, registrando un avance programado del 37% frente a un ejecutado del 13% respecto a la etapa de complementación y ajuste de actividades ambientales, sociales y prediales. Dicho esto, se informa que los equipos se mantienen en resguardo en bodega, a la espera de la asignación formal de las áreas por parte de la Entidad al contratista, condición necesaria para dar inicio al montaje e instalación de los equipos electromecánicos.

3.9.3 Seguimiento al Programa de Inversiones

El documento MEPI-MN1-IN-6-FR-2, correspondiente al seguimiento del programa de inversión con corte al 26 de septiembre de 2025, registra un avance acumulado ejecutado del 49,63%, coincidente con el avance acumulado programado del 49,63%.

Lo anterior permite evidenciar que, a partir de la suscripción de la Modificación No. 4 – Prórroga No. 1 del contrato de obra, la cual incorpora, entre otros aspectos, la definición de una fórmula de ajuste que garantice condiciones económicas equilibradas para las partes y la redistribución de los recursos entre provisiones, el contratista no registra variaciones entre los porcentajes programados y ejecutados de su programa de inversiones para la presente vigencia. Este comportamiento resulta coherente con la modalidad de pago establecida para el contratista CALMA.

3.9.4 Actas de Comité de Obra

Durante el mes de septiembre de 2025, se realizaron los siguientes comités de obra con participación de la Entidad, el contratista y esta 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

COMITÉ O.	FECHA	LUGAR DE COMITÉ	OBSERVACIÓN
111	12/09/2025	Virtual	
112	19/09/2025	Virtual	
113	26/09/2025	Virtual	

Tabla 5. Relación de comités de obra celerados en el periodo

4 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1 Información general del contrato

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	2338 de 2021		
ID DEL PROCESO	CO1.PCCNTR.3155623		
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		
PLAZO ACTUAL DEL CONTRATO	46 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		

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

	E-MAIL: CORRESPONDENCIA@CIT2021.COM.CO TELÉFONO: (601) 7262787
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	CARLOS JAVIER MEZA LARROTTA
ANTICIPO CONCEDIDO:	\$ 4.147.837.524,00
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	\$ 3.358.361.083,00
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	30 DE DICIEMBRE DE 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	16 DE FEBRERO DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN	31 DE DICIEMBRE DE 2025
MODIFICACIÓN No. 1	MODIFICAR la Cláusula Décima del Contrato 2338 de 2021, en el sentido de incluir un párrafo, el cual para todos los efectos quedará así: "PARÁGRAFO CUARTO: CUENTA BANCARIA.- Para el pago de las Actas de costos, EL INTERVENTOR presentó certificación del 13 de enero de 2022, expedida por Banco de Bogotá con la siguiente información bancaria: Cuenta Corriente No. 359071479, en la cual el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato".
MODIFICACIÓN No. 2	MODIFICAR la cláusula sexta del contrato de Interventoría 2338 de 2021 "Valor del contrato" en su párrafo primero, la cual para todos sus efectos legales quedará así: "(...) CLÁUSULA SEXTA: VALOR DEL CONTRATO. - Para los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato se estima en la suma de diecinueve mil novecientos noventa y nueve millones novecientos ochenta y cuatro mil novecientos cincuenta y ocho pesos (\$19.999.984.958) moneda corriente, incluido IVA, equivalentes a 22.013.66 salarios mínimos legales mensuales vigentes. PARÁGRAFO PRIMERO: AJUSTES. - El contrato de interventoría se encuentra sujeto a ajustes de conformidad con lo establecido en el Formulario No. 1, el cual hace parte integral del Pliego de Condiciones del Concurso de Méritos. El INVIAS actualizará anualmente los sueldos y tarifas del contrato de interventoría, con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional", correspondiente al mes de febrero del año anterior al vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem. PARÁGRAFO SEGUNDO: EL INTERVENTOR con la suscripción del contrato acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente contrato. "
MODIFICACIÓN No. 3	Modificación No. 3, prórroga No. 1, mediante la cual se prórroga el plazo del Contrato de interventoría No. 2338 de 2021, hasta el 31 de diciembre de 2025. Así mismo, se modifica el acta de modificación de costos de personal y nuevo programa de distribución de personal y otros recursos, para la continuidad en el cumplimiento de sus obligaciones, por lo tanto, el interventor se obliga a presentar para aprobación del instituto, el acta de modificación de costos de personal y el nuevo programa de distribución de personal y otros recursos correspondientes, si a ello hay lugar.

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 6. Información del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021

4.2 Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

Durante el mes de septiembre de 2025, la interventoría desarrolló las siguientes actividades:

Gestión Técnica:

Área Eléctrica:

Para el periodo de septiembre de 2025, el componente eléctrico de esta Interventoría adelantó las siguientes acciones:

- Se llevó a cabo el seguimiento al proceso de energización de las 43 Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) en la bodega La Estrella II, verificando la correcta ejecución de las conexiones eléctricas y la estabilidad de los parámetros de operación, tales como tensión, corriente y frecuencia. Así mismo, se evaluó la funcionalidad de los sistemas de monitoreo integrados, constatando su adecuada respuesta frente a las condiciones de carga y la correcta sincronización con la red de respaldo. Este control garantiza la confiabilidad del suministro eléctrico continuo, la protección de los equipos asociados y la conformidad con los estándares de calidad y mantenimiento establecidos por los fabricantes.
- En relación con los ramales de 13,2 kV, se informa que fue aprobado el proyecto correspondiente a la subestación S24, alcanzando a la fecha un total de diez (10) proyectos aprobados.
- Se realizó el seguimiento a los procesos de revisión y aprobación de los diseños de los ramales de 13,2 kV ante Empresas Públicas de Medellín (EPM). De acuerdo con la información suministrada por el contratista, en lo referente a los ramales de 13,2 kV, se informa que, a la fecha, se cuenta con un total de diez (10) proyectos aprobados. Permanecen en trámite de aprobación dos (2) proyectos, dentro de los cuales se destaca la subestación S12, para la cual se radicó ante EPM la solicitud de factibilidad de conexión en el punto previamente concertado. La empresa dispone de un plazo de quince (15) días hábiles para emitir respuesta sobre dicha factibilidad, a fin de permitir la radicación oficial del proyecto correspondiente a la subestación S12.

En cuanto al otro proyecto pendiente, relacionado con la subestación S9, se continúa con el respectivo seguimiento, considerando que este ya fue radicado ante EPM. No obstante, a la fecha no se han recibido observaciones ni comentarios sobre su revisión. Por su parte, EPM manifestó su disposición de agilizar el trámite con el fin de avanzar en la definición y aprobación del proyecto.

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

- Respecto al proyecto de 44 kV en su versión 3, se informa que este aún no ha sido radicado, dado que EPM solicitó información adicional consistente en la inclusión de las redes existentes en la zona (alta, media y baja tensión). Si bien ya se efectuó el levantamiento e inventario de dichas redes, la entidad requirió, además, la incorporación de las distancias proyectadas entre la nueva red y las existentes, tanto en sentido vertical (alturas) como en el plano horizontal. Este requerimiento implica un trabajo técnico adicional, motivo por el cual se estima que el proyecto será radicado ante EPM durante el mes siguiente.
- El contratista informa que fue otorgado un punto de conexión para la subestación S1, distinto al asignado para la subestación S3. EPM definió dicho punto en una estructura localizada en la parte superior de la montaña, aproximadamente a la altura de la mitad del túnel 0.

Gestión Predial

- Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1783-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-097284, la Interventoría emitió concepto favorable frente a la solicitud presentada por el Contratista CALMA, en relación con el porcentaje de administración aplicable a los gastos reembolsables vinculados al proceso de gestión predial. En dicho pronunciamiento se precisa que el porcentaje de administración establecido para la gestión predial, equivalente al 2,5%, corresponde a los intereses generados sobre el capital. De esta manera, se avala la aplicación de dicho porcentaje, para que estos recursos se reconozcan de conformidad con las disposiciones contractuales y normativas vigentes, así como con los lineamientos de control establecidos por la Entidad.
- El contratista adelantó recorridos en obra con el fin de inspeccionar los predios vinculados a las subestaciones eléctricas que requieren procesos de gestión predial y/o la constitución de servidumbres. De igual manera, ha efectuado visitas a las Alcaldías de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas, con el propósito de verificar el estado jurídico de los predios involucrados en el proyecto. Estas acciones se enmarcan en la necesidad de garantizar la disponibilidad legal de los terrenos para la ejecución de las obras, así como en la identificación de posibles restricciones, afectaciones o trámites pendientes que puedan impactar la programación y el desarrollo de las actividades constructivas.
- Se llevó a cabo la Reunión de Seguimiento Predial con la participación del Gestor Predial, la Gestora Técnica y el Director Territorial (E) del INVIAS, así como de los equipos prediales del contratista y de la interventoría. Durante la sesión se abordaron aspectos relacionados con la gestión predial necesaria para la

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

energización del proyecto, con énfasis en los procesos de adquisición de servidumbres requeridas para la construcción de los ramales de conexión de las subestaciones eléctricas, que garantizarán el suministro de energía al proyecto.

De manera complementaria, se efectuó la revisión de las actividades adelantadas por el contratista en relación con el levantamiento de información, el estudio integral del sector y el diagnóstico predial, las cuales se orientan a garantizar el cumplimiento de los requerimientos técnicos, normativos y administrativos necesarios para la ejecución de las obras. Asimismo, se abordó lo referente al presupuesto predial, resaltando que, una vez se presente el diagnóstico correspondiente con los soportes técnicos y documentales pertinentes, se dispondrá de un presupuesto definitivo y de un plan de inversión predial ajustado a las condiciones técnicas, jurídicas y económicas reales del proyecto.

- Se encuentra pendiente la radicación del Diagnóstico Predial. El contratista informó que dicho documento fue presentado por la Lonja; no obstante, este fue devuelto para la incorporación de ajustes requeridos. Adicionalmente, se identificó una inconsistencia en uno de los predios, frente a la cual se solicitó aclaración al Catastro Departamental. En este sentido, el contratista CALMA manifestó que el Diagnóstico Predial será radicado una vez se efectúen las correcciones derivadas de la información inicialmente emitida por Catastro Departamental. Cabe resaltar que corresponde al Instituto Nacional de Vías gestionar ante la entidad catastral la aclaración solicitada. En consecuencia, se está a la espera del oficio respectivo, lo que permitirá culminar la actualización del Diagnóstico Predial y proceder con su entrega a la Interventoría para la revisión correspondiente.
- El INVIAS informó que Subdirección y la Unidad Ejecutora del Instituto Nacional de Vías realizaron una reunión interna con la finalidad de definir a nombre de quién debían constituirse las servidumbres. Como resultado del análisis, la Subdirección de Sostenibilidad propuso que la gestión predial, de conformidad con lo estipulado en el Apéndice F, se adelante a nombre del Instituto Nacional de Vías. En caso de que posteriormente se defina la caracterización o categorización de la vía, sería necesario modificar el convenio para establecer el mecanismo que permita la eventual cesión de los predios a la Gobernación, de ser requerido.

Por lo pronto, y conforme a lo establecido en el Apéndice F, las servidumbres deberán ser constituidas a nombre del INVIAS. No obstante, se está a la espera de la confirmación oficial mediante comunicación formal sobre este tema.

Gestión Socio-Ambiental

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 este periodo se adelantaron las siguientes acciones:

- En Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1784-25, y en atención al oficio CALMA-2441, la Interventoría emitió concepto técnico relacionado con los estudios ambientales requeridos para la obtención del Permiso de Aprovechamiento Forestal Único, indispensable para garantizar el suministro definitivo de energía eléctrica en media tensión (<44 kV). Este trámite contempla, de manera integral, la autorización para la intervención de especies en veda, así como la gestión de la solicitud de sustracción de áreas cobijadas bajo la figura del Distrito Regional de Manejo Integrado (DRMI), identificado como “Bosque Seco del Occidente Antioqueño” (BSOA).
- Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1790-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-101387, la Interventoría efectuó el traslado al contratista del oficio 2025S-VBOG-066076 emitido por la Subdirección de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías, en el cual se formulan observaciones al Plan de Inversión Ambiental – versión 2. Este traslado tiene como objetivo garantizar que el contratista disponga de la información pertinente para atender las observaciones realizadas, efectuar los ajustes correspondientes y presentar una versión actualizada del Plan de Inversión Ambiental que dé cumplimiento a los requerimientos ambientales y normativos aplicables.
- A través del comunicado INV-TOYO-INT-1799-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-106289, la Interventoría, en cumplimiento de sus funciones contractuales y dentro del alcance establecido, efectuó la revisión del Diagnóstico Arqueológico presentado por el contratista Consorcio Antioquia al Mar mediante el comunicado CALMA-2473. Como resultado de dicha revisión, se emitieron las observaciones y comentarios correspondientes, orientados a fortalecer el contenido técnico del diagnóstico, asegurar su coherencia con la normativa aplicable en materia de patrimonio arqueológico y garantizar la adecuada gestión de dichos aspectos en el marco del proyecto.
- Mediante el comunicado CALMA-2492, el contratista CALMA informó que entre el 30 de septiembre y el 3 de octubre se dará inicio a las visitas a algunos predios del Tramo 2 por parte del equipo predial y social. Estos predios corresponden a los requeridos para la constitución de servidumbres asociadas a las subestaciones No. 1, 3, 4, 5, 6 y 9. Las reuniones se llevarán a cabo con los propietarios con quienes ha sido posible establecer contacto, adelantándose gestiones adicionales para localizar y convocar a la totalidad de titulares, con el fin de garantizar su atención integral. Inicialmente, los encuentros se desarrollarán en el municipio de Santa Fe de Antioquia y, posteriormente, se programarán las visitas a los predios ubicados en los municipios de Giraldo y Cañasgordas.

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

- Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1800-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-107556, la Interventoría dio traslado del comunicado CALMA-2480, mediante el cual el contratista Consorcio Antioquia al Mar atendió y subsanó las observaciones formuladas por la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS a través del oficio 2025S-VBOG-066076. En este contexto, la Interventoría emitió concepto favorable y otorgó aprobación al Plan de Inversión Ambiental, el cual fue objeto de análisis y concertación en las mesas de trabajo desarrolladas conjuntamente entre el contratista y la Interventoría, con el fin de dar respuesta y subsanar las observaciones previamente señaladas.

De esta manera, se valida que Plan de Inversión Ambiental, se encuentra ajustado a los lineamientos ambientales y normativos aplicables.

- En relación con la respuesta al documento de giro ordinario correspondiente al cambio menor en el Tramo 1, el contratista se encuentra elaborando el oficio de contestación a las observaciones formuladas por la ANLA, el cual se prevé entregar dentro de los plazos establecidos.

Durante la visita realizada al archivo de la ANLA se logró obtener parte de la información solicitada, insumo fundamental para la continuidad de las actividades en curso.

- El Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), mediante oficio, informó que el próximo 3 de octubre emitirá respuesta a la solicitud presentada por el Consorcio CALMA, relacionada con el formulario de Registro Arqueológico. Esta decisión obedece a que la entidad dispone de diversa información asociada al caso, lo que hace necesario un mayor tiempo para la revisión integral del documento antes de emitir el pronunciamiento oficial.
- El equipo predial y social del contratista inició las visitas a los predios correspondientes al Tramo 2, asociados a los terrenos requeridos para la constitución de servidumbres vinculadas a las subestaciones N.º 1, 3, 4, 5, 6 y 9. Estas reuniones se están llevando a cabo con los propietarios de los predios con quienes ha sido posible establecer contacto. En primera instancia, los encuentros se desarrollan en el municipio de Santa Fe de Antioquia y, en etapas posteriores, se programará la atención de los predios localizados en los municipios de Giraldo y Cañasgordas, a fin de garantizar el avance en la gestión predial.

Seguimiento de Obra Civil

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

- El martes 2 de septiembre de 2025 se llevó a cabo un recorrido de obra con la participación de la Gestora del Proyecto, la Dirección Territorial Antioquia del INVIAS, la Gerencia del Proyecto, el contratista y la Interventoría, con el objetivo de verificar el estado actual de las obras civiles vinculadas al proyecto. Durante la visita se evidenció que en el Túnel 17 las actividades eran reducidas, observándose inactividad principalmente en el túnel de evacuación, situación atribuida, de acuerdo con la información suministrada, a la ampliación del contrato de obra gestionada por la Gobernación. En consecuencia, se adquirió el compromiso de que, una vez se cuente con la definición de dichas obras, la información será socializada con el equipo del proyecto, a fin de disponer de mayor claridad y adelantar los ajustes o reprogramaciones requeridas en el cronograma.

Adicionalmente, se verificó que el Centro de Control de Operaciones (CCO) principal registra un avance significativo, encontrándose en fase de acabados finales. En este espacio fueron identificadas las áreas destinadas a la instalación de los equipos electromecánicos, frente a los cuales el área eléctrica emitió observaciones específicas y recomendaciones orientadas a la implementación de ajustes previos a su montaje.

- Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1798-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-104604, esta Interventoría efectuó el traslado del oficio CALMA-2482, mediante el cual el contratista allegó la información solicitada para la ejecución de los cruces de vía a cielo abierto en el Tramo 2, específicamente en los sectores comprendidos entre los túneles 4 y 9. La documentación remitida corresponde a los insumos técnicos necesarios para la planeación y desarrollo de dichas actividades, garantizando que las intervenciones proyectadas se ajusten a los requerimientos constructivos y normativos establecidos por la Entidad, al igual que por la normativa nacional e internacional vigente.
- Se avanzó en la ejecución de las actividades correspondientes a la construcción de las canalizaciones eléctricas y del sistema ITS en el Tramo 2, Sector 2. Dichas intervenciones se desarrollaron en los portales de entrada del túnel 5, salida del túnel 7 y salida del túnel 8, donde las obras fueron culminadas satisfactoriamente. No obstante, continúa pendiente la intervención en el portal de salida del túnel 4, debido a la falta de definición del diseño del brocal por parte del contratista de obra civil. En este sector deberán ejecutarse los cruces de vía necesarios para la instalación de la infraestructura asociada a los sistemas eléctricos, ITS y PCI. Una vez se ejecute el cruce de vía correspondiente a la tubería del sistema PCI, se llevará a cabo la prueba hidrostática con el propósito de garantizar la integridad, hermeticidad y resistencia estructural de la misma.

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

El contratista CALMA informó que la definición del diseño del brocal se encuentra en trámite con los contratistas de obra civil, lo que permitirá posteriormente programar la ejecución del cruce de vía pendiente.

- Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1802-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-109912, esta Interventoría dio traslado del comunicado CALMA-2495, mediante el cual el contratista Consorcio Antioquia al Mar se pronunció respecto a las puertas cortafuego de las galerías de evacuación de los túneles vehiculares No. 14 y 15-16. Estos túneles, debido a su longitud, requieren salidas adicionales para la evacuación en caso de emergencia.

El contratista confirmó que las puertas cortafuego, diseñadas para permitir el paso de vehículos de emergencia, pueden instalarse a 6 metros del inicio de la galería de evacuación de los túneles No. 14 y 15-16, así como a 30 metros del muro inicial, sin que ello afecte las obras civiles ya ejecutadas. De esta manera, se garantiza el cumplimiento de la normatividad vigente y la adecuada presurización de dichas áreas.

- Mediante comunicado INV-TOYO-INT-1804-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-110228 y en atención al oficio 2025S-VBOG-071188, la Interventoría remitió a la Entidad el informe definitivo sobre la culminación de la etapa de suministro. En dicho informe, la Interventoría certifica la finalización de esta etapa, verificando que la totalidad de los equipos previstos para el proyecto se encuentran debidamente almacenados en las bodegas autorizadas por el Contratista.

Gestión SG-SST (Seguridad y Salud en el trabajo)

A continuación, se mencionan las actividades del área SG-SST ejecutadas por el Consorcio Interventor Toyo 2021, para el presente mes:

- Se efectuaron las inspecciones preoperacionales al vehículo tipo camioneta, marca FOTÓN, placas LZN 656, con el fin de verificar el correcto estado de sus condiciones mecánicas, eléctricas y de seguridad. Estas revisiones se realizaron en cumplimiento de los lineamientos internos de seguridad vial y de la normativa vigente, con el objetivo de garantizar la operatividad del automotor y su disponibilidad en condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Se realizó la verificación del estado de afiliación al Sistema de Seguridad Social del personal vinculado a la Interventoría, con el propósito de confirmar la correspondencia entre el nivel de riesgo laboral reportado y el requerido por las condiciones específicas del proyecto (Nivel 5). Asimismo, se llevó a cabo la

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

validación de la afiliación integral de la totalidad del equipo, contemplando los componentes de salud, pensión, riesgos laborales y aportes parafiscales, con lo cual se garantiza el estricto cumplimiento de las obligaciones legales en materia de seguridad social, así como la cobertura adecuada frente a los riesgos inherentes a la ejecución del contrato.

- Se continúa con la ejecución de las actividades correspondientes a la implementación y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incorporando la actualización constante de la documentación asociada a cada uno de sus componentes. Este proceso se adelanta en cumplimiento de la normativa legal vigente en Colombia en materia de seguridad y salud en el trabajo, con el propósito de prevenir riesgos, fomentar condiciones seguras en el entorno laboral y asegurar el cumplimiento de los estándares establecidos por la legislación aplicable.
- Se gestionó el ingreso a obra del Instituto Nacional de Vías, del contratista Consorcio Antioquia al Mar y de esta Interventoría para la realización de los diferentes recorridos efectuados durante el presente mes, verificando tanto el nivel de riesgo de los profesionales que accedieron al proyecto, como la conformidad de la documentación presentada respecto a los conductores y vehículos tipo camioneta, garantizando que dicha información cumpla con los requisitos estipulados y vigentes conforme a la normativa aplicable.

4.3 Informes Especialistas y Profesionales

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

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	CARGO
1.122.405.087	Liz Frías Maestre	Profesional jurídico

Tabla 7. Información de especialistas

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

4.4 Informe del Programa Anual de Caja-PAC

El informe del Programa Anual de Caja no es aplicable para este mes, ya que, según la forma de pago acordada en el modificadorio No. 3 del contrato de obra, la última factura presentada fue la No. 5 el pasado mes de enero, y la próxima factura a presentar será en cuando se esté llevando a cabo la etapa de instalación.

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

4.5 Informe Matriz de Riesgos

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

4.6 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 septiembre de 2025 (Ver anexo 8). Se relaciona captura de la página CIFRA donde se observan los informes del mes mencionado debidamente diligenciados.

Reporte Semanal - Información general del contrato										
Contrato No.	2336					Año	2021			
Proyecto	TUNEL DEL TOYO					Programa	PROYECTOS ESPECIALES			
Dirección Territorial	Dirección Territorial Antioquia					Unidad Ejecutora	GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES			
Supervisor del Contrato de Interventoría	JUAN GUILLERMO - LOPERA RESTREPO					Gestor Técnico de Proyecto	BRIYDT ALEXANDRA - RAMIREZ RIAÑO			
Objeto Contrato Obra	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y ACOMPAÑAMIENTO OPERATIVO DE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS DEL PROYECTO TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TUNEL 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".									
146123456789101112										
Num Reporte	Num Semana	Desde	Hasta	Fecha límite de presentación	Fecha de diligenciamiento (Interventor)	Fecha de revisión (Supervisor)	Fecha de revisión (Gestor)	Estado del reporte	Estado del contrato	
192	192	2025-10-17	2025-10-23	2025-10-23				PROCESO		
191	191	2025-10-10	2025-10-16	2025-10-16				PROCESO		
190	190	2025-10-03	2025-10-09	2025-10-09				PROCESO		
189	189	2025-09-26	2025-10-02	2025-10-02	2025-10-05 16:12			TERMINADO		
188	188	2025-09-19	2025-09-25	2025-09-25	2025-09-26 08:49			TERMINADO		
187	187	2025-09-12	2025-09-18	2025-09-18	2025-09-19 13:34			TERMINADO		
186	186	2025-09-05	2025-09-11	2025-09-11	2025-09-19 12:40			TERMINADO		
185	185	2025-08-29	2025-09-04	2025-09-04	2025-09-19 10:06			TERMINADO		
184	184	2025-08-22	2025-08-28	2025-08-28	2025-08-28 18:03		2025-09-17 13:47	TERMINADO		
183	183	2025-08-15	2025-08-21	2025-08-21	2025-08-27 17:38		2025-09-17 13:30	TERMINADO		
146123456789101112										

Ilustración 6. CIFRA

4.7 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

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

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”.

5 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 Equipo y Vehículos Contrato de Interventoría

Hasta la fecha de este informe, se reporta el siguiente vehículo perteneciente al Consorcio Interventor Toyo 2021:

- Camioneta Fotón 4x4 de doble cabina, con matrícula pública LZN-656 y motor diésel.

El formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5, correspondiente al "EQUIPO Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA", se encuentra incluido en el Anexo 9.

5.2 Personal, 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
1.122.405.087	Liz Frías Maestre	Profesional Jurídico
17.957.001	Cristhian Benavides Negrete	Inspector SST
1.152.210.519	Farid Camilo Pazos Becerra	Auxiliar Civil
1.223.192.092	Edgar Daniel Ojeda Huertas	Inspector de Obra
70.416.144	Hernán Alonso Gutiérrez Arboleda	Conductor
52.180.507	Sandra Liliana Pérez Medina	Ingeniero Residente Eléctrico
77.196.014	Ángel Manuel Araujo Cabas	Residente Ambiental
36.622.301	Norela Patricia Molina Amariz	Residente Social
85.155.849	José Alejandro Correa Iguarán	Técnico Predial

Tabla 8. Relación de personal de 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

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

5.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

En el presente informe se adjunta el Acta de Costos No. 44, correspondiente al mes de septiembre de 2025, la cual se encuentra identificada en el Anexo 3 del avance financiero y presupuestal con el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9.

Adicionalmente, se informa que las actas de costos correspondientes al período comprendido entre enero y diciembre de los años 2022, 2023 y 2024 ya fueron debidamente pagadas por la Entidad.

Las actas de costos No. 37-A (febrero de 2025), No. 40 (mayo de 2025), No. 41 (junio de 2025), No. 42 (julio de 2025) y No. 43 (agosto de 2025) han sido aprobadas por la Entidad y actualmente se encuentran radicadas en cuentas por pagar para su respectivo trámite administrativo.

Por su parte, las actas de costos No. 36 (enero de 2025), No. 37-B (febrero de 2025), No. 38 (marzo de 2025) y No. 39 (abril de 2025) ya fueron debidamente pagadas.

5.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría

En el Anexo 4 se adjunta el formato MEPI-MN-IN-15-FR-13, correspondiente al seguimiento de garantías y seguros del contrato de interventoría. Adicionalmente, en atención a la última modificación contractual, se incluye el Anexo No. 10, mediante el cual la compañía aseguradora manifiesta haber tenido conocimiento y aceptar la Modificación No. 3 – Prórroga No. 1, a través de la cual se amplía la vigencia del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2025.

5.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría

En el Anexo 11 se incluye el Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15, correspondiente al seguimiento del plan de calidad del contrato de interventoría para el mes de septiembre de 2025. Sin embargo, dado que el profesional de calidad que venía ejerciendo dicha función no continuó en el proyecto durante el periodo reportado, el documento fue actualizado únicamente en lo referente a la fecha y a los indicadores de gestión de calidad previamente revisados y conciliados.

5.6 Otros documentos seguimiento mensual

5.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

La Entidad realizó el desembolso del anticipo de interventoría el 20 de febrero de 2024, por un valor de \$4,147,837,524.

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

A la fecha de este informe, la Interventoría, a través de los comunicados INV-TOYO-INT-1801-25 e INV-TOYO-INT-1803-25, con radicados INVIAS 2025E-VUVRAZ-109098 y 2025E-VUVRAZ-109895 respectivamente, solicitó el desembolso del anticipo correspondiente al mes de octubre de 2025 por un valor de \$155.576.156, destinado a cubrir gastos de personal de dicho mes. Con esto, se registra un total acumulado de retiros por \$3.971.922.233, correspondientes a los meses de febrero a diciembre de 2024, así como enero y octubre de 2025, dejando un saldo de anticipo pendiente de \$175.915.291. Cabe señalar que el desembolso solicitado se encuentra actualmente en proceso de revisión por parte de la Territorial Antioquia del INVIAS.

Se informa que los rendimientos financieros correspondientes al mes de agosto de 2025, por un valor de \$494.512, ya han sido transferidos al Banco de Bogotá. Así mismo, dando continuidad a la trazabilidad de los informes anteriores, es importante señalar que los rendimientos generados entre el mes de febrero a julio de 2025 también fueron debidamente trasladados. Estas transferencias se efectuaron en cumplimiento de las disposiciones contractuales y normativas vigentes sobre la gestión de rendimientos financieros, asegurando un adecuado control y seguimiento de los recursos.

Por otra parte, los rendimientos financieros generados en septiembre de 2025, por un valor de \$477.570, se encuentran en proceso de trámite para ser transferidos debidamente al Banco de Bogotá.

Se presenta el Anexo 18.

5.6.2 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Se adjunta copia del Plan de Cargas o de la Reprogramación al Plan de Cargas aprobado y vigente (Formato MEPI-MN1-IN-9-FR-2), la cual se incluye en el Anexo 15.

5.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas

Mediante el comunicado INV-TOYO-INT-1735-25, con radicado INVIAS No. 2025E-VUVRAZ-074270, esta Interventoría remitió a la Dirección Territorial, para su revisión y aprobación, los documentos correspondientes a la Modificación No. 5 del Plan de Cargas y al Acta de Modificación de Costos, los cuales contemplan la Prórroga No. 1 del Contrato de Interventoría No. 2338 de 2021, vigente desde el 13 de junio de 2025, mediante la cual se amplió su plazo hasta el 31 de diciembre de 2025.

Es pertinente señalar que dicho Plan de Cargas y el Acta de Modificación de Costos incluyen el personal requerido para la supervisión y aprobación de las actividades a cargo del contratista de equipos electromecánicos durante los próximos seis (6) meses, en concordancia con la Modificación No. 4 – Prórroga No. 1 del Contrato de Obra No. 2336 de 2021, relacionadas con la gestión social, predial y ambiental necesarias para la energización del proyecto.

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

A la fecha, el Plan de Cargas en referencia cuenta con aprobación por parte de la Dirección Territorial Antioquia del Instituto Nacional de Vías; no obstante, permanece en proceso de revisión por la Gerencia del Grupo Norte del INVIAS en la ciudad de Bogotá.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- 6.1.1** Al cierre del presente informe, de los doce (12) diseños de los ramales de 13,2 kV destinados a la alimentación de las subestaciones del proyecto, el operador de red EPM ha otorgado la aprobación a diez (10) de ellos. No obstante, permanecen en trámite dos (2) proyectos, destacándose la subestación S12 como un punto crítico, en tanto su desarrollo depende de la definición de la factibilidad de conexión por parte de EPM. En cuanto al proyecto de la subestación S9, este se encuentra debidamente radicado, aunque aún no registra observaciones por parte de EPM, entidad que cuenta con un plazo de quince (15) días hábiles para emitir su pronunciamiento al respecto.
- 6.1.2** El proyecto de 44 kV en su tercera versión se encuentra en ajuste previo a su radicación, debido a requerimientos técnicos adicionales exigidos por EPM (incorporación de redes existentes y distancias de seguridad tanto horizontales como verticales con la línea proyectada), lo que implica trabajo complementario de levantamiento y diseño.
- 6.1.3** La Interventoría avaló la aplicación del porcentaje de administración del 2,5% sobre los gastos reembolsables de la gestión predial, en cumplimiento de las disposiciones contractuales y normativas aplicables, dicho valor corresponderá a los intereses generados sobre el capital.
- 6.1.4** El contratista ha ejecutado recorridos e inspecciones en los predios asociados a las subestaciones eléctricas, así como visitas a las Alcaldías de Santa Fe de Antioquia, Giraldo y Cañasgordas, avanzando en la verificación del estado jurídico de los terrenos y en la identificación de restricciones que puedan afectar la programación de las obras. De igual forma el contratista ha iniciado las visitas prediales y sociales en el Tramo 2, orientadas a la constitución de servidumbres para las subestaciones del proyecto, avanzando inicialmente en el municipio de Santa Fe de Antioquia y extendiéndose posteriormente a Giraldo y Cañasgordas.
- 6.1.5** INVIAS definió preliminarmente en comité de obra no. 113, que las servidumbres deben constituirse a nombre del Instituto Nacional de Vías, conforme al Apéndice F. Sin embargo, se está a la espera de la comunicación oficial de la Subdirección de Sostenibilidad.
- 6.1.6** La Interventoría ha emitido concepto favorable respecto a los estudios ambientales, Así mismo, realizó la aprobación del Plan de Inversión Ambiental tras su ajuste a las observaciones formuladas por la Subdirección de

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

Sostenibilidad del INVIAS, lo que asegura el cumplimiento de la normativa aplicable.

- 6.1.7** El Diagnóstico Arqueológico presentado por el contratista fue objeto de revisión por parte de la Interventoría, emitiéndose observaciones orientadas a fortalecer su calidad técnica y garantizar la protección del patrimonio arqueológico conforme a la normativa vigente.
- 6.1.8** Se adelanta la respuesta a las observaciones de la ANLA relacionadas con el cambio menor en el Tramo 1, contando ya con parte de la información solicitada, lo cual respalda la continuidad de la gestión ambiental en curso. Dicho documento será radicado dentro de los plazos establecidos.
- 6.1.9** Se avanzó satisfactoriamente en la construcción de canalizaciones eléctricas y del sistema ITS en varios portales del Tramo 2, se mantiene pendiente las canalizaciones del portal de salida del túnel 4 por la falta de definición del diseño del brocal. Esta situación impacta la ejecución de dichos cruces de vía y la posterior prueba hidrostática del sistema PCI.
- 6.1.10** La etapa de suministro fue certificada como culminada, verificándose que todos los equipos se encuentran almacenados en bodegas autorizadas, lo cual asegura la disponibilidad de los recursos necesarios para la fase de instalación.
- 6.1.11** De acuerdo al programa de mantenimiento de equipos en bodegas, el proceso de energización de las 43 UPS que se encuentran en la bodega La Estrella II, se desarrolló satisfactoriamente, confirmando la estabilidad de los parámetros operativos y la correcta integración con los sistemas de respaldo y monitoreo.

6.2 Recomendaciones

- 6.2.1** Es necesario disponer de las reprogramaciones actualizadas de la obra civil correspondientes a los tramos 1 y 2 del proyecto, actualmente bajo responsabilidad de la Gobernación de Antioquia. Esta información es fundamental para el ajuste del cronograma de instalación de los equipos electromecánicos del proyecto, cuyo inicio se encuentra previsto para el año 2026.
- 6.2.2** Se mantendrá el seguimiento al proceso de aprobación de los dos (2) diseños de ramales de 13,2 kV que aún se encuentran pendientes, así como al diseño del ramal de 44 kV, para el cual resulta prioritario consolidar la información técnica solicitada por EPM e incorporar los planos con las distancias proyectadas en el menor tiempo posible. Lo anterior con el propósito de asegurar la radicación oficial dentro del mes previsto y reducir los riesgos asociados a posibles retrasos en el cronograma.

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

- 6.2.3** Resulta pertinente agilizar el proceso de corrección y radicación del Diagnóstico Predial, mediante una coordinación estrecha con el Catastro Departamental y el INVÍAS en la gestión de la información, con el fin de asegurar la disponibilidad oportuna de este insumo, el cual constituye un elemento fundamental para la consolidación del documento.
- 6.2.4** Se recomienda mantener mesas de trabajo periódicas entre la interventoría, contratista e INVÍAS para dar seguimiento a trámites prediales y jurídico prediales, garantizando trazabilidad en las decisiones y anticipación frente a posibles escenarios adversos.
- 6.2.5** Se debe garantizar la entrega oportuna de la respuesta a la ANLA respecto al cambio menor en el Tramo 1, con el fin de no afectar la programación de los trámites ambientales complementarios.
- 6.2.6** Se continuará realizando un control estricto al almacenamiento y conservación de los equipos suministrados que se encuentran dispuestos en bodegas adecuadas para tal fin, implementando medidas de seguimiento que garanticen su integridad hasta el momento de la instalación. Se tendrá en cuenta el programa de mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones dadas por los fabricantes.
- 6.2.7** Se sugiere al Instituto Nacional de Vías (INVÍAS) efectuar la designación formal de un representante institucional ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), con el fin de adelantar las gestiones necesarias para la obtención de las frecuencias VHF (UL y DL) requeridas en la implementación del sistema de radiocomunicaciones RAD del proyecto. Asimismo, se recomienda a la Entidad nombrar oficialmente al responsable de la recepción, custodia y administración de las licencias de software adquiridas para los distintos sistemas tecnológicos vinculados, garantizando con ello su adecuada gestión y trazabilidad dentro del marco del proyecto.

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

7 ANEXOS

ANEXO 1:

- Informe semanal No. 185
- Informe semanal No. 186
- Informe semanal No. 187
- Informe semanal No. 188
- Informe semanal No. 189

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.
- Informe ejecutivo septiembre de 2025.

ANEXO 4:

- Seguimiento garantías y seguros contrato de obra.
- Seguimiento garantías y seguros contrato de interventoría.
- Pólizas contratista.
- Pólizas 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 5:

- Se presentan actas de comité de obra

ANEXO 6:

- No se presentan anexos

ANEXO 7:

- Informe matriz de riesgos de la interventoría.

ANEXO 8:

- Informe semanal No. 185
- Informe semanal No. 186
- Informe semanal No. 187
- Informe semanal No. 188
- Informe semanal No. 189

ANEXO 9:

- Formato equipo y vehículos contrato de interventoría.
- Formato equipo y vehículos contrato de obra.

ANEXO 10:

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

ANEXO 11:

- Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra.
- Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de 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 12:

- Informes Especialistas y Profesionales

ANEXO 13:

- Resumen mensual estado general del proyecto.

ANEXO 14:

- Lista de chequeo del informe mensual de septiembre de 2025.

ANEXO 15:

- Plan de Cargas de la interventoría.

ANEXO 16:

- Seguimiento al programa de obra.

ANEXO 17:

- Seguimiento al programa de inversiones.

ANEXO 18:

INTERVENTORIA

- Extracto Cuenta Ahorros septiembre 2025
- Informe de inversión y buen manejo del anticipo – septiembre 2025
- MEPI-MN1-IN-3-FR-2 INFORME INVER BUEN MANEJ ANTC INT SEP 2025

CONTRATISTA

ANTICIPO No. 1

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

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No. 1 v3

ANTICIPO No. 2

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No 2

ANTICIPO No. 3

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No 3

ANTICIPO No. 4

- MEPI-MN1-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUAL No 4
- Extracto cuenta 1
- Extracto cuenta 2
- Pagos CALMA
- PMA A
- PMA B
- PMA C
- Informe de inversion y buen manejo del anticipo – Septiembre 2025
- MEPI-MN1-IN-2-FR-2 INF INVER ANTC OBRA SEP 2025

ANEXO 19:

- No se presentaron ensayos de laboratorio - MEPI-MN1-IN-15-FR-11

ANEXO 20

- Estado general del tiempo.

ANEXO 21

- Hojas de vida profesionales
- Cartas de presentación interventoría
- Cartas de aprobación INVIAS

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

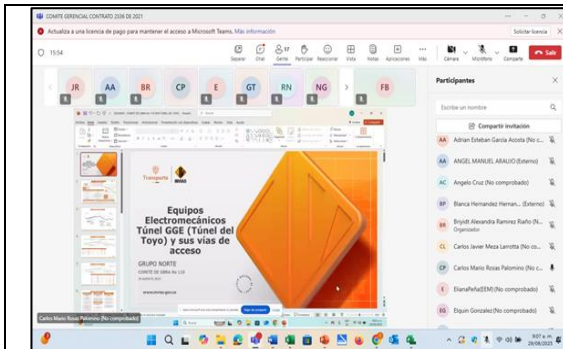
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO

- Funciones profesionales

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

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

9 Registro fotográfico y video del avance de las obras.



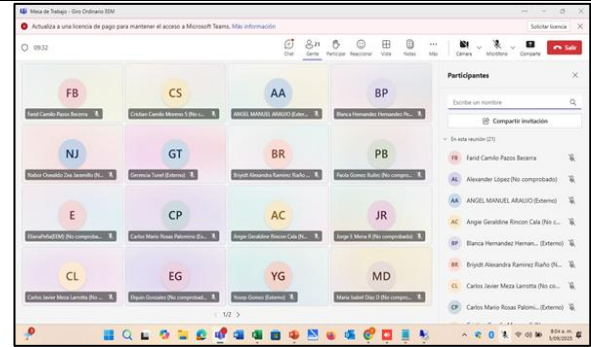
Descripción: Comité de obra No. 110 – INVIAS, Contratista ,Interventoría. 29 de agosto de 2025.



Descripción: Reunión Modificación Contratos de obra e Interventoría – INVIAS, contratista e Interventoría - 01 de septiembre de 2025..



Descripción: Recorrido a Obra – Verificación obra civiles – INVIAS, Gerencia, Contratista e Interventoría – 02 de septiembre de 2025.



Descripción: Reunión Giro Cambio Menor Tramo 1 – INVIAS, Contratista ,Interventoría.

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021

NIT: 901.552.330-2

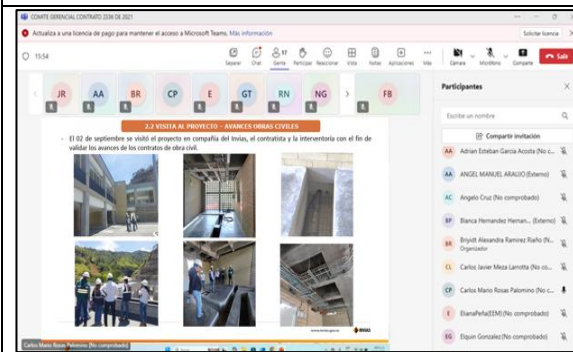
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO



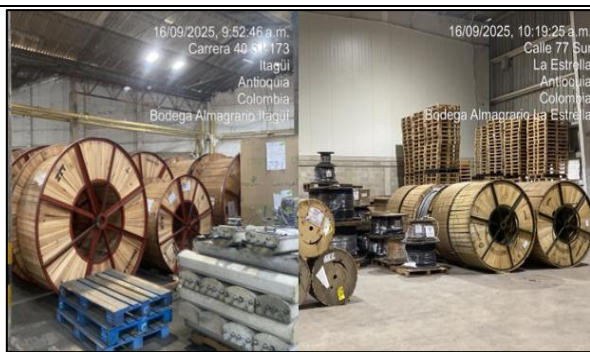
Descripción: Energización de las UPS del proyecto en la Bodega La Estrella II – Contratista e Interventoría.



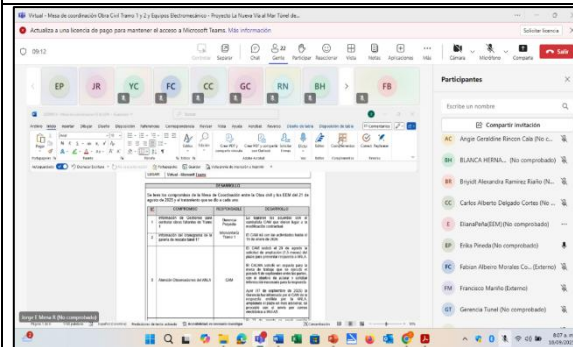
Descripción: Recorrido a Obra Componente Predial - Inspección de predios asociados a las subestaciones eléctricas – Contratista.



Descripción: Comité de Obra No. 111 – INVIAS, Contratista ,Interventoría – 12 de septiembre 2025..



Descripción: Equipos Listos para ser enviados, Bodega Almagrario Itagüí (Izquierda) – Equipos Almacenados en Bodega La Estrella II (Derecha) - 16 de septiembre de 2025.



Descripción: Mesa de Coordinación – Contratista e Interventoría Obra Civil, Gobernación, INVIAS, Contratista e Interventoría EEM - 18 de septiembre de 2025.



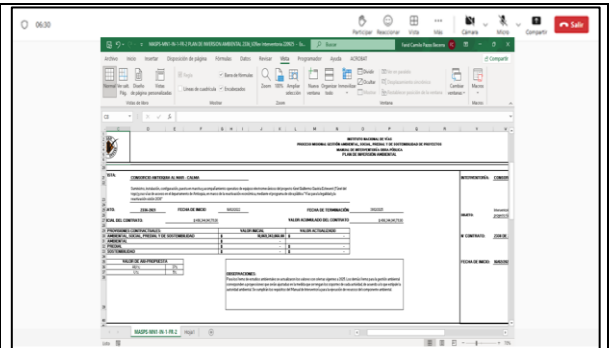
Descripción: Comité de Obra No. 112 – INVIAS, Contratista ,Interventoría – 19 de septiembre 2025..

CONSORCIO INTERVENTOR TOYO 2021 **NIT: 901.552.330-2**

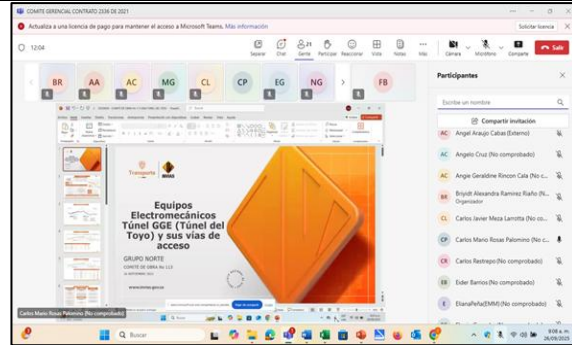
INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA DE EEM TÚNEL GUILLERMO GAVIRIA ECHEVERRI (TÚNEL DEL TOYO) Y SUS VÍAS DE ACCESO



Descripción: Cruces de Vía Sector 2 Tramo 2 – Sistemas Eléctrico e ITS - Contratista – 22 de septiembre 2025.



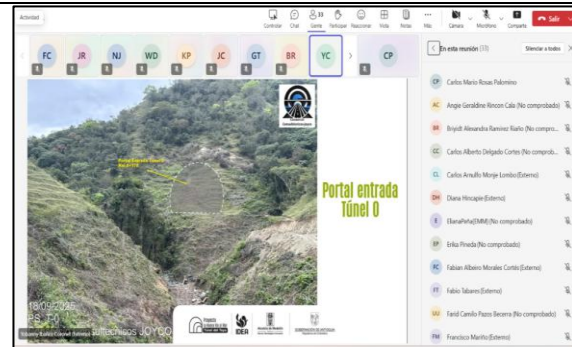
Descripción: Mesa de Trabajo Ambiental – Plan Inversión Ambiental - Contratista e Interventoría - 22 de septiembre de 2025.



Descripción: Comité de Obra No. 113 – INVIAS, Contratista ,Interventoría – 26 de septiembre 2025.



Descripción: Visita a propietarios de los predios donde se gestionarán las servidumbres asociadas a las Subestaciones del Proyecto - Contratista e Interventoría - 01 de octubre de 2025.



Descripción: Mesa de Coordinación – Contratista e Interventoría Obra Civil, Gobernación, INVIAS, Contratista e Interventoría EEM - 02 de octubre de 2025.

Ilustración 7. Registro fotográfico CIT 2021
Fuente propia

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

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

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