	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

INFORME MENSUAL NO. 7 **MES O PERIODO:** dic-21

No.	CONTENIDO	FORMATO	ADJUNTO		
			SI	NO	FOLIO
1	**INTRODUCCIÓN**		X		4
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		X		8
2.1	Localización		X		9
2.2	Inventario y estado inicial de la vía		X		10
2.3	Características técnicas del proyecto		X		11
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		X		16
3.1	Información general del contrato		X		17
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		X		18
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		X		28
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		X		29
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		X		34
4.1	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MINFRA-MN-IN-15-FR-3	X		36
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MINFRA-MN-IN-15-FR-4	X		38
4.3	Personal Contrato de Obra	MINFRA-MN-IN-15-FR-6	X		40
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MINFRA-MN-IN-15-FR-8	X		43
4.5	Estado General del Tiempo	MINFRA-MN-IN-15-FR-10	X		45
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MINFRA-MN-IN-15-FR-11	X		48
4.7	Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MINFRA-MN-IN-15-FR-12	X		70
4.8	Informe Avance Físico-Financiero	MINFRA-MN-IN-15-FR-14	X		73
4.9	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MINFRA-MN-IN-15-FR-15	X		82
4.10	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MINFRA-MN-IN-15-FR-17	X		85
4.11	Otros documentos seguimiento mensual		X		88
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MINFRA-MN-IN-2-FR-1	X		88
		MINFRA-MN-IN-2-FR-2	X		89
	• Seguimiento Programa de Obra			X	
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MINFRA-MN-IN-6-FR-1	X		91
		MINFRA-MN-IN-6-FR-2	X		93
	• Actas de comité de obra	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	X		109
	• Acta de reunión	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	X		114
	• Informe Semanal	MINFRA-MN-IN-15-FR-2	X		133
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		X		145
5.1	Información general del contrato		X		146
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		X		147
5.3	Informes especialistas		X		151
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		X		250
5.5	Información otros programas y aplicativos		X		251
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		X		253
6.1	Equipo Contrato de Interventoría	MINFRA-MN-IN-15-FR-5	X		255
6.2	Personal Contrato de Interventoría	MINFRA-MN-IN-15-FR-7	X		257
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MINFRA-MN-IN-15-FR-9	X		260
6.4	Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MINFRA-MN-IN-15-FR-13	X		262
6.5	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MINFRA-MN-IN-15-FR-16	X		264
6.6	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MINFRA-MN-IN-15-FR-18	X		267
6.7	Otros documentos seguimiento mensual		X		270
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MINFRA-MN-IN-3-FR-1		X	
		MINFRA-MN-IN-3-FR-2	X		271
7	**Conclusiones y recomendaciones**		X		272
8	**Anexos**		X		277
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		X		278
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		X		284
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades socio-ambientales y prediales		X		291
	Bitácora de obra		X		293

Nota: El interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

FIRMA DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No.07



CONTRATO No.962 DE 2021

CONSORCIO ECOVISION 188

CONSORCIO ECOVISIÓN-188

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

CONSORCIO ECOVISIÓN 188

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°7

VERSIÓN 00

DICIEMBRE DE 2021

ELABORADO Y REVISADO POR

ING ALEX ANTONIO PALACIOS M.
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

ING. LUISA MARÍA MENESES M.
RESIDENTE DE INTERNVENORÍA

PSC. CECILIA CORTÉS
PROFESIONAL SOCIAL

ING. KADIR FONSECA J.
PROFESIONAL AMBIENTAL

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



1.INTRODUCCION

1 INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de continuar dinamizando el sector e impulsar la economía del departamento de Boyacá, el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), a través del proceso de Licitación Pública Número LP-DT-063-2020, mediante convocatoria pública convocó a firmas constructoras a participar en la Proceso de Contratación el cual tiene por objeto: "MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3."; después de realizado el proceso correspondiente, fue adjudicado al Consorcio GROSUD, por lo anterior se realiza la legalización del contrato N° 973 de 2021 por un valor de $358.871.764.334 M/CTE, incluido IVA y con acta de Iniciación a partir del 25 de junio de 2021.

El INSTITUTO NACIONAL DE VIAS a través de la Dirección de Contratación, abrió el proceso de selección para el Concurso de Méritos No. CMA-DT-188-2020, y que tiene por objeto "INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.". Luego de realizado el proceso correspondiente, se adjudicó el proceso al Consorcio Ecovisión-188, suscribiéndose así el contrato de Interventoría Nº 962 de 2021.

La Interventoría del proyecto tiene acta inicio con fecha del quince (15) de junio de 2021 y su objetivo principal es realizar el seguimiento a la gestión del Contratista Consorcio GROSUD en sus componentes administrativos, financieros, legales, técnicos y socio ambientales, lo cual involucra el programa de trabajo, el recurso humano, los equipos, la maquinaria y los materiales a utilizar en la obra, además de todos los aspectos que sirven para el seguimiento y control del contrato incluyendo la revisión técnica y el análisis de cada uno de los precios unitarios presentados para la ejecución del proyecto, velando así por el cumplimiento de las normas técnicas y ambientales, procurando que el impacto social negativo en el área de influencia del proyecto sea mínimo, contribuyendo al objetivo final que permita mejorar las condiciones de transitabilidad en el Transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Otanche – Chiquinquirá – Páez) realizando las actividades necesarias para tal fin.

El presente informe contiene el seguimiento a las actividades técnicas, administrativas, financieras y legales desarrolladas por el Contratista de obra Consorcio GROSUD y el respectivo seguimiento realizado por parte de la Interventoría Consorcio Ecovisión-188 durante el periodo del mes de diciembre de 2021, de acuerdo con las obligaciones contractuales y, contemplando las especificaciones técnicas y la normatividad nacional e internacional para el desarrollo del objeto contractual.

El informe es estructurado según lo señalado en el MANUAL DE INTERVENTORÍA VERSIÓN 2016 del que se origina la Lista de Chequeo formato MINFRA-MN-IN-15-FR-1 del Informe Mensual de Interventoría, a continuación, se relacionan los formatos que hacen parte del presente informe:

- MINFRA-MN-IN-15-FR-1: Lista de chequeo informe mensual de Interventoría.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-2: Informe Semanal.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-3: Resumen Mensual Estado General del Proyecto.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-4: Maquinaria y Equipo Contrato de Obra.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-5: Equipo Contrato de Interventoría.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-6: Personal Contrato de Obra.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-7: Personal Contrato de Interventoría.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-8: Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-9: Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-10: Estado General del Tiempo.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-11: Resumen Ensayos de Laboratorio.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-12: Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-13: Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-14: Informe Avance Físico-Financiero.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-15: Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Interventoría
- MINFRA-MN-IN-15-FR-16: Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-17: Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra.
- MINFRA-MN-IN-15-FR-18: Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría.

El presente informe incluye todo lo relacionado con el desarrollo de los contratos de obra e Interventoría en el ámbito administrativo, técnico, financiero, presupuestal, jurídico, social, ambiental y predial; además incluye toda la información pertinente para conocer el estado y avance mensual de los contratos que están ejecutando con la siguiente información:

Capítulo 2 Descripción del proyecto.

Dentro de este capítulo se presenta lo siguiente:

- Localización: se incluye un esquema de ubicación de los sectores de intervención de la Transversal de Boyacá.
- Inventario y estado inicial de la vía: se hace una relación del estado de los sectores a cargo del contrato.
- Características técnicas del proyecto: en este acápite se relacionan los parámetros geométricos, sección típica de la vía, estructura del pavimento a construir, tipificación de los diferentes sectores. Mismos que serán actualizados una vez se apruebe la actualización de los diseños.

Capítulo 3 Información contrato de obra.

- Información general del contrato: Se relaciona el número del proceso de selección, número del contrato, fecha de suscripción, objeto, Contratista, NIT, valor inicial, adiciones, valor acumulado del contrato, modificaciones, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación actual del contrato, dirección y número de teléfono.
- Se describen las actividades ejecutadas en el mes, con el avance en la ejecución del mes y el avance acumulado del proyecto; actividades desarrolladas por parte del Contratista, además del resumen ejecutivo de las gestiones realizadas, avance del proyecto en la gestión social, predial y ambiental del correspondiente mes.

Capítulo 4 Reportes ejecución mensual contrato de obra.

Los reportes corresponden a los formatos MINFRA-MN-IN-15-FR de: Resumen mensual estado general del proyecto, Maquinaria y equipo del contrato de obra, Personal del contrato de obra, Informe financiero y presupuestal, Contrato de obra, Estado general del tiempo, Resumen de ensayos de laboratorio, Control de aportes legales y seguridad social del contrato de obra, Informe de avance físico-financiero, Seguimiento de garantías y seguros del contrato de obra.

Además, se incluyen otros documentos como: seguimiento mensual, seguimiento a la inversión del anticipo, seguimiento al programa de obra, seguimiento al programa de inversiones, actas de comité de obra, acta de reunión e informe semanal.

Capítulo 5 Información Contrato de Interventoría.

- Información general del contrato: Se relaciona el número del proceso de selección, número del contrato, fecha de suscripción, objeto, Contratista, NIT, valor inicial, adiciones, valor acumulado del contrato, modificaciones, aclaraciones, suspensiones, cesiones de participación contractual, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación actual del contrato, dirección y número de teléfono.
- Descripción de las actividades realizadas por la Interventoría.
- Informes Especialistas: se presentan los informes y conceptos técnicos de los especialistas del Contratista y de la Interventoría
- Informe del Programa Anual de Caja- PAC: Se presenta la programación mensual de los recursos a ejecutar para el contrato de obra y para el contrato de Interventoría.
- Información sobre otros programas y aplicativos: Se presenta el informe de avance de otros programas y aplicativos exigidos en el pliego de condiciones o solicitados por el INVIAS.

Capítulo 6 Reportes ejecución mensual contrato de Interventoría.

Los reportes corresponden a los formatos MINFRA-MN-IN-15-FR de: Equipo contrato de Interventoría, Personal contrato de Interventoría, Informe financiero y presupuestal del contrato de Interventoría, Control aportes legales y seguridad social contrato de Interventoría, seguimiento garantías contrato de Interventoría seguimiento al plan de calidad contrato de Interventoría y seguimiento a la inversión del anticipo.

Capítulo 7 Conclusiones y recomendaciones.

En este capítulo se presentan las conclusiones relevantes sobre el estado del contrato de obra y de Interventoría en cada una de las áreas de ejecución, técnica, ambiental, social y predial.

Capítulo 8 Anexos.

El capítulo se relaciona la correspondencia generada entre Contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo, Registro fotográfico y video del avance de las obras, Registro fotográfico y video de las actividades socio-ambientales y prediales. Se incluye adicionalmente la copia escaneada de la bitácora de obra.



2.DESCRIPCION DEL PROYECTO

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto comprende la atención de los tramos de la Transversal de Boyacá entre Puerto Boyacá - Otanche - Chiquinquirá - Tunja – Páez, acorde a las disponibilidades presupuestales; el corredor vial cuenta con una longitud de 378,23 km y comunica el sur oriente del departamento de Boyacá con las troncales Magdalena y Central, brindando una alternativa de conexión para la carga que circula entre la Costa, Santander, Antioquia y Bogotá.

El proyecto considera mantenimiento periódico del corredor y se llevarán a cabo a lo largo de la Transversal de Boyacá desde Puerto Boyacá hasta Páez, según se requiera, correspondientes a las rutas: 6006, 6007, 6008 y 6009, incluye atención de emergencias durante la vigencia del contrato a lo largo de todo el corredor vial.

Adicionalmente contempla la construcción de un tramo de la segunda calzada, que se encuentra localizada en la ruta 45BY01 en el Ramal a Puerto Boyacá, facilitando el tránsito de vehículos livianos y pesados en el municipio de Puerto Boyacá.

Las actividades de mejoramiento se priorizaron en el tramo vial Dos y medio – Otanche, el cual se encuentra ubicado en la provincia de Occidente cuya principal actividad económica está relacionada con la producción y distribución de esmeraldas. Además, el municipio de Puerto Boyacá se caracteriza por su actividad ganadera, el aprovechamiento de hidrocarburos, actividad pesquera, extracción de arenas y gravillas para la construcción.

El alcance del contrato de obra incluye todas y cada una de las actividades del alcance del proyecto, de manera general se señalan algunas de las actividades a ejecutar en el contrato y que se especifican a continuación:

- Revisión y/o ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o optimización y/o complementación de los Estudios y Diseños a Fase III debidamente aprobados del corredor vial “Puerto Boyacá – Otanche – Chiquinquirá – Páez”.

- Mejoramiento, gestión predial, social, ambiental sostenible de conformidad con los estudios y diseños aprobados para dicho corredor vial.

- Mejoramiento y pavimentacion de 43,0 Km, en los sectores del corredor vial, priorizando aquellos que se encuentran a nivel de afirmado y/o NO pavimentados, incluyendo las obras de drenaje necesarias que aseguren el correcto funcionameinto de la via en las temporadas de lluvias, mejoramiento de las condiciones actuales de rodadura y de su desempeño hidráulico, así como también, la de garantizar los tipos de estructuras necesarios para lograr la conectividad y funcionalidad de los tramos a intervenir.

- Mejoramiento como continuidad de aproximadamente 700,0 m de segunda calzada faltante hacia Puerto Boyacá Ruta 45BY01.

- Mantenimiento preventivo y atención de emergencias durante el plazo del contrato y a lo largo del corredor vial “Puerto Boyacá – Otanche – Chiquinquirá – Páez”.

- Durante el plazo del contrato, el Contratista será el responsable de la transitabilidad, apor lo que deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en corredor vial.

La programación de las actividades mencionadas depende directamente de las disponibilidades presupuestales anuales por lo que durante el plazo de ejecución del contrato, el Contratista pragramará los frentes de intervención necesarios para atender el alcance del contrato.

2.1 LOCALIZACIÓN

Las intervenciones del proyecto se dan en la Ruta nacional 60 o Transversal de Boyacá, corredor ubicado en la región Andina, al occidente del departamento de Boyacá en las subregiones del Magdalena medio y la Vertiente del Magdalena de la Cordillera Oriental.

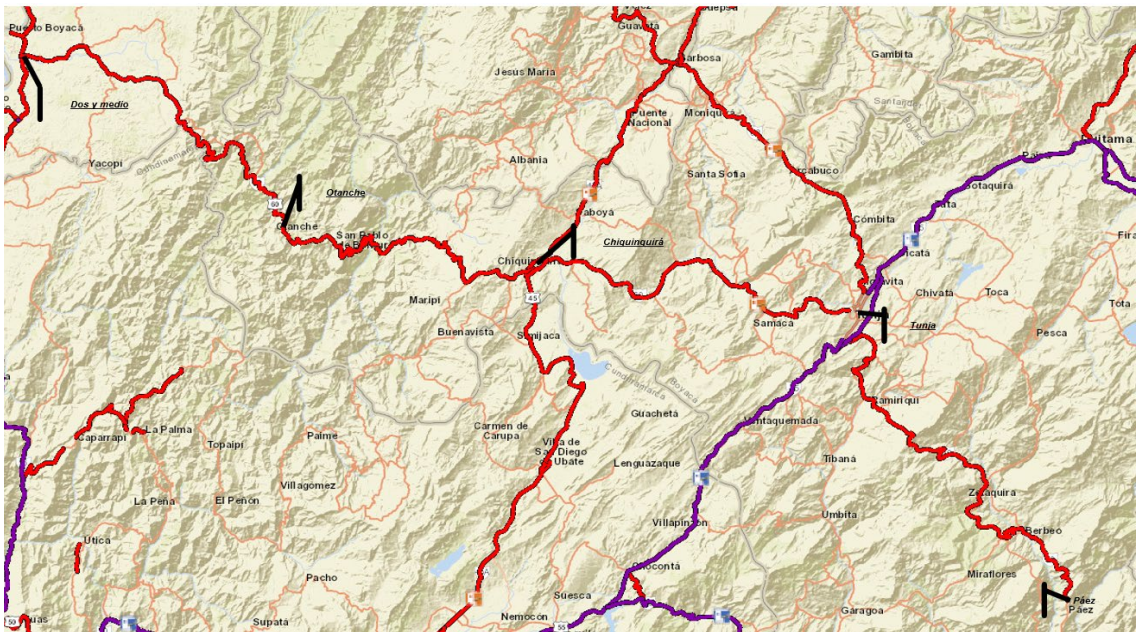
El corredor vial se desarrolla en una topografía principalmente montañosa, propia de la cordillera oriental.

Tabla 1 Corredor a intervenir

Vía	Ruta	ABS Inicial	ABS Final	Altitud inicial m.s.n.m	Altitud final m.s.n.m
Puerto Boyacá	45BY01	PR0+000	PR5+000	145	145
Dos y Medio - Otanche	6006	PR0+000	PR95+000	144	1036
Otanche-Chiquinquirá	6007	PR0+000	PR88+000	1036	2558
Chiquinquirá-Tunja	6008	PR0+000	PR73+000	2558	2810
Tunja-Páez	6009	PR0+000	PR118+000	2810	1300

En la siguiente imagen se registra la localizacion del corredor objeto de intervencion con la ejecucion del presente proyecto.

Ilustración 1: Localización del proyecto Corredor Transversa de Boyacá (Puerto Boyacá- Otanche- Chiquinquirá- Páez
Fuente: https://hermes.invias.gov.co/carreteras/



2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LAS VÍAS

La Transversal de Boyacá, a lo lardo de toda su longitud, cuenta con tres (3) administradores viales como se muestra en la Tabla 2; se presentan en la Tabla 3 las longitudes de cada una de las rutas en afirmado y pavimentadas, relacionando el estado inicial de las mismas para finales del mes de junio, basados en la inspección inicial de obra y en el informe trimestral correspondientes a los meses de abril a junio del 2021 presentado por cada uno de los grupos.

Tabla 2 Administradores viales del corredor de la Transversal de Boyacá

Administrador vial	Vías a cargo	
Grupo 1	Ruta 45BY01	Ramal a Puerto Boyacá PR0+0000 a PR2+0000
	Ruta 6006	Cruce Ruta 45 (Dos y Medio) - Otanche PR0+0000 A PR95+0080
	Ruta 6007	Otanche - Chiquinquirá PR0+0000 A PR32+0000
Grupo 2	Ruta 6007	Otanche - Chiquinquirá Sector Río Minero - Chiquinquirá
	Ruta 6008	Chiquinquirá - Tunja Sector Chiquinquirá - Sáchica
Grupo 3	RUTA 6008	Chiquinquirá - Tunja, Sector Sáchica - Tunja. PR37+0000 al PR 73+0000
	RUTA 6009	Tunja - Páez, Sector Tunja - Páez PR0+0000 al PR118+0000

Tabla 3 Estado inicial de las rutas

CODIGO VIA	LONGITUD	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
	Km		
45BY01	2	Pavimento	Regular
6006	56,965	Afirmado	Malo
	38,115	Pavimento	Bueno
6007	3,73	Afirmado	Regular
	86,42	Pavimento	Bueno
6008	73	Pavimento	Regular
6009	30,5	Afirmado	Regular
	87,5	Pavimento	Malo

Actualmente, a lo largo de toda la longitud del corredor vial objeto del contrato existen 94 pontones y 62 puentes.

Cabe resaltar que gran parte de los pontones necesitan demarcación en pintura del guarda ruedas, así como también pasamanos metálicos que permitan garantizar la seguridad en los mismos. Durante el desarrollo del proyecto se deberá mantener el registro del estado de estas estructuras para garantizar la estabilidad ante el posible incremento de las cargas por ingreso de maquinaria, equipos y materiales.

2.3 CARACTERÍSCAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Dentro de las principales obras y actividades enmarcadas en el objeto del contrato, se encuentran las siguientes:

- Actualizar los estudios y diseños presentados por la Entidad en caso de ser necesario, una vez aprobado por la Interventoría. Actualmente el Contratista presentó el diseño de los 10 primeros Km de pavimento de la Ruta 6006 y del tramo de la segunda calzada de la Ruta 45BY01. Dichos diseños están siendo revisados y aprobados por parte de la Interventoría y de la Entidad contratante para su aprobación y el inicio de las actividades correspondientes.

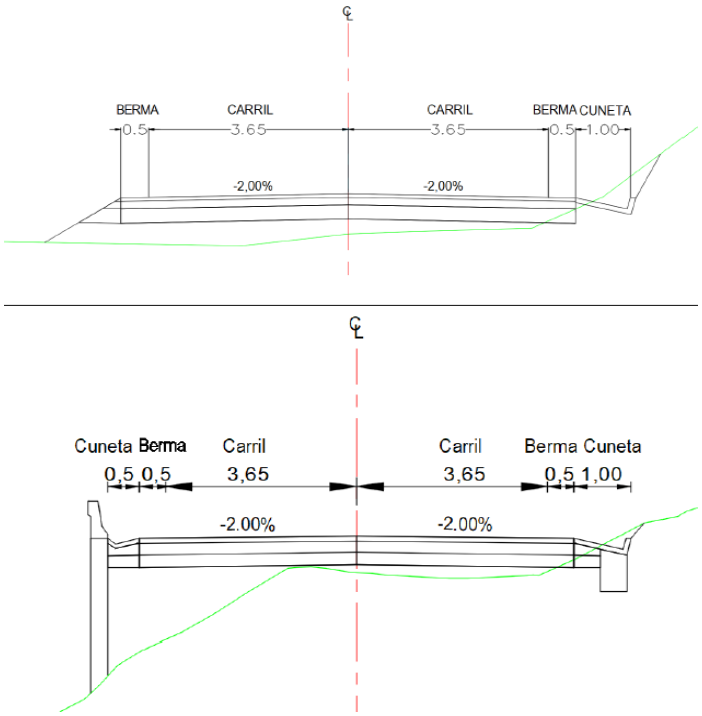
Dentro de los diseños se consideran:

Parámetros de diseño:

Tabla 4 Parámetros de diseños propuestos.

CRITERIO DE DISEÑO	PARÁMETRO
Velocidad de diseño	30 Km/h
Radio mínimo	21m
Vehículo de diseño	Bus grande
Peralte máximo	8%
Pendientes longitudinales	Pend. Longitudinal mínima 0,3%
	Pend. Longitudinal máxima 12%
Longitud mínima de las curvas verticales Parámetro K	Tasa de curvatura vertical convexa K:2
	Tasa de curvatura vertical cóncava K:6
Longitud mínima de la curva vertical	20m
Pendiente relativa de la rampa de peraltes	1,28%
Longitud de transición	23m
Bombeo normal	Carreteras pavimentadas 2%
Sección transversal	Ancho de carril: 3,65m
	Ancho de berma:0,5m
	Ancho de cuneta:1m Ancho de cuneta en zonas de muro:0,5m

Ilustración 2 Sección típica de la calzada propuesta



Nota: a la fecha de presentación del presente informe, se encuentra pendiente de aprobación los parámetros de diseño y la sección típica propuesta por el Contratista para la calzada de los 10 Km de la Ruta 6006.

Construcción de muros de contención en tierra armada, muros en concreto y 6 puentes.

Tabla 5 Muros de contención proyectados para construir.

Tipología de muros	Cantidad
Concreto	20
Suelo reforzado	39

Adicional a las características propias de los diseños que se están evaluando para su construcción, el proyecto cuenta con especificaciones relacionadas a cada una de las áreas de competencia y gestión enmarcadas en el objeto contractual, dentro de las que se encuentran:

- Actualización de los diseños de las zonas de depósito y proponer de conformidad con las necesidades del proyecto, zonas de depósitos de materiales alternativas.

- Ejecución de las obras de mantenimiento necesarias para garantizar la transitabilidad a lo largo de todo el corredor vial objeto del contrato durante la vigencia de este y a partir de su orden de inicio, para ello el Contratista garantizando la no interrupción del tráfico por la vía actual, debido a las obras a realizar sobre los diferentes sectores del proyecto.

- El Contratista deberá programar como mínimo tres (3) frentes de trabajo para el desarrollo de las actividades de obra.

- Movimiento de tierras; Incluye la realización de cortes, terraplenes, excavaciones, rellenos, adecuación de botaderos, explotación de fuentes de materiales, remoción de derrumbes, gestión, adquisición y manejo de botaderos, y demás relacionadas.

- En los puntos de inestabilidad deberá construir las correspondientes obras de estabilización de acuerdo con los estudios y diseños aplicando parámetros de optimización técnico-económica del contrato.

- Construcción de las obras de drenaje necesarias para el manejo de aguas de escorrentía de todo el tramo contratado incluyendo aquellas que por necesidad de la transitabilidad sean requeridas por el INVIAS.

- Inspección, mejoramiento y mantenimiento de los puentes y pontones que presentan fisuramiento, socavación o cualquier patología que afecta la estabilidad de la estructura o que requieran ampliación de sección transversal de acuerdo con el ancho de calzada definitivo.

- Ampliación de pontones para conservar el ancho de calzada de tal forma que conserve el ancho definitivo.

- Todas aquellas obras como puentes, pontones, túneles, obras de drenaje, obras de contención y estabilización y todas aquellas que debe realizar el Contratista conforme a las especificaciones y normatividad vigente descritas en el Apéndice B del pliego de condiciones. Las obras de contención y estabilización se proyectarán consultando previamente las nuevas tecnologías e innovación que se encuentren normalizadas por el Instituto Nacional de vías.

- Realización de todas las actividades necesarias para la explotación de materiales pétreos y utilización de recursos hídricos. Estas actividades incluyen las gestiones prediales, sociales y ambientales sostenibles, las cuales comprenden entre otras: realización de diseños, solicitud de permisos ambientales, compra de predios, servidumbres, vías de acceso, drenajes y obras de estabilización.

- La construcción de las diversas actividades complementarias necesarias para la ejecución del contrato como son: las vías de acceso, plataformas, campamentos, pozos de ventilación, puestos de control, botaderos, equipos electromecánicos, almacenes y demás instalaciones, infraestructuras o equipamientos necesarios tanto durante el proceso constructivo, como durante la operación y mantenimiento del Proyecto para garantizar su correcto funcionamiento. Incluye entre otras actividades los diseños, compra de predios, permisos ambientales, gestiones sociales y prediales.

- Efectuar la construcción de las obras de estabilización, revegetalización y mantenimiento de taludes y muros de contención que comprenda en general toda la infraestructura necesaria para garantizar la estabilidad de la vía. Debe garantizar la estabilidad geotécnica y geológica de todos los taludes y cortes durante la construcción. Lo anterior dando cumplimiento a los principios de funcionalidad y eficiencia en la inversión.

- Suministro e instalación de los dispositivos de seguridad vial, demarcación horizontal y señalización vertical retro reflectiva con tecnología prismática tipo VII o superior, de acuerdo con las especificaciones del Apéndice B para las vías a cielo abierto.

- Instalación de señalización y obras de protección a peatones en las zonas escolares.

- Actualización de los elementos de seguridad (señalización vertical, delineadores de curva, defensas metálicas, etc.), en donde se requieran de acuerdo con el manual de seguridad vial. En los tramos de doble calzada (en caso en que aplique), el Contratista deberá suministrar e instalar señalización vertical y horizontal en ambos costados de cada calzada y deberá garantizar la construcción del separador central.

- El Contratista debe corregir o dejar los accesos en las mismas o mejores condiciones a las preexistentes todos los accesos a veredas o localidades que sean afectadas con la intervención que se realice en la vía y que se determinen en los estudios que debe realizar el Contratista, además de los que establezca la autoridad ambiental.

- El Contratista debe garantizar la transitabilidad, atender las eventualidades y contingencias en el tramo definido en el alcance del contrato, que alteren la operación normal de tránsito, que se presenten a lo largo del tiempo de ejecución y realizar el mantenimiento del tramo definido en el alcance del contrato.

- Realizar el mejoramiento y mantenimiento de todos los pasos urbanos que correspondan al corredor intervenido.

- Rehabilitación y mantenimiento de obras de drenaje vial, de acuerdo con los estudios hidráulicos, hidrológicos y de socavación.

- Mantenimiento de las vías de acceso a las fuentes de materiales, plantas de trituración y/o asfalto, sin que esto genere gastos o mayores costos para la entidad ni retrasos para el inicio de las obras.

- La gestión de la reubicación de redes de servicios públicos y privados que por operaciones de ejecución de las obras del contrato se puedan ver afectadas, el Contratista deberá realizar los diseños para que la entidad responsable de los servicios públicos realice las obras necesarias para poder continuar con el proyecto.

- Ejecución de los planes de gestión predial, social y ambiental sostenible, observando siempre los principios de oportunidad y eficiencia para la debida ejecución de las obras que depende de los mismos.

- Gestión y adquisición predial de las áreas requeridas para el proyecto.

- El Contratista realizará el suministro e instalación y actualización de las vallas necesarias para la información del contrato de acuerdo con la normatividad vigente.

- El Contratista se obliga a dar cumplimiento a la Resolución Número 000405 del 13 de febrero de 2020 "Por la cual se adopta la Política de Sostenibilidad para la infraestructura del transporte y se crea el Comité de Sostenibilidad del Instituto Nacional de Vías - INVIAS".

- El Contratista deberá realizar el cálculo de la huella de carbón generada por la maquinaria y vehículos de trasporte utilizados durante la ejecución del proyecto, realizando un aporte en

bonos de carbón de hasta el 10% del total de emisiones y hasta un máximo de 12.000 Toneladas de CO2 generadas por la ejecución de las obras. Las estimaciones deberán ser revisadas y aprobadas por la Interventoría del contrato, remitiendo los respectivos soportes, informes y certificados a la Sub Dirección de Medio Ambiente y Gestión Social de la Entidad, para su verificación (los costos se encuentran asociados al presupuesto del componente ambiental social y predial del proyecto). Estos aportes no hacen parte de las compensaciones derivadas de los permisos ambientales que deberán ser tramitados por el Contratista ante la autoridad ambiental competente.

- La iluminación de campamentos, oficinas y demás espacios de obra debe emplear únicamente tecnología LED de bajo consumo, además el Contratista deberá desarrollar un análisis de eficiencia energética en el cual se soporte el cambio de tecnología de iluminación, identificando las emisiones evitadas por la implementación de la tecnología y relación costo beneficio del cambio de tecnología de iluminación, dicha información deberá ser revisada y aprobada por la Interventoría del proyecto y remitida a la Sub Dirección de Medio Ambiente y Gestión Social de la Entidad.

- Realizar el correcto almacenamiento y disposición final de baterías, bombillas y demás equipos eléctricos del proyecto que sean desechados durante la ejecución adjuntando certificado de disposición final con empresa debidamente certificada para tal fin, con la revisión y aprobación de la Interventoría del Proyecto, esta información deberá ser remitida a la Sub Dirección de Medio Ambiente y Gestión Social de la Entidad para su verificación.

- Ejecutar y cumplir con las demás obligaciones contenidas en los pliegos, minuta del contrato y demás documentos que hagan parte de este.

- El Contratista debe implementar un Sistema de Gestión de Calidad bajo la normatividad ISO 9001, en todas y cada una de las actividades a desarrollar en las etapas del contrato. Este plan será supervisado por la Interventoría del contrato.



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

En la Tabla 6 se presenta la información del contrato de obra

Tabla 6 Información general del contrato de obra.

CONTRATO DE OBRA N° 973 de 2021	
Proceso de selección:	Licitación Pública N° LP-DT-063-2020
Objeto:	Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Otanche – Chiquinquirá - Páez) en el departamento de Boyacá, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" módulo 3.
Contratista:	Consorcio GROSUD
NIT:	901.474.570-9
Integrantes del consorcio:	CI GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. con NIT. 860.506.688-1, con una participación del 50% SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA. con NIT. 900.815.676-1, con una participación del 50%).
Valor inicial:	$358.871.764.334 M/CTE, incluido IVA
Adiciones:	$ 28.823.323.054 M/CTE incluido IVA
Valor acumulado del contrato:	$ 387.695.087.388 M/CTE incluido IVA
Modificaciones:	No hay a la fecha
Aclaraciones:	No hay a la fecha
Suspensiones:	No hay a la fecha
Cesión de participación contractual	No hay cesiones a la fecha
Plazo:	102 meses
Fecha de inicio:	25 de junio de 2021
Fecha de terminación actual:	31 de agosto de 2029

⇨ Garantía única de cumplimiento N° 400033713

Tabla 7 Estado de las garantías del contrato de obra. Garantía única de cumplimiento exigida según contrato principal

AMPARO	% AMPARO	VALOR ASEGURADO ($)	VIGENCIA	
			DESDE	HASTA
Cumplimiento	4,20%	$ 15.150.542.770	20/05/21	31/12/25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	0,60%	$ 2.185.885.000	20/05/21	31/12/25
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	8,40%	$ 30.301.085.540	20/05/21	31/12/28
Calidad de Estudios y Diseños	0,10%	$ 457.317.000	31/12/25	31/12/30
Estabilidad y/o Calidad de Obra	12,70%	$ 45.451.628.310	31/12/25	31/12/30

⇨ Póliza de seguro RCE N°400033712

Tabla 8 Estado de las garantías del contrato de obra. Seguros exigidos según contrato principal

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA	
			Desde	Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	2,1%	$ 7.575.271.385	20/05/21	31/12/25
Predios, labores y operaciones- PLO	2,1%	$ 7.575.271.385	20/05/21	31/12/25
Contratistas y sub Contratistas	2,1%	$ 7.575.271.385	20/05/21	31/12/25
Perjuicios extrapatrimoniales	2,1%	$ 7.575.271.385	20/05/21	31/12/25
Vehículos propios y no propios	2,1%	$ 7.575.271.385	20/05/21	31/12/25

A la fecha de elaboración del presente informe el Contratista de obra se encuentra adelantando la actualización de las pólizas y garantías del contrato con base a la adición de recursos otorgada.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

- Durante el mes de diciembre el Contratista de obra participó en las mesas de trabajo en conjunto con la Interventoría para la revisión y ajustes de los Estudios y Diseños Fase III - Segunda Calzada Ramal 45BY01 y Estudios y Diseños Fase III para el PR 65+890 a PR 75+890 de la Ruta 6006 Dos y Medio - Otanche (Transversal de Boyacá), para la aprobación de los mismos por parte de la Itnerventoría.

- Continuación con actividad de parcheo con mezcla asfáltica en la Ruta 6008 entre los PR72 y PR37 atendiendo las áreas de mayor afectación en la carpeta asfáltica.

- Atención de emergencias ocasionadas por derrumbes en las rutas 6006 y 6007

- Inicio de la actividad de demarcación horizontal de las rutas 6006 y 45BY01

- Continuación de la demarcación horizontal en las rutas 6007 y 6008.

- Implementación de medidas de mitigación PR 56 ruta 6006.

- Demolición de rocas de gran tamaño caídas en los derrumbes.

- Atención a la comunidad

- Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55.

- Atención y seguimiento a las PQRSD

- Visita con el propietario del predio ubicado en el PR 20 RN 6007, para remoción del derrumbe y visita técnico-social

- Acompañamiento a las dos familias ubicadas en la vereda Cunchala PR 56- Ruta 6006 los cuales deben reubicarse por el riesgo generado por el derrumbe. Gestión del Riesgo del municipio de Otanche les apoya en pago de tres meses de arriendo.

- Acercamiento con presidentes de JAC de las veredas del AI del municipio de Otanche, donde se planearon fechas para realización de reuniones de socialización del proyecto de obras con Participación Comunitaria.

- Emisión de cuña radial, sobre deslizamientos de tierra y medidas de seguridad por ola invernal en las RN 6006 y 6007. En las emisoras Otanche radio, La Mía Stéreo de Puerto Boyacá y Reina de Colombia de Chiquinquirá.

- Consecución de ZODMES debido a la emergencia invernal, gestión técnica, ambiental y social para la normalización del mismo. Levantamiento topográfico de los mismos.

- Avance en diagnostico predial.

- Reporte en la plataforma VITAL de los puntos críticos.

- Se realizan mesas de trabajo para revisión del documento PAGA radicado por el contratista.

- Durante el mes de diciembre se atendieron emergencias por derrumbes de los taludes, se realizó la remoción del material y fueron dispuestos en los acopios temporales o definitivos aprobados.

Dentro de las emergencias atendidas se encuentran:

Tabla 9 Atención a emergencias en el corredor vial, mes de diciembre 2021

N°	FECHA	CODIGO	CARRETERA	PR	OBSERVACIONES
1	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 40+850	Caída de material sobre calzada
2	2/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 40+890	Caída de material sobre calzada
3	2/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 19+100	Caída de material sobre calzada
4	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 15+400	Caída de material sobre calzada
5	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 41+100	Caída de material sobre calzada
6	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 25+400	Caída de material sobre calzada
7	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 34+400	Caída de material sobre calzada
8	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 34+400	Caída de material sobre calzada
9	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 34+850	Caída de material sobre calzada
10	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+700	Caída de material sobre calzada
11	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 23+500	Caída de material sobre calzada

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

N°	FECHA	CODIGO	CARRETERA	PR	OBSERVACIONES
12	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 41+700	Caída de material sobre calzada
13	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 41+100	Caída de material sobre calzada
14	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 40+800	Caída de material sobre calzada
15	30/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 37+700	Caída de material sobre calzada
16	1/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR19+100	Flujo de lodos
17	2/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR56+000	Flujo de lodos
18	2/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR16+000	Caída de material sobre calzada
19	7/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR80+780	Caída de material sobre calzada
20	6/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR86+850	Caída de material sobre calzada
21	2/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR68+000	Caída de material sobre calzada
22	2/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR56+000	Caída de material sobre calzada
23	7/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+700	Caída de material sobre calzada
24	4/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+850	Caída de material sobre calzada
25	6/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 34+000	Caída de material sobre calzada
26	6/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 34+765	Caída de material sobre calzada
27	2/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+830	Caída de material sobre calzada
28	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 18+400	Caída de material sobre calzada
29	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 17+800	Caída de material sobre calzada
30	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 18+030	Caída de material sobre calzada
31	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 18+060	Caída de material sobre calzada
32	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 18+100	Caída de material sobre calzada
33	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 18+700	Caída de material sobre calzada
34	11/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+830	Caída de material sobre calzada
35	11/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+700	Caída de material sobre calzada
36	11/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+670	Caída de material sobre calzada
37	11/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR 86+400	Caída de roca
38	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR34+400	Caída de material sobre calzada
39	29/11/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR23+500	Caída de material sobre calzada
40	30/01/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR17+400	Caída de material sobre calzada
41	2/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR31+850	Caída de material sobre calzada
42	3/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR18+900	Caída de material sobre calzada
43	7/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR86+780	Caída de material sobre calzada
44	9/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR34+765	Caída de material sobre calzada
45	9/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR81+300	Caída de material sobre calzada
46	10/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR81+300	Caída de material sobre calzada
47	15/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR20+800	Caída de material sobre calzada
48	14/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR42+300	Caída de material sobre calzada
49	14/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR15+400	Caída de material sobre calzada
50	14/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR41+990	Caída de material sobre calzada
51	14/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR42+300	Caída de material sobre calzada
52	14/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR40+900	Caída de material sobre calzada

N°	FECHA	CODIGO	CARRETERA	PR	OBSERVACIONES
53	16/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 15+400	Caída de material sobre calzada
54	16/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 19+140	Caída de material sobre calzada
55	16/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 20+610	Caída de material sobre calzada
56	16/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 20+628	Caída de material sobre calzada
57	16/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 22+060	Caída de material sobre calzada
58	16/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 20+500	Caída de material sobre calzada
59	13/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 39+600	Caída de material sobre calzada
60	11/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 81+390	Caída de material sobre calzada
61	11/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 31+670	Caída de material sobre calzada
62	17/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 15+400	Caída de material sobre calzada
63	17/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR2+800	Caída de material sobre calzada
64	18/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR41+060	Caída de material sobre calzada
65	18/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR 68+000	Flujo de lodos
66	18/12/21	6006	Dos y medio-Otanche	PR 56+300	Flujo de lodos
67	20/12/21	6007	Otanche-Chiquinquirá	PR 34+040	Caída de material sobre calzada

Una vez cuantificadas las cantidades correspondientes se presenta en la Tabla 10 las cantidades ejecutadas durante el mes de diciembre, así como las cantidades acumuladas ejecutadas a la fecha y el avance financiero del proyecto de acuerdo a la oferta económica aprobada.

Tabla 10 Cantidades ejecutadas acumuladas a diciembre de 2021 con respecto a las condiciones actualizadas

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		EJECUTADOS ACUMULADOS		% EJECUTADO
				CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
EXPLANACIONES											
1	200.1	Desmonte y limpieza en bosque	Ha	2	$1.816.892	$3.633.784	2	$3.633.784	0	$ -	0,00%
2	200.2	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	95	$1.187.326	$112.795.970	95	$112.795.970	0	$ -	0,00%
3	201.7	Demolición de Estructuras	m3	530	$113.989	$60.414.170	530	$60.414.170	274	$31.232.986	51,70%
4	201.15	Remoción de alcantarillas	m	751	$69.636	$52.296.636	751	$52.296.636	0	$ -	0,00%
5	201.16	Remoción de cercas de alambre	m	4.269	$4.475	$19.103.775	4269	$ 19.103.775	0	$ -	0,00%
6	210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	m3	240.381	$60.000	$14.422.860.000	240381	$14.422.860.000	0	$ -	0,00%
7	210.2.2	Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	m3	2.183.358	$ 10.642	$23.235.295.836	2114112	$22.498.379.904		$ -	0,00%
8	211.1	Remoción de Derrumbes	m3	683.232	$9.747	$6.659.462.304	683232	$6.659.462.304	50.869	$495.820.143	7,45%
9	220.1	Terraplenes	m3	58.850	$ 13.119	$772.053.150	58850	$772.053.150	0	$ -	0,00%
10	221.1	Pedraplén compacto	m3	2.625	$18.609	$48.848.625	2625	$48.848.625	0	$ -	0,00%
11	230.1P	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	m3	59.655	$10.393	$ 619.994.415	59655,00	$619.994.415	2.311	$24.018.223	3,87%
12	234.1	Conformación de taludes existentes	m2	730.752	$ 1.332	$ 973.361.664	730752,00	$973.361.664	0	$ -	0,00%
Subtotal						**$46.980.120.329**	**$ 46.243.204.397**		**$ 551.071.352**		**1,17%**
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS											
13	310.1	Conformación de la calzada existente	m2	375.760	$ 927	$348.329.520	1120000,00	$1.038.240.000	424157	$393.193.539,00	37,87%
14	311.1	Afirmado	m3	70.266	$ 132.094	$9.281.717.004	60266,00	$7.960.777.004	0	$ -	0,00%
15	320.1	Subbase Granular clase A	m3	174.216	$ 180.000	$31.358.880.000	174216,00	$ 31.358.880.000	0	$ -	0,00%

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UN D.	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		EJECUTADOS ACUMULADOS		% EJECUTADO
				CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
16	330.1	Base granular clase A	m3	97.790	$ 206.690	$ 20.212.215.100	97790,00	$ 20.212.215.100	0	$ -	0,00%
17	330.4	Base granular para bacheo clase A	m3	21.000	$ 222.076	$ 4.663.596.000	21000,00	$ 4.663.596.000	0	$ -	0,00%
Subtotal						**$ 65.864.737.624**	**$ 65.233.708.104**		**$ 393.193.539,00**		**0,60%**
PAVIMENTOS ASFALTICOS											
18	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	642.636	$ 2.918	$ 1.875.211.848	642636,00	$ 1.875.211.848	0	$ -	0,00%
19	421.1	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2	432.950	$ 1.849	$ 800.524.550	432950,00	$ 800.524.550	0	$ -	0,00%
20	450.1P	Mezcla densa en caliente tipo MDC-25	m3	25.977	$ 863.363	$ 22.427.580.651	25977,00	$ 22.427.580.651	0	$ -	0,00%
21	450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3	25.977	$ 879.613	$ 22.849.706.901	25977,00	$ 22.849.706.901	0	$ -	0,00%
22	450.9P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	m3	7.350	$ 908.124	$ 6.674.711.400	7350,00	$ 6.674.711.400	1603	$ 1.455.722.772,00	21,81%
23	460.1P	Fresado de pavimento asfaltico	m3	14.600	$ 72.822	$ 1.063.201.200	14600,00	$ 1.063.201.200	1477	$ 107.558.094,00	10,12%
24	465.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3	18.250	$ 78.894	$ 1.439.815.500	18250,00	$ 1.439.815.500	0	$ -	0,00%
25	466.1	Sello de grietas en pavimento asfaltico sin ruteo	m	15.000	$ 4.342	$ 65.130.000	15000,00	$ 65.130.000	0	$ -	0,00%
Subtotal						**$ 57.195.882.050**	**$ 57.195.882.050**		**$ 1.563.280.866,00**		**2,7%**
PAVIMENTOS DE CONCRETO											
26	500.1	Pavimento de concreto Hidráulico	m3	35	$ 783.524	$ 27.423.340	35,00	$ 27.423.340	0	$ -	0,00%
Subtotal						**$ 27.423.340**	**$ 27.423.340**		**$ 0,00**		
ESTRUCTURAS Y DRENAJES											

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UN D.	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		EJECUTADOS ACUMULADOS		% EJECUTADO
				CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
27	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	208.626	$ 30.000	$ 6.258.780.000	208626,00	$ 6.258.780.000	0	$ -	0,00%
28	600.2.1	Excavaciones varias en roca en seco	m3	132.210	$ 32.000	$ 4.230.720.000	132210,00	$ 4.230.720.000	0	$ -	0,00%
29	600.2.3	Excavaciones varias en material común en seco	m3	150	$ 25.958	$ 3.893.700	150,00	$ 3.893.700	0	$ -	0,00%
30	600.2.4	Excavaciones varias en material común bajo agua	m3	120	$ 65.247	$ 7.829.640	120,00	$ 7.829.640	0	$ -	0,00%
31	610.1	Rellenos para Estructuras con suelo	m3	17.520	$ 44.832	$ 785.456.640	17520,00	$ 785.456.640	0	$ -	0,00%
32	610.2	Relleno para estructuras con recebo	m3	52.356	$ 65.112	$ 3.409.003.872	52356,00	$ 3.409.003.872	0	$ -	0,00%
33	621.1.1P	Pilote de concreto vaciado in situ tipo caissons concreto clase fc=28 MPA de diámetro 1.2 m, (incluye excavaciones, y no incluye acero de refuerzo)	m	40	$ 2.233.592	$ 89.343.680	40,00	$ 89.343.680	0	$ -	0,00%
34	623.1.2	Anclajes activos de 30 toneladas (Longitud variable)	m	3.764	$ 368.509	$ 1.387.067.876	3764,00	$ 1.387.067.876	0	$ -	0,00%
35	630.1.1P	Concreto clase 35 MPA, para vigas puentes tipo 1.	m3	4.709	$ 1.254.085	$ 5.905.486.265	4709,00	$ 5.905.486.265	0	$ -	0,00%
36	630.3	Concreto clase 28 MPA	m3	4.792	$ 871.252	$ 4.175.039.584	4792,00	$ 4.175.039.584	0	$ -	0,00%
37	630.3.1P	Concreto clase 28 MPA para para Zapatas, Estribos y Aletas	m3	2.354	$ 1.033.388	$ 2.432.595.352	2354,00	$ 2.432.595.352	0	$ -	0,00%
38	630.3.3P	Concreto clase 28 MPA para pilas de puentes	m3	411	$ 1.127.087	$ 463.232.757	411,00	$ 463.232.757	0	$ -	0,00%
39	630.3.4P	Concreto clase 28 MPA para tablero y anden	m3	1.412	$ 1.184.864	$ 1.673.027.968	1412,00	$ 1.673.027.968	0	$ -	0,00%
40	630.4	Concreto clase 21 MPA	m3	5.444	$ 721.775	$ 3.929.343.100	5444,00	$ 3.929.343.100	0	$ -	0,00%

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		EJECUTADOS ACUMULADOS		% EJECUTADO
				CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
41	630.4.1P	Concreto lanzado para pantallas ancladas (f'c = 21 Mpa)	m3	5.382	$ 972.051	$ 5.231.578.482	5382,00	$ 5.231.578.482	0	$ -	0,00%
42	630.6	Concreto clase 14 MPA	m3	1.539	$ 539.260	$ 829.921.140	1539,00	$ 829.921.140	0	$ -	0,00%
43	630.7	Concreto clase 14 MPA Ciclòpeo	m3	1.137	$ 485.168	$ 551.636.016	1137,00	$ 551.636.016	0	$ -	0,00%
44	632.1P	Baranda Metalica	m	2.915	$ 545.130	$ 1.589.053.950	2915,00	$ 1.589.053.950	0	$ -	0,00%
45	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg	2.611.800	$ 5.378	$ 14.046.260.400	2611800,00	$ 14.046.260.400	0	$ -	0,00%
46	640,2	Malla de refuerzo Fy = 459,2 Mpa.	Kg	256.153	$ 5.483	$ 1.404.486.899	256153,00	$ 1.404.486.899	0	$ -	0,00%
47	641.1	Acero de Preesfuerzo	Tf-m	2.143.171	$ 2.237	$ 4.794.273.527	2143171,00	$ 4.794.273.527	0	$ -	0,00%
48	642,1	Apoyo elastomérico	u	243	$ 2.720.318	$ 661.037.274	243,00	$ 661.037.274	0	$ -	0,00%
49	642.3P	Junta FREYSINET M80 o similar	m	871	$ 2.799.200	$ 2.438.103.200	871,00	$ 2.438.103.200	0	$ -	0,00%
50	661.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	m	1.035	$ 628.687	$ 650.691.045	1035,00	$ 650.691.045	14	$ 8.801.618,00	1,35%
51	663.1P	Tubería para filtro PVC ø 6"	m	58.240	$ 66.621	$ 3.880.007.040	58240,00	$ 3.880.007.040	0	$ -	0,00%
52	663.3P	Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	m	83.952	$ 38.113	$ 3.199.662.576	83952,00	$ 3.199.662.576	0	$ -	0,00%
53	671.1.1P	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo (concreto f´c 21 mpa)	m3	5.784	$ 666.880	$ 3.857.233.920	5784,00	$ 3.857.233.920	0	$ -	0,00%
54	672,1	Bordillos en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	1.400	$ 90.059	$ 126.082.600	1400,00	$ 126.082.600	0	$ -	0,00%

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UN D.	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		EJECUTADOS ACUMULADOS		% EJECUTADO
				CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
55	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	m2	482.587	$ 5.200	$ 2.509.452.400	482587,00	$ 2.509.452.400	0	$ -	0,00%
56	673.2	Material granular drenante	m3	51.808	$ 152.050	$ 7.877.406.400	51808,00	$ 7.877.406.400	0	$ -	0,00%
57	673.3	Material de cobertura tipo SBG	m3	21.350	$ 150.000	$ 3.202.500.000	21350,00	$ 3.202.500.000	0	$ -	0,00%
58	674,2	Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	m	5.157	$ 173.904	$ 896.822.928	5157,00	$ 896.822.928	0	$ -	0,00%
59	681.1	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1: recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3	1.250	$ 265.893	$ 332.366.250	1250,00	$ 332.366.250	0	$ -	0,00%
Subtotal						**$ 92.829.396.481**	**$ 92.829.396.481**		**$ 8.801.618,00**		**0%**
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD											
60	1P	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	m	111.199	$ 1.794	$ 199.491.006	1140000,00	$ 2.045.160.000	305221,9	$ 547.568.088,60	26,77%
61	2P	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	m2	487	$ 22.076	$ 10.751.012	3000,00	$ 66.228.000	0	$ -	0,00%
62	4P	Suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales	u	11.798	$ 8.346	$ 98.466.108	11798,00	$ 98.466.108	0	$ -	0,00%
63	5P	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	u	513	$ 399.581	$ 204.985.053	513,00	$ 204.985.053	0	$ -	0,00%
64	6P	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva 60x 75 cm	u	471	$ 327.606	$ 154.302.426	471,00	$ 154.302.426	0	$ -	0,00%
65	7P	Señal vertical de Tránsito Tipo V con lamina retroreflectiva de SI-05 Y SI-06	m2	5	$ 559.793	$ 2.798.965	5,00	$ 2.798.965	0	$ -	0,00%
66	730.1	Defensa metalica	m	4.245	$ 230.532	$ 978.608.340	4245,00	$ 978.608.340	0	$ -	0,00%
67	730.2	Sección final	u	319	$ 103.189	$ 32.917.291	319,00	$ 32.917.291	0	$ -	0,00%

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UN D.	CONDICIONES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		EJECUTADOS ACUMULADOS		% EJECUTADO
				CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
68	740.1	Captafaros	u	328	$ 22.031	$ 7.226.168	328,00	$ 7.226.168	0	$ -	0,00%
Subtotal						**$ 1.689.546.369**	**$ 3.590.692.351**		**$ 547.568.088,60**		**15,2%**
OBRAS VARIAS											
69	800.1	Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	m	700	$ 17.838	$ 12.486.600	700,00	$ 12.486.600		$ -	0,00%
70	800.2	Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	m	4.332	$ 34.235	$ 148.306.020	4332,00	$ 148.306.020		$ -	0,00%
Subtotal						**$ 160.792.620**	**$ 160.792.620**		**$ 0,00**		**0%**
TRANSPORTES											
71	900.2	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	m3-km	29.933.177	$ 1.100	$ 32.926.494.700	29448449,00	$ 32.393.293.900	0	0	0,00%
72	900,3	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	m3-km	6.832.314	$ 1.100	$ 7.515.545.400	6832314,00	$ 7.515.545.400	280416	$ 308.457.600	4,10%
Subtotal						**$ 40.442.040.100**	**$ 39.908.839.300**		**$ 308.457.600**		**0,77%**
SUBTOTAL OBRAS						**$ 305.189.938.913**	**$ 305.189.938.643**		**$ 3.372.373.064**		**1,11%**

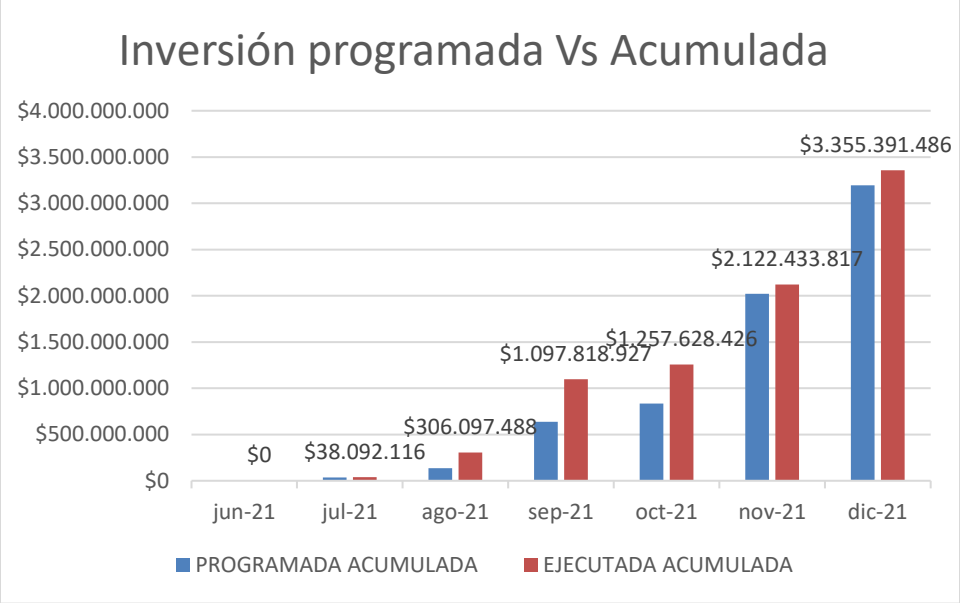
En la Tabla 11 se presenta el flujo de inversión del proyecto para la vigencia del año 2021 basado en el flujo de inversión presentado por el Contratista de obra y con los valores ejecutados acumulados una vez aprobada la adición N°1 al contrato de obra.

Tabla 11 Inversión programada Vs Inversión ejecutada

MES	INVERSIÓN			
	PROGRAMADA MENSUAL	PROGRAMADA ACUMULADA	EJECUTADA MENSUAL	EJECUTADA ACUMULADA
jun-21	$0	$0	$ 0	$ 0
jul-21	$37.000.000	$37.000.000	$ 38.092.116	$ 38.092.116
ago-21	$100.000.000	$137.000.000	$ 268.005.372	$ 306.097.488
sep-21	$500.000.000	$637.000.000	$ 791.721.439	$ 1.097.818.927
oct-21	$197.378.000	$834.378.000	$ 159.809.499	$ 1.257.628.426
nov-21	$1.187.951.000	$2.022.329.000	$ 864.805.391	$ 2.122.433.817
dic-21	$1.170.951.000	$3.193.280.000	$ 1.232.957.669	$ 3.355.391.486

Nota: Los valores presentados de la inversión ejecutada acumulada tiene el IVA incluido, no contemplan los valores de actualización de estudios y diseños.

Gráfica 1 Flujo de inversión vigencia 2021



3.3 SEGUIMIENTO A LOS ÍTEMS NO PREVISTOS

Durante el mes de diciembre el Contratista de obra no presentó ajustes y precisiones necesarios a los análisis de precios unitarios para el desarrollo de la actividad del ítem no

previsto para la atención de obras de emergencia para el montaje del puente provisional diseño DSR2, longitud =36,6 metros (12 secciones), ubicado en el sitio crítico PR 84+000 de la Ruta 6009 (Tunja – Páez). Actualmente los mismos se encuentran pendientes de aprobación por parte de la Entidad Contratante.

Tabla 12 Ítems no previstos

Insumo	Descripción	Grupo de Ajuste	Io Mes Cierre Proceso de Selección FEB 2021	I Mes de Aprobación del Precio JULIO 2021	Io/I Factor de Reversión	Precio Unitario Pactado al Mes de Estudio	Precio Unitario Revertido al Mes Cierre Proceso de Selección
1	Montaje estructura metálica puente modular	4	103,72	109,17	0,950	$ 2.674,64	$ 2.541,00
2	Transporte de estructura metálica	3	100,39	100,81	0,996	$ 439,50	$ 438,00

Se estima que la ejecución de estos ítems no previstos afectará el valor de la provisión para ajustes, obras complementarias y/o ajustes en un 0.54% aproximadamente.

3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

En cumplimiento de sus funciones, la Interventoría, durante el mes de noviembre realizó el seguimiento a las actividades necesarias para garantizar transitabilidad a lo largo del corredor vial, atendiendo las emergencias presentadas por derrumbes y caídas de material a la vía.

Se hace seguimiento técnico, de calidad y financiero a la actividad de parcheo con la instalación de mezcla densa en caliente MDC-19 en la Ruta 6008.

Durante el mes de diciembre se desarrollaron las actividades acorde a la programación acumulada de obra, por otro lado, el avance durante el periodo objeto del presente informe se encuentra dentro del avance esperado financieramente de acuerdo al plan de inversión presentado por el Contratista de obra, no satisface a plenitud lo establecido en el marco contractual ya que no se ha dado inicio a las actividades de mejoramiento, esto dado que, una vez revisada la información inicial de estudios y diseños entregada por la Entidad Contratante, el Contratista no se acoge a ellos y, adelanta la actualización de los mismos.

El Contratista se acoge a las consideraciones estipuladas en la Resolución N°20213040041135 del 13 de septiembre de 2021, del Ministerio de Transporte para el cambio de parámetros de diseño geométrico, por lo cual presenta la primera parte de los diseños de los 10 primeros kilómetros de la ruta 6006 considerando una velocidad de diseño de 30 km/h.

Se adelanta revisión de los volúmenes de diseño remitidos por el Contratista para la Segunda Calzada 45BY01, se realizan mesas de trabajo entre los especialistas y personal técnico del Contratista y la Interventoría

La Interventoría adelanta la revisión del documento PAGA versión 0 presentado por el Contratista de obra el día 5 de octubre. Se realizaron observaciones y se hacen mesas de trabajo para hacer los ajustes necesarios al documento

La Interventoría ha ejercido el control continuo y permanente sobre cada una de las actividades de obra, mediante un cronograma detallado de la ejecución de las obras pendientes por ejecutar.

A pesar de que no se presenta un atraso en el proyecto, la Interventoría ha venido solicitado el cumplimiento y avance permanente en todas las actividades y grandes partidas de pago, haciendo un control a las especificaciones de la calidad de los materiales, diseños, procedimientos constructivos y en general cumplimiento en las especificaciones de construcción INVIAS.

La Interventoría continúa haciendo seguimiento y solicitando al Contratista el cumplimiento y avance permanente en todas las actividades, haciendo un control de la calidad de los materiales, niveles topográficos, diseños, procedimientos constructivos y en general cumplimiento en las especificaciones de construcción INVIAS.

Se realizó se acompañamiento a la gestión social, predial y ambiental para los tramos objeto del contrato.

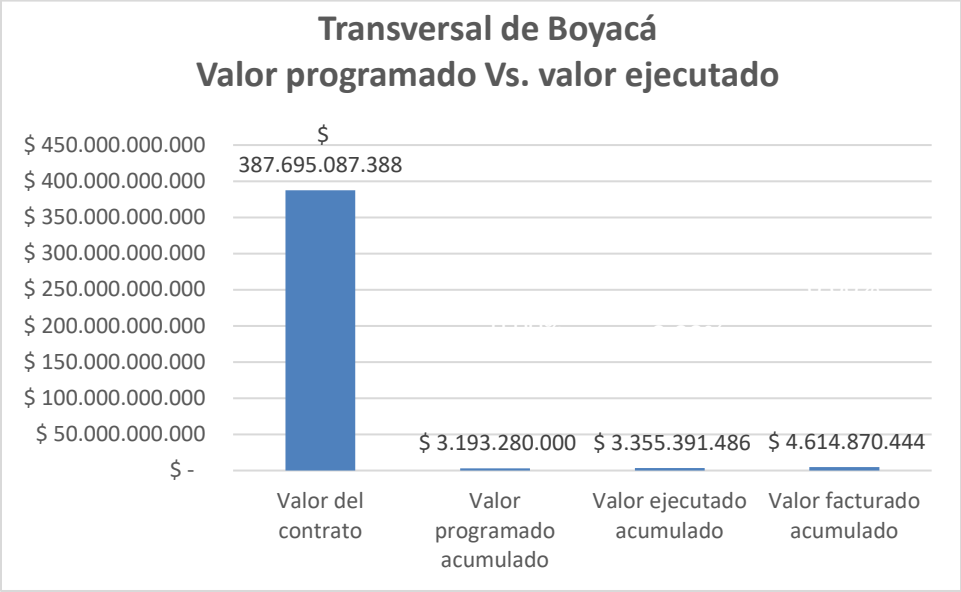
Se adelanta la gestión para la obtención de permisos ambientales (Ocupaciones, concesión de aguas y aprovechamiento forestal) más estos están supeditados a la aprobación de los diseños.

En la extracción de materiales, los permisos ambientales se encuentran vigentes y sin novedad alguna por los proveedores; para el transporte de material pétreo en la obra se realiza de las fuentes avaladas, ejecutando las medidas ambientales concernientes.

La Interventoría solicita adelantar gestión con el Municipio de Otanche para definir la proyección de redes de alcantarillado el sector poblado la Ceiba entre el PR15+960 al PR16+800.

Para mes de diciembre de 2021 el contrato de obra recibió una adición de recursos, por lo que se hizo necesario la reprogramación del flujo de inversión mensual, con base a esta, el contrato presenta una inversión programada acumulada de $ 3.193.280.000 y el estado de avance real es del 1,1% con un valor en inversión ejecutada acumulada de $ 3.355.391.486 incluido el IVA.

Gráfica 2 Valor programado Vs. Valor ejecutado



Notas:

- El valor facturado acumulado incluye los valores acumulados de provisión para ajustes, obras complementarias y/o adicionales; el valor correspondiente a revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación de estudios y diseños. Mas no incluye el valor otorgado al contratista por concepto de anticipo.

- A la fecha de cierre del presente informe el Contratista tiene 2 actas de obra en cuentas por cobrar ante el INVIAS, las actas correspondientes a los meses de junio y julio de 2021. Se encuentra pendiente de autorización para pago, las actas No.3, No.4 y No.5

El acta N°7 se encuentra en revisión por parte de la Interventoría, para proceder con el trámite respectivo

El avance financiero del proyecto obedece al desarrollo acumulado de las actividades de actividades de obra ejecutadas durante el avance en el plazo contractual, dichas actividades corresponden a las actividades de remoción de material de derrumbe en los sectores que presentan afectación por caída de material a la banca, conformación de calzada y adición de material para mejoramiento de esta, así también, se considera el valor presentado por el Contratista por concepto de estudios y diseños.

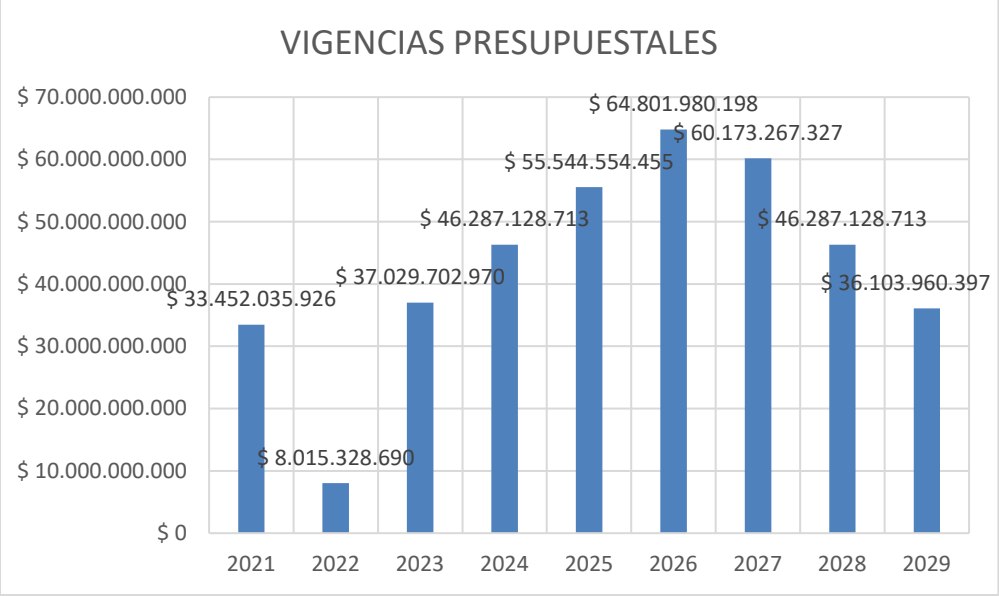
Dado que el plazo del contrato excede la actual vigencia fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras según Oficio No. 5.2.0.1., Referencia 2-2021-020941 de fecha 26 de abril de 2021, suscrito por la Secretaria Ejecutiva Consejo Superior de Política Fiscal - CONFIS- del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en las cuales se reservarán las siguientes sumas correspondientes al Programa 2401, Subprograma 0600, Proyecto 0074 denominado MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CARRETERA PUERTO BOYACÁ - CHIQUINQUIRÁ - VILLA DE LEYVA - TUNJA - RAMIRIQUI - MIRAFLORES -

MONTERREY. BOYACÁ, CASANARE, recursos nación, con número de autorización SIIF Nación 12121 del 27 de abril de 2021. En la Tabla 13 se presentan las vigencias anuales concedidas al Contrato de obra N°973 de 2021, para el año 2021 se incluye el valor de la adición de recursos otorgada al contratista durante el mes de diciembre.

Tabla 13 Vigencias presupuestales del contrato de obra

VIGENCIAS PRESUPUESTALES	
AÑO	**VALOR ANUAL**
2021	$ 33.452.035.926
2022	$ 8.015.328.690
2023	$ 37.029.702.970
2024	$ 46.287.128.713
2025	$ 55.544.554.455
2026	$ 64.801.980.198
2027	$ 60.173.267.327
2028	$ 46.287.128.713
2029	$ 36.103.960.397
TOTAL	**$ 387.695.087.389**

Gráfica 3 Vigencias del contrato de obra



Dentro del plan de calidad presentado por el Contratista considera lo siguiente:

- Sistema de gestión de calidad
- Responsabilidad de la dirección

- Gestión de los recursos
- Plan de control de calidad
- Control de los documentos, datos y registros
- Identificación y trazabilidad del producto
- Control de procesos
- Auditorías internas de calidad
- Medición, análisis y mejora
- Propiedad del cliente

Adicionalmente presenta los flujos de procesos correspondientes, así como también los anexos en los que detalla los ensayos de calidad en campo y laboratorio, señalando la norma aplicable y la periodicidad.

Dentro de la revisión adelantada por la Interventoría se solicitó al Contratista prestar los documentos que acrediten el /los laboratorios que van a ejecutar los ensayos de calidad, así como también los certificados de calibración de todos los equipos, tanto los relacionados en el plan de calidad como los que se consideren necesario para la ejecución de los ensayos correspondientes y toma de las muestras en campo.



INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 Resumen Mensual Estado General del Proyecto MINFRA-MN-IN-15-FR-3
4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra MINFRA-MN-IN-15-FR-4
4.3 Personal Contrato de Obra MINFRA-MN-IN-15-FR-6
4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra MINFRA-MN-IN-15-FR-8
4.5 Estado General del Tiempo MINFRA-MN-IN-15-FR-10
4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio MINFRA-MN-IN-15-FR-11
4.7Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra MINFRA-MN-IN-15-FR- 12
4.8 Informe Avance Físico-Financiero MINFRA-MN-IN-15-FR-14
4.9 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra MINFRA-MN-IN-15-FR-15
4.10 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra MINFRA-MN-IN-15-FR-17
4.11 Otros documentos seguimiento mensual
• Seguimiento a la inversión del Anticipo MINFRA-MN-IN-2-FR-1
• Seguimiento Programa de Obra MINFRA-MN-IN-2-FR-1
• Seguimiento Programa de Inversiones MINFRA-MN-IN-6-FR-1, MINFRA-MN-IN-6-FR-2
• Informe Semanal MINFRA-MN-IN-15-FR-2

4.1 RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

037

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-3
VERSION	1
PÁGINA	DE

FECHA: (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA:GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **PERIODO MES:** DICIEMBRE DE 2021

CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

PLAZO INICIAL:	102 MESES	PLAZO ACUMULADC	102 MESES
FECHA DE INICIACION:	10 DE DICIEMBRE DE 2029	FECHA DE SUSPENSIÓN:	N/A
FECHA DE REANUDACIÓN:	N/A		
VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 358.871.764.334,00	VALOR ADICIÓNALES:	$ 28.823.323.054,00
VALOR ACUMULADO:	$ 387.695.087.388,00	AMORTIZACION ANTICIPO:	$ -
ANTICIPO CONCEDIDO:	$ 2.185.885.000,00		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 962 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188 SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO

ALCANCE FÍSICO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Mejoramiento	Km	43,7
Construcción	km	0,7
Pavimentación	km	43
Puentes	Und	7
Otros		

Doble calzada en Puerto Boyacá

AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA
Mejoramiento	Km	0,0
Construcción	km	0
Pavimentación	km	0
Puentes	Und	0
Mantenimiento	Km	**255,0**

AVANCE FINANCIERO

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	$ 1.170.951.000	$ 1.232.957.669,00	$ 13.303.929,00	$ 1.246.261.598	106,4%	$ 219.058.622,00	101%	18%
Acumulado:	$ 3.193.280.000	$ 3.355.391.486	$ 59.707.618,00	$ 3.415.099.104	106,9%	$ 914.790.169,00	102%	27%

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	10,2%	6,20	6,1%	95,80	$ 384.279.988.284,00	0	$ 384.279.988.284,00	$ 30.036.936.821,00
Interventor:	71,6%	6,50	6,4%	95,50	$ 29.085.104.159,00	0	$ 29.085.104.159,00	$ 29.085.104.159,00

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

VIGENCIAS PRESUPUESTALES	
Año	**Valor**
2021	$ 33.452.035.925
2022	$ 8.015.328.690
2023	$ 37.029.702.970
2024	$ 46.287.128.713
2025	$ 55.544.554.455
2026	$ 64.801.980.198
2027	$ 60.173.267.327
2028	$ 46.287.128.713
2029	$ 36.103.960.397
TOTAL	**$ 387.695.087.388**

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.008.340.768,00
GESTIÓN PREDIAL	$ -
GESTIÓN SOCIAL	$ -
GESTIÓN AMBIENTAL	$ -
OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	$ -
VALOR TOTAL	**$ 1.008.340.768,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

ÚLTIMAS GARANTÍAS Y SEGUROS APROBADOS

Amparo	VIGENCIA	
	Desde	Hasta
Cumplimiento	20/05/21	31/12/25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	20/05/21	31/12/25
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20/05/21	31/12/28
Calidad de Estudios y Diseños	31/12/25	31/12/30
Estabilidad y Calidad de Obra	31/12/25	31/12/30

Seguro	VIGENCIA	
	Desde	Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual	20/05/21	31/12/21
Otros		

Documento y fecha de aprobación última garantía y seguros: 25/06/21
Se remite a INVIAS revisión y aprobación documentación para el Control de la Ejecución de la Obra mediante oficio 055-1-011A-2021

PROCEDIMIENTOS DE MULTAS Y SANCIONES (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

En el presente periodo no se presentaron procedimientos de multas y sanciones

CONCEPTOS EMITIDOS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se realiza revisión de pólizas y remisión de las mismas a INVIAS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Firma
Nombre: ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA
Director de Interventoría
Matrícula No.0520215971 ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-4		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: (Día) (Mes) 12 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

MES DEL INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DE 2021 **CONTRATO No.** 973 DE 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD **SECTOR:** RUTA 6006-6007-6008-6009

MAQUINARIA Y EQUIPO	DÍAS DEL MES																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CAMIONETA DOBLE CABINAIPQ 112	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA KQP 012	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETAKQP 103	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA FORD RANGERSXN 006	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
CAMIONETA FORD RANGERKSO 616	I	I	I	I	I	A	A	I	A	I	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETAAJI 842	A	A	A	A	I	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
VOLQUETASUL 171	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETAZOC 497	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASZQ 647	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASZV 246	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETAZTA046	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA CATERPILLAR416D	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
RETROEXCAVADORA CATERPILLAR416E	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
EXCAVADORA-KOMATSU MC047542	A	A	I	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
VOLQUETASKJ 102	A	A	I	I	I	I	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASMW 023	I	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CAMION (CARRO TANQUE)CSB009	A	I	A	I	I	I	A	I	I	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETATND 934	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETAEWA 494	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
VOLQUETASAG966	A	A	A	I	I	I	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETATFQ508	A	A	A	A	I	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
RETRO-EXCAVADORA JHONDEERE MC 131534	A	A	A	I	I	I	A	I	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
EXCAVADORA-HITACHI 130	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETATDL 394	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETAUQY 967	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASMK 771	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASOR 197	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASOO 009	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VOLQUETASWP 175	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
PAVIMENTADORA BARBER	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
RODILLO NEUMÁTICO	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
FRESADORA	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
TANQUE IRRIGADOR	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
VIBROCOMPACTADOR	A	A	I	I	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
CAMIONWOT 377	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CAMIONWPT881	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A
CAMIONTXX171	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	I	I	I	I

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

Firma
Nombre: Roberto Miguel Castaño Diaz
Residente de Obra
Matrícula No. 08202117914ATL

Firma
Nombre: Luisa María Meneses
Residente de Interventoría
Matrícula No. 05202205410ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

4.3 PERSONAL CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PERSONAL CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-6		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2
		FECHA		12	2021
			(Día)	(Mes)	

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA

MES DEL INFORME: DICIEMBRE DE 2021 **CONTRATO DE** 973 DE 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD **SECTOR:** RUTA 6006-6007-6008-6009

NTRATO DE INTERVENTORÍA No. 973 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

NOMBRE	CARGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Nestor Alonso Bedoya Pérez	Director de Obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Liliana Navarro	Lider de Integración	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Roberto Miguel Castaño Diaz	Residente de Obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pamela Constanza Garcia Sierra	Profesional Social	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jonatan David Forero Castro	Ingeniero Auxiliar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Maria Alejandra Sánchez	Ingeniero Auxiliar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
German Mauricio Rueda Duran	Residente Auxiliar	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Carlos Andres Galves Valderrama	Profesional Ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Andres Arturo Duarte Gonzalez	Auditor interno de Calidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esteban Mauricio Cobo Cisneros	Administrador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
William Fernando Aunta Higuera	Residente de Obra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Daniel Fernando Sierra Atalora	Profesional en Gestion de Calidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luis Francisco Rueda Fonseca	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jonathan Javier Bohorquez Riaños	Despachador de Maquinaria y Equipos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brayan Yesid Muñoz Picon	Cadenero Segundo	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Harold Agusto Rodriguez Gallego	Topografo	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Carlos Agusto Montero Sanchez	Inspector de Obra	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
SILVIO BURBANO	Operador Excavadora	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
RICHARD LOPEZ	Operador Excavadora	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Dairo Ocaño	Conductor Volqueta	X	X	X	X		X	X																								
CARLOS CATAÑEDA	Conductor Volqueta		X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
ALVARO YEPES	Conductor Volqueta	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
ADRIAN CEBALLOS	Conductor Camioneta													X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Juan Carlos Ramirez Gallego	Conductor Camioneta	X	X	X	X																											
Martha Stela Guerrero Florian	Controlador de Trafico	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
FLORESMIRO YEPES	Conductor Volqueta	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
MAXIMILIANO YEPES	Conductor Volqueta	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
RUBEN DARIO COLEMNAREZ	Op. Excavadora	X	X		X	X																										
EDGAR ADONAY CIFUENTES	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Biblia Soraida Guerrero Ordoñez	Controlador de Trafico	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Madyuri Gisela Escarraga Gomez	Controlador de Trafico	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Miguel Angel Parra Gomez	Conductor	X	X	X	X		X	X		X	X	X																				
Roger Antonio Jimenez Suarez	Conductor											X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Tejedor Bermudez Laura Camila	Controlador de trafico									X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Victor Antonio Acuña Cardozo	Ayudante de Obra	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Angel Manuel Mora Rodriguez	Conductor	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Maicol Andres Pineda Luis	Ayudante de Obra	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Nancy Yolanda Pineda Santiago	Controlador de Trafico	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Franci Yohana Poveda Cardozo	Controlador de Trafico	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X

RVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

NOTA:

Es responsabilidad de la Interventoría que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
Relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato.

Firma
Nombre: Roberto Miguel Castaño Diaz
Residente de obra
Matrícula No.: 08202117914ATL

Firma
Nombre: Luisa María Meneses
Residente de Interventoría
Matrícula No. : 05202205410ANT

ntoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
as: Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PERSONAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-6		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	2

FECHA: 0 (Día) 12 (Mes) 2021

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA

MES DEL INFORME: DICIEMBRE DE 2021 **CONTRATO DE** 973 DE 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACÁ - OTANCHE –

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD **SECTOR:** RUTA 6006-6007-6008-6009

NTRATO DE INTERVENTORÍA No. 973 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

NOMBRE	CARGO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Edwin Julian Barreto		X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Daniel Mauricio Medina Camacho	Ingeniero Civil	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Alvaro Ponguata Daza	Operador Fresadora	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Yeison Armando Bermudes Quiroga	Oficial	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Carlos Alberto Cely Caldas	Ayudante de Obra	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Víctor Manuel Gonzalez Arias	Ayudante de Obra	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Victor Manuel Pudin Contreras	Operador	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
William Pineda Tabares	Operador	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Carlos Jofred Robayo Berrido	Ingeniero SISO	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Adriana Rocio Benitez Camargo	Ingeniero Director de Obra	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Nelson Enrrique Malaver		X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Jose Efrain Moreno Bernal		X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Jose Domingo Infante Molina	Ayudante de Obra	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Isidro Casteblanco Perez	Operador	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Danilo Amado Diaz	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Fredy Giovany Niño Diaz	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Gonzalo Eulises Echeverria Lopez	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Alfonso Lopez Casallas	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Fredy Alexander Niño Malaver	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Buena Avntura Amado Diaz	Conductor Volqueta	X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
WILSON PINEDA	Conductor Volqueta		X	X	X		X	X		X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
WILMAR MUNOZ	Conductor Volqueta									X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
WILMER ESTEBAN ORTIZ	Operador Retro excavadora	X	X	X				X		X	X																					
DANIEL BALLESTEROS	Conductor Volqueta	X	X	X				X		X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	
MANUEL VALERO	Conductor Volqueta	X	X	X	X		X	X																								
JIMMY ROA	Conductor Retroexcavadora	X	X	X	X		X	X		X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Ferney Ordoñez Ordoñez	Guarda de seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Omar Giovany Saavedra Galindo	Guarda de seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Daniel Polania Ramirez	Guarda de seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ronald Orlando Torres Castilllo	Guarda de seguridad	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Emilton Martin Peate Ramos	Ayudante de Obra															X	X	X	X		X	X	X	X	X			X				
Julian Velez Montoya	Ayudante entendido															X	X	X	X		X	X	X	X	X			X				
Holmes Alexis Betancur Ramirez	encargado de señalización III															X	X	X	X		X	X	X	X	X			X				
Yasson Mena Garcia	Ayudante de Obra															X	X	X	X		X	X	X	X	X			X				
Edgar Antonio Guzman Castro	Ayudante de Obra	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Isnardo Hernandez Tejedor	Ayudante de Obra	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Jeisson Heli Guerrero Bolaños	Ayudante de Obra	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Jose Norbey Hernandez Basallo	Ayudante de Obra	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Juan Danilo Olivares Palomeque	Ayudante de Obra	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Saray Camila Carrillo Ariza	Controlador de Trafico	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Diany Vanegas Carrillo	Controlador de Trafico	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Steve Leandro Moreno Anzola	Almacenista	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Owen Ferney Sanabria Bustos	Ayudante	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Emily Dayana Moreno Galindo	Asistente Administrativo	X	X	X	X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X

RVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

NOTA:

Es responsabilidad de la Interventoría que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.

Relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato.

Firma

Nombre: Roberto Miguel Castaño Diaz
Residente de obra
Matrícula No.: 08202117914ATL

Firma

Nombre: Luisa María Meneses
Residente de Interventoría
Matrícula No. : 05202205410ANT

ntoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
as: Interventor y Dirección Territorial.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-8		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 12 (Día) (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 973 de 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

MES INFORME MENSUAL: dic-21 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** Rutas 6006,6007,6008,6009,45BY01

SECTOR: Puerto Boyacá - Otanche - Chiquinquirá - Páez

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor
4628712871	C-2401-0600-74-0-2401023-02	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.	54	Nación	Principal	1 204 974 344
4628712871	C-2401-0600-74-0-2401008-03		54	Nación	Principal	3 423 738 527
				TOTAL		4 628 712 871

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 358 871 764 334

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal No.C-2401-0600-74-0-2401023-02 De (25/05/2021)	Saldo Registro Presupuestal No.C-2401-0600-74-0-2401008-03 De (25/05/2021)	Saldo Registro Presupuestal No.C-2401-0600-74-0-2401008-xx De (/12/2021)	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
														SI	NO	
1	Parcial	jun-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1 204 974 344	$ 3 423 738 527		$ -	$ 358 871 764 334				
1	Ajustes	jun-21	$ -	$ -	$ -	$ -		$ 1 204 974 344	$ 3 423 738 527		$ -	$ 358 871 764 334				
2	Parcial	jul-21	$ 37 925 826	$ 166 290	$ 38 092 116	$ -	$ -	$ 1 166 882 228	$ 3 423 738 527		$ 38 092 116	$ 358 833 672 218	110840 y 22/11/2021			
3	Parcial	ago-21	$ 333 579 546	$ 20 673 810	$ 354 253 356	$ -	$ -	$ 935 793 872	$ 3 300 573 527		$ 392 345 472	$ 358 479 418 862	118914 y 10/12/2021			
2	Ajustes	jul-21	$ 520 861	$ 2 284	$ 523 145	$ -		$ 935 793 872	$ 3 300 050 382		$ 392 868 617	$ 358 478 895 717				
4	Parcial	sept-21	$ 713 716 795	$ 13 794 321	$ 727 511 116	$ -		$ 276 657 818	$ 3 231 675 320		$ 1 120 379 733	$ 357 751 384 601	113694 y 29/11/2021			
3	Ajustes	ago-21	$ 2 763 334	$ 12 116	$ 2 775 450	$ -		$ 273 882 368	$ 3 231 675 320		$ 1 123 155 183	$ 357 748 609 151				
5	Parcial	oct-21	$ 246 010 585	$ 1 078 662	$ 247 089 247	$ -		$ 26 793 121	$ 3 231 675 320		$ 1 370 244 430	$ 357 501 519 904				
4	Ajustes	sept-21	$ 16 117 547	$ 70 669	$ 16 188 216	$ -		$ 10 604 905	$ 3 231 675 320		$ 1 386 432 646	$ 357 485 331 688				
1	Anticipo	nov-21					$ 2 185 855 000	$ -	$ 1 045 820 320		$ 3 572 287 646	$ 355 299 476 688				
6	Parcial	nov-21	$ 968 880 492	$ 4 248 168	$ 973 128 660	$ 486 378 007	$ 1 699 476 993	$ 10 604 905	$ 569 674 572		$ 4 059 038 299	$ 354 812 726 035				
5	Ajustes	oct-21	$ 4 420 226	$ 19 381	$ 4 439 607		$ 1 699 476 993	$ -	$ 565 234 965		$ 4 063 477 906	$ 354 808 286 428				
6	Ajustes Provisional	nov-21	$ 22 581 721	$ 99 012	$ 22 680 733		$ 1 699 476 993	$ -	$ 542 554 232		$ 4 086 158 639	$ 354 785 605 695				
7	Parcial	dic-21	$ 2 061 141 235	$ 166 324 583	$ 2 227 465 818	$ 1 699 476 993	$ -	$ -	$ 14 565 407		$ 4 614 147 464	$ 354 257 616 870				
	TOTALES		**$ 4 407 658 168**	**$ 206 489 296**	**$ 4 614 147 464**	**$ 2 185 855 000**	**$ -**	**$ -**	**$ 14 565 407**		**$ 4 614 147 464**	**$ 354 257 616 870**				

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse estén o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	3 352 879 886	14 701 088	3 367 580 974
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	0	0	0
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	0	0	0
AJUSTES	46 403 689	203 462	46 607 151
ESTUDIOS Y DISEÑOS	1 008 340 768	191 584 746	1 199 925 514
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	0	0	0
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	0	0	0
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	0	0	0
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	33 825	0	33 825
VALOR TOTAL	4 407 658 168	206 489 296	4 614 147 464

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

NOTAS:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: Ing. Néstor Bedoya
Director de Obra Consorcio GROSUD
Matrícula No.: 17202-45759 CLD

Firma
Nombre: Ing. Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matrícula No.: 05202159771 ANT

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ESTADO GENERAL DEL TIEMPO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-10		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	2	de	2

FECHA ( ) (12) (2021)
(Día) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DE 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** TUNJA

SECTOR: RUTA 6008-6009

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
Seco	22	21	23	19	21	20	19	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	672
Lluvias moderadas	1	1	1	4	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
Lluvias intensas	1	2	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	32
Total	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro plubiométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: Roberto Miguel Castaño Diaz
Residente de obra
Matrícula No. 08202117914ATL

Firma
Nombre: Luisa María Meneses
Residente de Interventoría
Matrícula No. 05202205410ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ESTADO GENERAL DEL TIEMPO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-10		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	de	2

FECHA ( ) (12) (2021)
(Día) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DE 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** OTANCHE - PUERTO BOYACÁ

SECTOR: RUTA 6006-6007

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
Seco	13	14	11	16	13	13	12	13	16	17	18	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	476
Lluvias moderadas	7	5	8	5	7	8	8	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	146
Lluvias intensas	4	5	5	3	4	3	4	5	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	122
Total	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro plubiométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: Roberto Miguel Castaño Diaz
Residente de obra
Matrícula No. 08202117914ATL

Firma
Nombre: Luisa María Meneses
Residente de Interventoría
Matrícula No. 05202205410ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20

FECHA: (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 20201 **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Diciembre de 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACA -OTANCHE - CHIQUINQUIRA - PAEZ

SECTOR: RUTA 6006- 6007- 6008- 6009

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación /Acciones
		MEZCLA ASFÁLTICA							
427	2021-11-29	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+100 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,21%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
428	2021-11-29	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+100 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,25%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
429	2021-11-29	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+100 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,53%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
430	2021-11-29	Granulometría	INV-E-782	72+100 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
431	2021-11-29	Granulometría	INV-E-782	72+100 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
432	2021-11-29	Granulometría	INV-E-782	72+100 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
433	2021-11-29	vacíos con aire	INV-E-736	72+100 RUTA 6008	1	4 ≤ Va ≤ 6	5,1	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
434	2021-11-29	estabilidad	INV - E - 748	72+100 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	10177,5	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
435	2021-11-29	flujo	INV - E - 748	72+100 RUTA 6008	1	0,80 Ft ≤ Fm ≤ 1,20 Ft	3,05	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
436	2021-11-29	relación estabilidad / flujo	INV - E - 748	72+100 RUTA 6008	1	3 ≤ R E/F ≤ 6	3,34	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
437	2021-11-30	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
438	2021-11-30	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,13%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
439	2021-11-30	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,52%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

440	2021-11-30	Granulometría	INV-E-782	72+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
441	2021-11-30	Granulometría	INV-E-782	72+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
442	2021-11-30	Granulometría	INV-E-782	72+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
443	2021-11-30	vacíos con aire	INV-E-736	72+000 RUTA 6008	1	4 ≤ Va ≤ 6	4,8	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
444	2021-11-30	estabilidad	INV - E - 748	72+000 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	11275	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
445	2021-11-30	flujo	INV - E - 748	72+000 RUTA 6008	1	0,80 Ft ≤ Fm ≤ 1,20 Ft	3,35	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
446	2021-11-30	relación estabilidad / flujo	INV - E - 748	72+000 RUTA 6008	1	3 ≤ R E/F ≤ 6	3,37	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
447	2021-12-01	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	68+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,56%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
448	2021-12-01	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	68+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,25%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
449	2021-12-01	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	68+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,38%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
450	2021-12-01	Granulometría	INV-E-782	68+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
451	2021-12-01	Granulometría	INV-E-782	68+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
452	2021-12-01	Granulometría	INV-E-782	68+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
453	2021-12-01	vacíos con aire	INV-E-736	68+000 RUTA 6008	1	4 ≤ Va ≤ 6	4,5	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
454	2021-12-01	estabilidad	INV - E - 748	68+000 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	10485	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
455	2021-12-01	flujo	INV - E - 748	68+000 RUTA 6008	1	0,80 Ft ≤ Fm ≤ 1,20 Ft	3,32	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

456	2021-12-01	relación estabilidad / flujo	INV - E - 748	68+000 RUTA 6008	1	3 ≤ R E/F ≤ 6	3,16	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
457	2021-12-02	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	68+00 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,58%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
458	2021-12-02	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	68+00 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,56%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
459	2021-12-02	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	68+00 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,39%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
460	2021-12-02	Granulometría	INV-E-782	68+00 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
461	2021-12-02	Granulometría	INV-E-782	68+00 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
462	2021-12-02	Granulometría	INV-E-782	68+00 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
463	2021-12-02	vacíos con aire	INV-E-736	68+00 RUTA 6008	1	4 ≤ Va ≤ 6	4,7	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
464	2021-12-02	estabilidad	INV - E - 748	68+00 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	10637,5	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
465	2021-12-02	flujo	INV - E - 748	68+00 RUTA 6008	1	0,80 Ft ≤ Fm ≤ 1,20 Ft	3,03	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
466	2021-12-02	relación estabilidad / flujo	INV - E - 748	68+00 RUTA 6008	1	3 ≤ R E/F ≤ 6	3,51	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
467	2021-11-23	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+300 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,58%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
468	2021-11-23	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+300 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,56%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
469	2021-11-23	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV-E-732	72+300 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5,39%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
470	2021-11-23	Granulometría	INV-E-782	72+300 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
471	2021-11-23	Granulometría	INV-E-782	72+300 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
472	2021-11-23	Granulometría	INV-E-782	72+300 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

473	2021-11-23	vacíos con aire	INV-E-736	72+300 RUTA 6008	1	4 ≤ Va ≤ 6	4,7	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
474	2021-11-23	estabilidad	INV - E - 748	72+300 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	10637	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
475	2021-11-23	flujo	INV - E - 748	72+300 RUTA 6008	1	0,80 Ft ≤ Fm ≤ 1,20 Ft	3,03	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
476	2021-11-23	relación estabilidad / flujo	INV - E - 748	72+300 RUTA 6008	1	3 ≤ R E/F ≤ 6	3,51	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
477	2021-11-29	Índice de plasticidad	INV-E-125 y E 126	PR 72+100 RUTA 6008	1	NP	NP	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
478	2021-11-30	Índice de plasticidad	INV-E-125 y E 126	PR 71+900 RUTA 6008	1	NP	NP	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
479	2021-12-01	Índice de plasticidad	INV-E-125 y E 126	PR 68+000 RUTA 6008	1	NP	NP	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
480	2021-12-02	Índice de plasticidad	INV-E-125 y E 126	PR 68+000 RUTA 6008	1	NP	NP	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
481	2021-12-02	Equivalente de arena	INV E-133 - 13	PR 68+000 RUTA 6008	1	> 50 %	62,0%	si	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
482	2021-11-29	Angularidad de la Fracción Fina Método "A"	INV-E-239	PR 72+100 RUTA 6008	1	≥45%	48,00%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
483	2021-11-30	Angularidad de la Fracción Fina Método "A"	INV-E-239	PR 71+900 RUTA 6008	1	≥45%	48,00%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
484	2021-12-01	Angularidad de la Fracción Fina Método "A"	INV-E-239	PR 68+000 RUTA 6008	1	≥45%	48,70%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
485	2021-12-02	Angularidad de la Fracción Fina Método "A"	INV-E-239	PR 68+000 RUTA 6008	1	≥45%	48,60%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
486	2021-11-29	% Caras Fracturadas (Una Cara ;dos Caras)	INV E-227-13	PR 72+100 RUTA 6008	1	≥85% ≥70%	99% 96%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
		% Caras Fracturadas		PR 71+900 RUTA		≥85%	97%		Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

487	2021-11-30	% Caras Fracturadas (Una Cara ;dos Caras)	INV E-227-13	PR 71+900 RUTA 6008	1	≥70%	96%	SI	agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
488	2021-12-01	% Caras Fracturadas (Una Cara ;dos Caras)	INV E-227-13	PR 68+000 RUTA 6008	1	≥85% ≥70%	100% 100%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
489	2021-12-02	% Caras Fracturadas (Una Cara ;dos Caras)	INV E-227-13	PR 68+000 RUTA 6008	1	≥85% ≥70%	100% 100%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
490	2021-12-02	Partículas planas y alargadas Relación 5:1	INV E-240 -13	PR 68+000 RUTA 6008	1	<10%	2,30%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
491	2021-12-02	Determinación de la limpieza superficial de las partículas de agregado grueso	INV E-237 - 13	PR 68+000 RUTA 6008	1	<0.5%	0,32%	SI	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación continua, en la especificación general de carreteras
492	2021-11-29	- Penetración (25° C, 100 g, 5 s), (0.1 mm)	INV E-706 - 13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	entre 60 y 70	70,00%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
493	2021-11-29	Punto de ablandamiento	INV E-712-13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	entre 48 y 54	46,70%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
494	2021-11-29	- Viscosidad Absoluta (60° C)	INV E-716 - 13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	min 1500	2.100,00	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
495	2021-11-29	- Ductilidad (25°C, cm/min)	INV E-702 - 13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	min 100	140,00	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
496	2021-11-29	-Solubilidad en tricoroetilieno	INV E-713 - 13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	min 99	99,97	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
497	2021-11-29	- Punto de inflamación mediante copa abierta de Cleveland	INV E-709 - 13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	min 230	292,00	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
498	2021-11-29	- Pérdida de masa por calentamiento	INV E-720 - 13	PR 67+000 a PR 72+000 RUTA 6008	1	Max 0,8	0,32	SI	Cumple el articulo 410 de la norma INVIAS 2013
		DEMARCACIÓN HORIZONTAL							
499	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 88+400 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	310,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

500	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 88+000 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	307,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
501	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 87+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	293,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
502	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 87+000 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	304,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
503	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 86500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	282,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
504	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 85+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	312,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
505	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 84+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	379,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
506	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 84+000 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	327,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
507	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 83+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	380,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
508	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 82+300 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	363,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
509	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 81+200 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	353,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
510	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 80+300 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	322,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
511	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 79+400 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	343,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
512	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 78+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	303,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

513	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 77+400 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	315,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
514	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 76+300 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	271,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
515	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 74+300 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	343,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
516	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 73+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	353,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
517	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 72+600 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	373,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
518	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 71+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	381,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
519	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 69+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	376,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
520	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 68+500 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	286,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
521	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 67+600 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	288,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
522	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 65+400 Ruta 6007 costado derecho	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	341,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
523	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 65+400 Ruta 6007 Costado Izquierdo	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	346,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
524	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 88+400 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	265,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
525	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 88+000 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	251,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

526	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 87500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	212,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
527	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 87+000 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	258,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
528	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 86500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	236,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
529	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 85+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	276,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
530	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 84+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	299,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
531	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 84+000 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	305,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
532	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 83+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	315,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
533	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 82+300 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	272,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
534	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 81+200 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	305,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
535	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 80+300 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	307,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
536	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 79+400 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	311,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
537	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 78+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	277,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
538	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 77+400 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	306,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

539	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 76+300 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	262,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
540	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 74+300 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	341,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
541	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 73+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	276,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
542	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 72+600 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	252,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
543	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 71+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	268,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
544	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 69+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	291,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
545	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 68+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	242,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
546	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 67+600 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	252,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
547	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 65+400 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	280,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
548	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 64+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	329,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
549	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 61+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	253,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
550	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 60+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	272,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
551	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 59+600 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	304,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

552	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 58+400 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	267,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
553	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 57+600 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	275,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
554	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 56+300 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	263,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
555	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 55+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	283,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
556	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 54+700 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	275,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
557	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 53+500 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	283,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
558	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 52+600 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	236,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
559	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 51+300 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	248,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
560	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 50+800 Ruta 6007 Eje Derecha	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	250,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
561	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 88+400 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	262,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
562	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 88+000 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	241,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
563	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 87500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	222,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
564	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 87+000 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	265,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

565	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 86500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	260,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
566	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 85+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	302,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
567	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 84+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	258,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
568	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 84+000 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	311,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
569	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 83+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	325,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
570	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 82+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	254,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
571	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 81+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	326,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
572	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 80+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	279,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
573	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 79+400 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	306,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
574	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 78+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	266,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
575	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 77+400 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	255,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
576	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 76+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	282,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
577	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 74+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	304,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

578	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 73+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	253,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
579	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 72+600 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	295,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
580	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 71+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	370,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
581	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 69+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	309,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
582	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 68+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	276,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
583	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 67+600 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	251,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
584	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 65+400 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	252,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
585	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 64+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	281,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
586	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 61+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	274,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
587	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 60+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	262,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
588	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 59+600 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	322,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
589	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 58+400 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	281,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
590	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 57+600 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	273,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

591	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 56+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	259,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
592	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 55+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	278,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
593	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 54+700 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	246,70	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
594	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 53+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	256,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
595	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 52+600 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	285,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
596	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 51+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	273,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
597	2021-12-01	Reflectividad en pintura		PR 50+800 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Amarilla = min 200 milicandelas/m²/lux	263,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.3 de la norma INVIAS 2013
598	2021-11-26	Espesor		PR 76+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
599	2021-11-26	Espesor		PR 77+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
600	2021-11-26	Espesor		PR 78+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
601	2021-11-26	Espesor		PR 79+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
602	2021-11-26	Espesor		PR 80+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
603	2021-11-26	Espesor		PR 81+600 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

604	2021-11-26	Espesor		PR 82+600 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
605	2021-11-26	Espesor		PR 84+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
606	2021-11-26	Espesor		PR 85+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
607	2021-11-26	Espesor		PR 86+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
608	2021-11-26	Espesor		PR 87+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
609	2021-11-26	Espesor		PR 88+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
610	2021-11-27	Espesor		PR 67+250 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
611	2021-11-27	Espesor		PR 68+450 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
612	2021-11-27	Espesor		PR 69+650 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
613	2021-11-27	Espesor		PR 70+850 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
614	2021-11-27	Espesor		PR 72+050 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
615	2021-11-27	Espesor		PR 73+250 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
616	2021-11-27	Espesor		PR 24+450 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

617	2021-11-27	Espesor		PR 75+650 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
618	2021-11-27	Espesor		PR 65+100 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
619	2021-11-27	Espesor		PR 65+100 Ruta 6007 Costado Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
620	2021-11-27	Espesor		PR 65+600 Ruta 6007 Costado Derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
621	2021-11-27	Espesor		PR 65+600 Ruta 6007 Costado Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
622	2021-11-27	Espesor		PR 51+200 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
623	2021-11-27	Espesor		PR 52+200 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
624	2021-11-27	Espesor		PR 53+200 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
625	2021-11-27	Espesor		PR 54+200 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
626	2021-11-27	Espesor		PR 55+200 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
627	2021-11-27	Espesor		PR 56+800 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
628	2021-11-27	Espesor		PR 51+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
629	2021-11-27	Espesor		PR 52+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013

630	2021-11-27	Espesor		PR 53+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
631	2021-11-27	Espesor		PR 54+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
632	2021-11-27	Espesor		PR 55+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
633	2021-11-27	Espesor		PR 56+800 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
634	2021-11-28	Espesor		PR 56+000 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	17,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
635	2021-11-28	Espesor		PR 57+200 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
636	2021-11-28	Espesor		PR 58+400 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
637	2021-11-28	Espesor		PR 59+600 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
638	2021-11-28	Espesor		PR 60+800 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
639	2021-11-28	Espesor		PR 62+000 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
640	2021-11-28	Espesor		PR 64+500 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
641	2021-11-28	Ancho		PR 65+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Blanca= min 250 milicandelas/m²/lux	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
642	2021-11-28	Espesor		PR 56+000 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	17,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

643	2021-11-28	Espesor		PR 57+200 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
644	2021-11-28	Espesor		PR 58+400 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
645	2021-11-28	Espesor		PR 59+600 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
646	2021-11-28	Espesor		PR 60+800 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
647	2021-11-28	Espesor		PR 62+000 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
648	2021-11-28	Espesor		PR 64+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
649	2021-11-28	Ancho		PR 65+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
650	2021-11-28	Espesor		PR 68+700 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
651	2021-11-28	Espesor		PR 69+900 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
652	2021-11-28	Espesor		PR 71+100 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	17,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
653	2021-11-28	Espesor		PR 72+300 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
654	2021-11-28	Espesor		PR 73+500 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
655	2021-11-28	Espesor		PR 74+700 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

656	2021-11-28	Espesor		PR 68+700 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
657	2021-11-28	Espesor		PR 69+900 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
658	2021-11-28	Espesor		PR 71+100 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	17,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
659	2021-11-28	Espesor		PR 72+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
660	2021-11-28	Espesor		PR 73+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
661	2021-11-28	Espesor		PR 74+700 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
662	2021-11-29	Espesor		PR 75+500 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
663	2021-11-29	Espesor		PR 76+900 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
664	2021-11-29	Espesor		PR 78+300 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	17,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
665	2021-11-29	Espesor		PR 79+700 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
666	2021-11-29	Espesor		PR 81+100 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
667	2021-11-29	Espesor		PR 82+500 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
668	2021-11-29	Espesor		PR 83+900 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013

669	2021-11-29	Espesor		PR 85+300 Ruta 6007 Eje derecho	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
670	2021-11-29	Espesor		PR 75+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
671	2021-11-29	Espesor		PR 76+900 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
672	2021-11-29	Espesor		PR 78+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	17,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
673	2021-11-29	Espesor		PR 79+700 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
674	2021-11-29	Espesor		PR 81+100 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
675	2021-11-29	Espesor		PR 82+500 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
676	2021-11-29	Espesor		PR 83+900 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	18,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
677	2021-11-29	Espesor		PR 85+300 Ruta 6007 Eje Izquierdo	1	Mínimo 15 mils	19,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.5.2.2 de la norma INVIAS 2013
678	2021-11-27	valores de color de pintura Lote 212000		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Tabla 700 – 1. Valores de color de pintura para demarcación de aplicación en frío CARACTERÍSTICA / COLOR: AMARILLO, BLANCO L: ≥ 70, ≥ 80 A: 15 a 26, -0.3 a +2.3 b: ≥ 72, ≥ 9 a 6	L=79 b= 80	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.1 de la norma INVIAS 2013
679	2021-11-27	Tiempo de secado Lote 212000		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Menor a 15 min	10,43	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.3 de la norma INVIAS 2013
680	2021-11-27	Viscosidad Lote 212000		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Entre 70 y 95 Krebs	81,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.4 de la norma INVIAS 2013
681	2021-11-27	valores de color de pintura Lote 211999		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Tabla 700 – 1. Valores de color de pintura para demarcación de aplicación en frío CARACTERÍSTICA / COLOR: AMARILLO, BLANCO L: ≥ 70, ≥ 80 A: 15 a 26, -0.3 a +2.3 b: ≥ 72, ≥ 9 a 6	L= 75 A=20 b= 76	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.1 de la norma INVIAS 2013

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20
		FECHA	(Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

682	2021-11-27	Tiempo de secado Lote 211999		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Menor a 15 min	11,10	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.3 de la norma INVIAS 2013
683	2021-11-27	Viscosidad Lote 211999		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Entre 70 y 95 Krebs	85,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.4 de la norma INVIAS 2013
684	2021-11-27	valores de color de pintura Lote 21998		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Tabla 700 – 1. Valores de color de pintura para demarcación de aplicación en frío CARACTERÍSTICA / COLOR: AMARILLO, BLANCO L: ≥ 70, ≥ 80 A: 15 a 26, -0.3 a +2.3 b: ≥ 72, -2 a 6	L= 78 A=19 b= 78	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.1 de la norma INVIAS 2013
685	2021-11-27	Tiempo de secado Lote 21998		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Menor a 15 min	11,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.3 de la norma INVIAS 2013
686	2021-11-27	Viscosidad Lote 21998		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Entre 70 y 95 Krebs	82,30	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.4 de la norma INVIAS 2013
687	2021-11-27	valores de color de pintura Lote 211997		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Tabla 700 – 1. Valores de color de pintura para demarcación de aplicación en frío CARACTERÍSTICA / COLOR: AMARILLO, BLANCO L: ≥ 70, ≥ 80 A: 15 a 26, -0.3 a +2.3 b: ≥ 72, -2 a 6	L= 78 A=21 b= 79	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.1 de la norma INVIAS 2013
688	2021-11-27	Tiempo de secado Lote 211997		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Menor a 15 min	10,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.3 de la norma INVIAS 2013
689	2021-11-27	Viscosidad Lote 211997		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Entre 70 y 95 Krebs	80,40	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.4 de la norma INVIAS 2013
690	2021-11-27	valores de color de pintura Lote 211932		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Tabla 700 – 1. Valores de color de pintura para demarcación de aplicación en frío CARACTERÍSTICA / COLOR: AMARILLO, BLANCO L: ≥ 70, ≥ 80 A: 15 a 26, -0.3 a +2.3 b: ≥ 72, -2 a 6	L=79 A=19 b= 82	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.1 de la norma INVIAS 2013
691	2021-11-27	Tiempo de secado Lote 211932		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Menor a 15 min	15,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.3 de la norma INVIAS 2013
692	2021-11-27	Viscosidad Lote 211932		PR 50+500 al PR 88+500 RUTA 6007	1	Entre 70 y 95 Krebs	85,00	SI	Cumple el articulo 700, numeral 700.2.1.1.4 de la norma INVIAS 2013

OBSERVACIONES:

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	20

FECHA		12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTA:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.

2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.

Firma

Nombre: Néstor Bedoya
Director de Obra
Matrícula No.:

Firma

Nombre: ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 5202159771

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

4.7 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

FORMATO MINFRA-MN-IN-15-FR-13

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-12		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	2
FECHA	31 (Día)	12 (mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 — **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DEL 2021 — **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ

SECTOR: RUTA 6006-6007-6008-6009

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Nombre	Cargo	Período laborado	No. Días mes (Base Liquidación)	C.C.	Días del Mes																													EPS		ARL	Pensiones		Caja de Compensación - ICBF Y SENA		Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 1)	OBSERVACIONES
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Planilla	No. días		Planilla	No. días cotiza	Planilla	No. días cotiza	
Nestor Alonso Bedoya Pérez	Director del Proyecto	DIC	31	10.281.539	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Liliana Navarro	Lider de integración	DIC	31	52.388.398	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Roberto Castaño	Ingeniero Residente	DIC	31	3.828.340	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Pamela Constanza Garcia Sierra	Profesional Social	DIC	31	53.046.740	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Jonathan Forero	Ingeniero Residente Auxiliar	DIC	31	1.019.074.336	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
María Alejandra Sánchez	Ingeniero Residente Auxiliar	DIC	31	1.057.606.497	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
German Mauricio Rueda Duran	Ingeniero Auxiliar	DIC	31	1.098.685.506	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Carlos Andres Gelves Valderrama	Profesional Ambiental	DIC	31	80.227.880	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Andres Arturo Duarte Gonzalez	Auditor interno	DIC	31	1.098.693.174	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Esteban Cobo	Administrador obra	DIC	31	793.296	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
William Fernando Aunta	Ingeniero Residente	DIC	31	7.187.267	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300l	31	CONSORCIO GROSUD	
Daniel Fernando Sierra	Profesional Gestión de calidad	DIC	31	1.002.405.443	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Luis Francisco Rueda	Profesional SST	DIC	31	1.098.619.708	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
Jonathan Javier Bohorquez riaños	Auxiliar de almacen	DIC	31	1.023.875.486	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
HAROLD AUGUSTO RODRIGUEZ GALLEGO	TOPOGRAFO	DIC	31	3.133.873	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
EMILY DAYANA MORENO GALINDO	AUXILIAR ADMINISTRATIVA	DIC	31	1.049.650.769	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
CARLOS AUGUSTO MONTERO SANCHEZ	INSPECTOR DE OBRA	DIC	31	9.498.951	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
STEVE LEANDRO MORENO ANZOLA	ALMACENISTA	DIC	31	1.055.551.876	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
YOSER SANABRIA BAUTISTA	CADENERO PRIMERO	DIC	31	1.055.552.096	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
BRYAN YESID MUÑOZ PICON	CADENERO SEGUNDO	DIC	31	1.098.772.499	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	CONSORCIO GROSUD	
EDGAR ANTONIO GUZMAN CASTRO	AYUDANTE DE OBRA	DIC	31	1.024.487.963	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
JEISSON ELI GUERRERO BOLAÑOS	AYUDANTE DE OBRA	DIC	31	1.002.624.281	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
JOSÉ NORBEY HERNANDEZ BASALLO	AYUDANTE DE OBRA	DIC	31	1.055.550.436	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
JUAN DANILO OLIVARES PALOMEQUE	AYUDANTE DE OBRA	DIC	31	1.039.692.247	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
OWEN FERNEY SANABRIA BUSTOS	AYUDANTE DE OBRA	DIC	31	1.056.410.162	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
ISNARDO HERNANDEZ TEJEDOR	AYUDANTE DE OBRA	DIC	31	1.055.553.196	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	31	31	55024300	31	55024300	31	SUDINCO	
Holmes Alexis Betancur Ramirez	Encargado de señalización III	DIC	8	71.212.775											X	X	X				X								X	X	X	X			9427104766	8	8	9427104766	8	9427104766	8	3 S INGENIERIA	
Emilton Martin Peate Ramos	Ayudante de Obra	DIC	9	1.066.570.249											X	X	X				X								X	X	X	X			9427104766	9	9	9427104766	9	9427104766	9	3 S INGENIERIA	
Julian Velez Montoya	Ayudante	DIC	8	1.046.668.477											X	X	X				X								X	X	X	X			9427104766	8	8	9427104766	8	9427104766	8	3 S INGENIERIA	
Yasson Mena Garcia	Ayudante de Obra	DIC	4	1.017.169.579																									X	X	X	X			9427104766	4	4	9427104766	4	9427104766	4	3 S INGENIERIA	
Fredy Valero Sarmiento	Conductor de Camión	DIC	13	9.499.080																	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AFILIACIONES	13	13	AFILIACIONES	13	AFILIACIONES	13	Independiente	
Cristian Fernando Díaz Alape	Topografo	DIC	6	1.054.557.647	X	X	X	X	X	X																								7809780416	6	6	7809780416	6	7809780416	6	WILLIAM VILLEGAS	
Joan Sebastián Parra Saveedra	Cadenero 2	DIC	6	1.007.671.137	X	X	X	X	X	X																								7809780416	6	6	7809780416	6	7809780416	6	WILLIAM VILLEGAS	
Leonardo escarraga saveedra	Cadenero 1	DIC	6	7.311.562	X	X	X	X	X	X																								7809780416	6	6	7809780416	6	7809780416	6	WILLIAM VILLEGAS	
Wilson Hernan Pineda Benites	Conductor de volqueta	DIC	20	7.317.577			X	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X			54980093	20	20	54980093	20	54980093	20	RB TRANS SAS	
Esneider Yovanny Hernanadez Cholo	Conductor de Volqueta	DIC	4	10.306.335.845																X	X	X	X												54980093	4	4	54980093	4	54980093	4	RB TRANS SAS	
Wilmar Muñoz Telles	Conductor Volqueta	DIC	6	9.499.158									X	X	X	X	X														X				54980093	6	6	54980093	6	54980093	6	RB TRANS SAS	
Jhoan Sebastian Pineda Tejedor	Conductor Volqueta	DIC	6	1.055.553.272																				X			X	X			X	X	X			54980093	6	6	54980093	6	54980093	6	RB TRANS SAS	
Wilmer Esteban Ortiz Rodriguez	Operador Retro excavadora	DIC	5	1.053.330.196																						X	X						X	X	X	54980093	5	5	54980093	5	54980093	5	RB TRANS SAS	
Angel Daniel Ballesteros Torres	Conductor Volqueta	DIC	6	79.984.436																						X	X			X	X	X	X			54980093	6	6	54980093	6	54980093	6	RB TRANS SAS	
Manuel Antonio Valero Barbosa	Conductor Volqueta	DIC	4	9.498.041																									X			X	X	X	54980093	4	4	54980093	4	54980093	4	RB TRANS SAS	
Yohe Richard López Ortiz	Operador Excavadora	DIC	27	1.095.486.128	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		9427071627	27	27	9427071627	27	9427071627	27	JNW INGAR SAS	
Adrián Hernan Ceballos Gomez	Conductor Camioneta	DIC	23	1.055.551.603	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X				9427071627	23	23	9427071627	23	9427071627	23	JNW INGAR SAS	
José Alvaro Yepes	Conductor Volqueta	DIC	23	9.497.531		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X		X			X	X		X	X	X	X	X	X	9427071627	23	23	9427071627	23	9427071627	23	JNW INGAR SAS	
Carlos Alfonso Castañeda Matiz	Conductor Volqueta	DIC	18	9.499.306		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X					X	X	X		X			X	X	X				9427071627	18	18	9427071627	18	9427071627	18	JNW INGAR SAS	
Juan Carlos Ramirez Gallego	Conductor Camioneta	DIC	26	79.881.351	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	9427071627	26	26	9427071627	26	9427071627	26	JNW INGAR SAS	
José Miguel Cardenal Camino	Operador de Motoniveladora	DIC	15	6.761.947									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							9427071627	15	15	9427071627	15	9427071627	15	JNW INGAR SAS	
Juan de Dios Caro Silva	Operadorde Vibro	DIC	14	72.325.042									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								9427071627	14	14	9427071627	14	9427071627	14	JNW INGAR SAS	
Silvio Hernel Burbano Coral	operador pajarita	DIC	27	80.386.182	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		9427071627	27	27	9427071627	27	9427071627	27	JNW INGAR SAS	
Dairo Ocaño	Conductor de Volqueta	DIC	19	9.499.137		X	X			X		X	X	X	X	X	X			X		X	X	X		X			X	X	X	X	X		9427071627	19	19	9427071627	19	9427071627	19	JNW INGAR SAS	
Alirio Valero Barbosa	Conductor de Volqueta	DIC	11	7.321.280								X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X											9427071627	11	11	9427071627	11	9427071627	11	JNW INGAR SAS	
Floresmiro Yepes Peña	Conductor Volqueta	DIC	11	4.200.710				X	X	X		X	X	X	X													X				X	X	X	9427071627	11	11	9427071627	11	9427071627	11	JNW INGAR SAS	
Maximiliano Yepes Peña	Conductor Volqueta	DIC	10	7.313.164				X	X	X		X	X	X	X																	X	X	X	9427071627	10	10	9427071627	10	9427071627	10	JNW INGAR SAS	
Ruben Darío Colmenares Gaitán	Op. Excavadora	DIC	24	1.053.608.024				X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	9427071627	24	24	9427071627	24	9427071627	24	JNW INGAR SAS	

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA** **CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-12	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 2	
		FECHA	31 (Día)	12 (mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 — **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DEL 2021 — **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ

SECTOR: RUTA 6006-6007-6008-6009

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Nombre	Cargo	Período laborado	No. Días mes (Base Liquidación)	C.C.	Días del Mes																													EPS		ARL	Pensiones		Caja de Compensación - ICBF Y SENA		Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 1)	OBSERVACIONES
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Planilla	No. días		Planilla	No. días cotiza	Planilla	No. días cotiza		
Edgar Adonay Cifuentes Diaz	Conductor	DIC	15	79.143.566								X	X	X	X	X			X	X	X	X			X	X	X	X	X			X			9427071627	15	15	9427071627	15	9427071627	15	JNW INGAR SAS	
William Alexis Cifuentes Diaz	Conductor de volqueta	DIC	14	79.159.355											X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X	X	9427071627	14	14	9427071627	14	9427071627	14	JNW INGAR SAS	
Martha Stela Guerrero Florian	Controlador de trafico	DIC	0	40.050.976																														9427071627	0	0	9427071627	0	9427071627	0	JNW INGAR SAS	
Henry Alfredo Hernandez Castellanos	Obrero	DIC	0	1.055.550.900																														9427071627	0	0	9427071627	0	9427071627	0	JNW INGAR SAS	
Saray Camila Carrillo Ariza	Controlador de trafico	DIC	27	1.055.554.115	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	55024300	27	27	55024300	27	55024300	27	SUDINCO	
Diany Vanegas Carrillo	Controlador de trafico	DIC	28	1.002.622.995	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	55024300	28	28	55024300	28	55024300	28	SUDINCO	
Pedro Luis Perez Orguela	Oficial	DIC	1	7.277.081								X																						9427071627	1	1	9427071627	1	9427071627	1	JNW INGAR SAS	
Madyuri Gisela Escarraga Gomez	Controlador de Trafico	DIC	1	1.002.624.076													X																	9427071627	1	1	9427071627	1	9427071627	1	JNW INGAR SAS	
Biblia Soraida Guerrero Ordoñez	Controlador de Trafico	DIC	1	40.051.652														X																9427071627	1	1	9427071627	1	9427071627	1	JNW INGAR SAS	
Juan Reyes Barahona	operador	DIC	7	74.371.121										X	X	X	X					X	X	X										9425981974	7	7	9425981974	7	9425981974	7	Juan Reyes	
Jorge Armando Caro Lopez	Conductor de volqueta	DIC	6	72.326.573										X	X	X		X				X	X											9425981974	6	6	9425981974	6	9425981974	6	Juan Reyes	
Julio German Reyes Brahona	Conductor	DIC	6	4.226.995										X	X	X						X	X	X										9425981974	6	6	9425981974	6	9425981974	6	Juan Reyes	
Jairo Orlando Jimenez Rojas	Conductor de volqueta	DIC	4	4.298.105												X		X				X	X											9425981974	4	4	9425981974	4	9425981974	4	Juan Reyes	
Ferney Ordoñez Ordoñez	Guarda de Seguridad	DIC	10	1.055.553.598																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	9425534743	10	10	9425534743	10	9425534743	10	SECURITAS	
Omar Giovany Saavedra Galindo	Guarda de Seguridad	DIC	10	1.055.552.976																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	9425534743	10	10	9425534743	10	9425534743	10	SECURITAS	
Angel Manuel Mora Rodriguez	Conductor	DIC	12	1.058.275.149																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Daniel Mauricio Medina Camacho	Ingeniero Civil	DIC	12	1.049.631.613																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Alvaro Ponguata Daza	Operador Fresadora	DIC	12	79.405.303																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Victor Manuel Pudin Contreras	Operador	DIC	12	1.049.608.847																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
William Pineda Tabares	Operador	DIC	12	79.001.524																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Carlos Jofred Robayo Berrido	Ingeniero SISO	DIC	12	7.315.602																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Adriana Rocio Benitez Camargo	Ingeniero Director de Obra	DIC	12	40.043.680																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Isidro Casteblanco Perez	Operador	DIC	12	6.762.866																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Danilo Amado Diaz	Conductor Volqueta	DIC	12	7.184.772																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Fredy Giovany Niño Diaz	Conductor Volqueta	DIC	12	7.170.139																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Gonzalo Eulises Echeverria Lopez	Conductor Volqueta	DIC	12	1.095.612																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Alfonso Lopez Casallas	Conductor Volqueta	DIC	12	6.776.349																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Fredy Alexander Niño Malaver	Conductor Volqueta	DIC	12	7.180.737																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Buena Aventura Amado Diaz	Conductor Volqueta	DIC	12	1.049.611.655																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Victor Antonio Acuña Cardozo	Ayudante de Obra	DIC	12	1.030.624.588																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Maicol Andres Pineda Luis	Ayudante de Obra	DIC	12	1.049.657.060																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Nancy Yolanda Pineda Santiago	Controlador de Trafico	DIC	12	33.377.655																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Franci Yohana Poveda Cardozo	Controlador de Trafico	DIC	12	1.049.630.154																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Yeison Armando Bermudes Quiroga	Oficial	DIC	12	1.049.638.088																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Carlos Alberto Cely Caldas	Ayudante de Obra	DIC	12	6.772.230																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Victor Manuel Gonzalez Arias	Ayudante de Obra	DIC	12	4.046.857																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Jose Domingo Infante Molina	Ayudante de Obra	DIC	12	7.161.459																		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	9426943307	12	12	9426943307	12	9426943307	12	ORBEING	
Juan Carlos Ramirez Gallego	Conductor Camioneta	DIC	31	79.881.351	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9427071627	31	31	9427071627	31	9427071627	31	JNW INGAR SAS	
HELIO ROLANDO ZAMBRANO MONTAÑA	Conductor	DIC	31	74.372.307	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	AFILIACIONES	31	31	AFILIACIONES	31	AFILIACIONES	31	Independiente	
GINA LIZETH VALERO WALTEROS	Auxiliar SST	DIC	31	1.055.553.485	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	54980093	31	31	54980093	31	54980093	31	RB TRANS SAS	
ROGER ANTONIO JIMENEZ SUAREZ	Conductor	DIC	25	79.688.234							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9427071627	25	25	9427071627	25	9427071627	25	JNW INGAR SAS	
LAURA CAMILA TEJEDOR BERMUDEZ	Controlador de trafico	DIC	25	1.055.554.018							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9427071627	25	25	9427071627	25	9427071627	25	JNW INGAR SAS	

Firma

Nombre : Nestor Bedoya
Director de Obra
Matricula No. 25202-80319 CND

Firma :

Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matrícula No.: 05202159771ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)

Copias: Interventor, Dirección Territorial

4.8 INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-14		
VERSION	1		
PÁGINA	1	DE	4

FECHA DE ELABORACIÓN: (Día) | 12 (Mes) | 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA:GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **ACTA No:** 7,00 **PERIODO MES:** DICIEMBRE DE 2021 **VALOR BÁSICO ACTA:** $ 1.246.261.598,00

CONTRATO DE OBRA No :	973 DE 2021	PLAZO INICIAL:	102 MESES	PLAZO ACUMULADO:	102 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	FECHA DE INICIACIÓN:	25 DE JUNIO DE 2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	
CONTRATISTA:	CONSORCIO GROSUD	FECHA DE REANUDACIÓN:		FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	10 DE DICIEMBRE DE 2029
SECTOR:	PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ	VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 358.871.764.334,00	VALOR ADICIONALES:	$ 28.823.323.054,00
RUTA	45BY01-6006-6007-6008-6009	VALOR ACUMULADO:	$ 387.695.087.388,00	AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	
TRAMO:		ANTICIPO CONCEDIDO:	$ 2.185.885.000,00		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 962 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188 SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FENÁNDEZ NIÑO

I. AVANCE FÍSICO FINANCIERO

CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor Inicial	Valor Acumulado
973 de 2021	102 meses	10/12/2029	$ 358.871.764.334	$ 387.695.087.388

VIGENCIAS PRESUPUESTALES

Año	Valor
2021	$ 33.452.035.925,00
2022	$ 8.015.328.690,00
2023	$ 37.029.702.970,00
2024	$ 46.287.128.713,00
2025	$ 55.544.554.455,00
2026	$ 64.801.980.198,00
2027	$ 60.173.267.327,00
2028	$ 46.287.128.713,00
2029	$ 36.103.960.397,00
TOTAL	**$ 387.695.087.388,00**

ANTICIPOS

Otorgado $	$ 2.185.885.000,00
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ 2.185.885.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor	Valor Acumulado
962 de 2021	102 meses	30 de noviembre de 2029	$ 29.999.894.328	$ 29.999.894.328

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	1.170.951.000	$ 1.232.957.669,00	$ 13.303.929,00	$ 1.246.261.598,00	106%	$ 219.058.622,00	101%	18%
Acumulado:	3.193.281.000	$ 3.355.391.486	$ 59.707.618,00	$ 3.415.099.104,00	107%	$ 914.790.169,00	102%	27%

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	10,2%	6,20	6,078%	95,80	$ 384.279.988.284,00			$ 30.036.936.821,00
Interventor:	71,6%	6,50	6,373%	95,50	$ 29.085.104.159,00			$ 29.085.104.159,00

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sección	Metros
Corona:	
Calzada:	
Bermas:	
Sub base:	
Base:	
Carpeta:	

Observaciones: El diseño de la estuctura del pavimento será definido una vez concluyan las actividades de actualizacón de diseños

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.008.340.768,00
GESTIÓN PREDIAL	$ -
GESTIÓN SOCIAL	$ -
GESTIÓN AMBIENTAL	$ -
OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	$ -
VALOR TOTAL	$ 1.008.340.768,00

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CONVENCIONES: Programado: Ejecutado:

A V A N C E F I S I C O A C U M U L A D O D E O B R A RUTA 6006

ACTIVIDAD o GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	PR 0-12 / PR 13-24 / PR 25-37 / PR 38-50 / PR 51+63 / PR 64-76 / PR 77+89 / PR N89+100	Programado (Km-mes)	Ejecutado (Km-mes)	Programado Acumulado (PA) (Km)	Ejecutado Acumulado (EA) (Km)	EA / PA	INVERSIÓN ACUMULADA DE OBRA (millones de pesos)			
							En el mes		Acumulado	
							Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Obras de Explanación		95	63,00	95	63	0,66	$ 201.810.000,00	$ 22.778.739,00	$ 16.980.120.329,00	$ 391.739.925,00
Bases, sub-bases y afirmados		0	0	17,4	25,49	1,46	$ -	$ -	$ 35.864.737.624,00	$ 251.760.593,00
Pavimentos asfálticos		0	0	0	0	0,00	$ -	$ -	$ -	$ -
Pavimentos en concreto		0	0	0	0	0,00	$ -	$ -	$ -	$ -
Estrucutras y drenajes		0	1	1	1	1,00	$ 100.000.000,00		$ 92.829.396.481,00	$ 8.801.618,00
Señalización y seguridad		7200	7200	7200	7200	0,00	$ 960.573.000,00	$ 51.430.392,00	$ 563.182.123,00	$ 51.430.392,00
Obras varias		0	0	0	0	0,00	$ -	$ -	$ 160.792.620,00	$ -
Transportes		95	17,4	17,4	22,5	1,29	$ 2.266.000,00	$ 1.012.000,00	$ 20.206.020.000,00	$ 233.722.610,00
(N) Ítems no sujetos a ajuste		0	0	0	0	0,00				

NOTAS:

1. Los valores reportados en la columna "Inversión programada Km mes" e "Inversión programada acumulada" deben corresponder al programa de inversión vigente.
2. El cumplimiento en la ejecución debe darse en la inversión acumulada y en la inversión por grandes partidas de pago.
3. El programa de inversiones debe estar en concordancia con el Programa de Obra.
4. Cuando por limitaciones de espacio no se pueda graficar en la columna "Avance físico acumulado de la obra" en una sola hoja se podrá presentar en hoja anexa.

Firma

Nombre: Nestor Bedoya
Director de Obra
Matrícula No. 17202-45759

Firma

Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matricula No.: 05202159771 ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-14	
		VERSION	1	
		PÁGINA	3 DE 4	

FECHA DE ELABORACIÓN: 0 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: **GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** **BOYACÁ** **ACTA No:** **7,00** **PERIODO MES:** **DICIEMBRE DE 2021** **VALOR BÁSICO ACTA:** **$ 1.246.261.598,00**

CONTRATO DE OBRA No :	973 DE 2021	PLAZO INICIAL:	102 MESES	PLAZO ACUMULADO:	102 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	FECHA DE INICIACIÓN:	25 DE JUNIO DE 2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	
CONTRATISTA:	CONSORCIO GROSUD	FECHA DE REANUDACIÓN:		FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	10 DE DICIEMBRE DE 2029
SECTOR:	PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ	VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 358.871.764.334,00	VALOR ADICIONALES:	$ 28.823.323.054,00
RUTA	45BY01-6006-6007-6008-6009	VALOR ACUMULADO:	$ 387.695.087.388,00	AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	
TRAMO:		ANTICIPO CONCEDIDO:	$ 2.185.885.000,00		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 962 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188 SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FENÁNDEZ NIÑO

I. AVANCE FÍSICO FINANCIERO

CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor Inicial	Valor Acumulado
973 de 2021	102 meses	10/12/2029	$ 358.871.764.334	$ 387.695.087.388

VIGENCIAS PRESUPUESTALES

Año	Valor
2021	$ 33.452.035.925,00
2022	$ 8.015.328.690,00
2023	$ 37.029.702.970,00
2024	$ 46.287.128.713,00
2025	$ 55.544.554.455,00
2026	$ 64.801.980.198,00
2027	$ 60.173.267.327,00
2028	$ 46.287.128.713,00
2029	$ 36.103.960.397,00
TOTAL	**$ 387.695.087.388,00**

ANTICIPOS

Otorgado $	$ 2.185.885.000,00
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ 2.185.885.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor	Valor Acumulado
962 de 2021	102 meses	30 de noviembre de 2029	$ 29.999.894.328	$ 29.999.894.328

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	1.170.951.000	$ 1.232.957.669,00	$ 13.303.929,00	$ 1.246.261.598,00	106%	$ 219.058.622,00	101%	17,577%
Acumulado:	3.193.281.000	$ 3.355.391.486	$ 59.707.618,00	$ 3.415.099.104,00	107%	$ 914.790.169,00	102%	26,787%

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	1,00	6,20	6,078%	95,80	$ 384.279.988.284,00			$ 2.426.078.886,00
Interventor:	1,00	6,50	6,373%	95,50	$ 29.085.104.159,00			$ 29.303.069.171,00

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sección	Metros
Corona:	
Calzada:	
Bermas:	
Sub base:	
Base:	
Carpeta:	

Observaciones: El diseño de la estuctura del pavimento será definido una vez concluyan las actividades de actualizacón de diseños

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.008.340.768,00
GESTIÓN PREDIAL	$ -
GESTIÓN SOCIAL	$ -
GESTIÓN AMBIENTAL	$ -
OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	$ -
VALOR TOTAL	$ 1.008.340.768,00

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CONVENCIONES: Programado: Ejecutado:

A V A N C E F I S I C O A C U M U L A D O D E O B R A RUTA 6008

ACTIVIDAD o GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	PR 0-12 / PR 13-24 / PR 25-37 / PR 38-50 / PR 51+63 / PR 64-76 / PR 77+89 / PR N89+100	Programado (Km-mes)	Ejecutado (Km-mes)	Programado Acumulado (PA) (Km)	Ejecutado Acumulado (EA) (Km)	EA / PA	INVERSIÓN ACUMULADA DE OBRA (millones de pesos)			
							En el mes		Acumulado	
							Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Obras de Explanación		0	-	-	-	-	$ -	$ -	$ 5.000.000.000,00	$ 12.080.554,00
Bases, sub-bases y afirmados		-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	$ -
Pavimentos asfálticos		1292	1292	0,94	1,105	0,85	$ 1.007.174.000,00	$ 1.006.810.404,00	$ 57.195.882.050,00	$ 1.562.781.398,00
Pavimentos en concreto		-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ 27.423.340,00	$ -
Estrucutras y drenajes		-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	$ -
Señalización y seguridad		0		79,9	79,9	1,00	$ -	$ -	$ 563.182.123,00	$ 233.587.052,00
Obras varias		-	-	-	-	-	$ -	$ -	-	$ -
Transportes		-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ 20.000.000,00	$ 11.214.500,00
(N) Ítems no sujetos a ajuste										

NOTAS:

1. Los valores reportados en la columna "Inversión programada Km mes" e "Inversión programada acumulada" deben corresponder al programa de inversión vigente.
2. El cumplimiento en la ejecución debe darse en la inversión acumulada y en la inversión por grandes partidas de pago.
3. El programa de inversiones debe estar en concordancia con el Programa de Obra.
4. Cuando por limitaciones de espacio no se pueda graficar en la columna "Avance físico acumulado de la obra" en una sola hoja se podrá presentar en hoja anexa.

Firma

Nombre: Nestor Bedoya
Director de Obra
Matrícula No. 17202-45759

Firma

Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matrícula No.: 05202159771 ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-14	
		VERSION	1	
		PÁGINA	2	DE 4

FECHA DE ELABORACIÓN: 0 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA:GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** **BOYACÁ** **ACTA No:** **7,00** **PERIODO MES:** **DICIEMBRE DE 2021** **VALOR BÁSICO ACTA:** **$ 13.687.780,00**

CONTRATO DE OBRA No :	973 DE 2021	PLAZO INICIAL:	102 MESES	PLAZO ACUMULADO:	102 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	FECHA DE INICIACIÓN:	25 DE JUNIO DE 2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	
CONTRATISTA:	CONSORCIO GROSUD	FECHA DE REANUDACIÓN:		FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	10 DE DICIEMBRE DE 2029
SECTOR:	PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ	VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 358.871.764.334,00	VALOR ADICIONALES:	$ 28.823.323.054,00
RUTA	45BY01-6006-6007-6008-6009	VALOR ACUMULADO:	$ 387.695.087.388,00	AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	
TRAMO:		ANTICIPO CONCEDIDO:	$ 2.185.885.000,00		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 962 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188 SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FENÁNDEZ NIÑO

I. AVANCE FÍSICO FINANCIERO

CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor Inicial	Valor Acumulado
973 de 2021	102 meses	10/12/2029	$ 358.871.764.334	$ 387.695.087.388

VIGENCIAS PRESUPUESTALES

Año	Valor
2021	$ 33.452.035.925,00
2022	$ 8.015.328.690,00
2023	$ 37.029.702.970,00
2024	$ 46.287.128.713,00
2025	$ 55.544.554.455,00
2026	$ 64.801.980.198,00
2027	$ 60.173.267.327,00
2028	$ 46.287.128.713,00
2029	$ 36.103.960.397,00
TOTAL	**$ 387.695.087.388,00**

ANTICIPOS

Otorgado $	$ 2.185.885.000,00
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ 2.185.885.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor	Valor Acumulado
962 de 2021	102 meses	30 de noviembre de 2029	$ 29.999.894.328	$ 29.999.894.328

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	1.170.951.000	$ 1.232.957.669,00	$ 13.303.929,00	$ 13.687.780,00	1%	$ 219.058.622,00	1%	1600,396%
Acumulado:	3.193.281.000	$ 3.355.391.486	$ 59.707.618,00	$ 47.330.130,00	1%	$ 914.790.169,00	1%	1932,786%

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	1,00	6,20	6,078%	95,80	$ 387.647.757.258,00			$ 2.426.078.886,00
Interventor:	1,00	6,50	6,373%	95,50	$ 29.085.104.159,00			$ 29.303.069.171,00

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sección	Metros
Corona:	
Calzada:	
Bermas:	
Sub base:	
Base:	
Carpeta:	

Observaciones: El diseño de la estuctura del pavimento será definido una vez concluyan las actividades de actualizacón de diseños

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.008.340.768,00
GESTIÓN PREDIAL	$ -
GESTIÓN SOCIAL	$ -
GESTIÓN AMBIENTAL	$ -
OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	$ -
VALOR TOTAL	$ 1.008.340.768,00

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CONVENCIONES: Programado: Ejecutado:

A V A N C E F I S I C O A C U M U L A D O D E O B R A RUTA 6007

ACTIVIDAD o GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	PR 0-12 / PR 13-24 / PR 25-37 / PR 38-50 / PR 51+63 / PR 64-76 / PR 77+89 / PR N89+100	Programado (Km-mes)	Ejecutado (Km-mes)	Programado Acumulado (PA) (Km)	Ejecutado Acumulado (EA) (Km)	EA / PA	INVERSIÓN ACUMULADA DE OBRA (millones de pesos)			
							En el mes		Acumulado	
							Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Obras de Explanación		88	68	88	156	1,77	$ 200.000.000,00	$ 43.592.974,27	$ 10.000.000.000,00	$ 138.156.666,00
Bases, sub-bases y afirmados		-	-	88	4,42	0,05	$ -	$ -	$ 20.000.000.000,00	$ 38.048.715,00
Pavimentos asfálticos		-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	
Pavimentos en concreto		-	-		-	-	$ -	$ -	$ -	$ -
Estrucutras y drenajes		-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	$ -
Señalización y seguridad		38,6	38,6	38,6	38,6	1,00	$ -	$ -	$ 563.182.123,00	$ 262.549.747,20
Obras varias		-	-	-	-	-	$ -	$ -	-	$ -
Transportes		88	68	88	156	1,77	$ 10.000.000,00	$ 38.956.500,00	$ 20.206.020.000,00	$ 61.189.150,00
(N) Ítems no sujetos a ajuste		-	-	-	-	-				

NOTAS:

1. Los valores reportados en la columna "Inversión programada Km mes" e "Inversión programada acumulada" deben corresponder al programa de inversión vigente.
2. El cumplimiento en la ejecución debe darse en la inversión acumulada y en la inversión por grandes partidas de pago.
3. El programa de inversiones debe estar en concordancia con el Programa de Obra.
4. Cuando por limitaciones de espacio no se pueda graficar en la columna "Avance físico acumulado de la obra" en una sola hoja se podrá presentar en hoja anexa.

Firma

Nombre: Nestor Bedoya
Director de Obra
Matrícula No. 17202-45759

Firma

Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matricula No.: 05202159771 ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-14		
		VERSION	1		
		PÁGINA	4	DE	4

FECHA DE ELABORACIÓN: 0 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: **GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2** **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** **BOYACÁ** **ACTA No:** **7,00** **PERIODO MES:** **DICIEMBRE DE 2021** **VALOR BÁSICO ACTA:** **$ 1.246.261.598,00**

CONTRATO DE OBRA No :	973 DE 2021	PLAZO INICIAL:	102 MESES	PLAZO ACUMULADO:	102 MESES
OBJETO:	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	FECHA DE INICIACIÓN:	25 DE JUNIO DE 2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	
CONTRATISTA:	CONSORCIO GROSUD	FECHA DE REANUDACIÓN:		FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	10 DE DICIEMBRE DE 2029
SECTOR:	PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ	VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 358.871.764.334,00	VALOR ADICIONALES:	$ 28.823.323.054,00
RUTA	45BY01-6006-6007-6008-6009	VALOR ACUMULADO:	$ 387.695.087.388,00	AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	
TRAMO:		ANTICIPO CONCEDIDO:	$ 2.185.885.000,00		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 962 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188 SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FENÁNDEZ NIÑO

I. AVANCE FÍSICO FINANCIERO

CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor Inicial	Valor Acumulado
973 de 2021	102 meses	10/12/2029	$ 358.871.764.334	$ 387.695.087.388

VIGENCIAS PRESUPUESTALES

Año	Valor
2021	$ 33.452.035.925,00
2022	$ 8.015.328.690,00
2023	$ 37.029.702.970,00
2024	$ 46.287.128.713,00
2025	$ 55.544.554.455,00
2026	$ 64.801.980.198,00
2027	$ 60.173.267.327,00
2028	$ 46.287.128.713,00
2029	$ 36.103.960.397,00
TOTAL	**$ 387.695.087.388,00**

ANTICIPOS

Otorgado $	$ 2.185.885.000,00
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ 2.185.885.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor	Valor Acumulado
962 de 2021	102 meses	30 de noviembre de 2029	$ 29.999.894.328	$ 29.999.894.328

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	1.170.951.000	$ 1.232.957.669,00	$ 13.303.929,00	$ 1.246.261.598,00	106%	$ 219.058.622,00	101%	17,577%
Acumulado:	3.193.281.000	$ 3.355.391.486	$ 59.707.618,00	$ 3.415.099.104,00	107%	$ 914.790.169,00	102%	26,787%

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	1,00	6,20	6,078%	95,80	$ 384.279.988.284,00			$ 2.426.078.886,00
Interventor:	1,00	6,50	6,373%	95,50	$ 29.085.104.159,00			$ 29.303.069.171,00

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sección	Metros
Corona:	
Calzada:	
Bermas:	
Sub base:	
Base:	
Carpeta:	

Observaciones: El diseño de la estuctura del pavimento será definido una vez concluyan las actividades de actualizacón de diseños

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.008.340.768,00
GESTIÓN PREDIAL	$ -
GESTIÓN SOCIAL	$ -
GESTIÓN AMBIENTAL	$ -
OTRO CONCEPTO DE INVERSIÓN	$ -
VALOR TOTAL	$ 1.008.340.768,00

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CONVENCIONES: Programado: Ejecutado:

A V A N C E F I S I C O A C U M U L A D O D E O B R A RUTA 6009

ACTIVIDAD o GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	PR 0-12	PR 13-24	PR 25-37	PR 38-50	PR 51+63	PR 64-76	PR 77+89	PR N89+100	Programado (Km-mes)	Ejecutado (Km-mes)	Programado Acumulado (PA) (Km)	Ejecutado Acumulado (EA) (Km)	EA / PA	INVERSIÓN ACUMULADA DE OBRA (millones de pesos)			
														En el mes		Acumulado	
														Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Obras de Explanación									-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ 5.000.000.000,00	$ 9.201.168,00
Bases, sub-bases y afirmados									-	-	15,84	15,84	1	$ -	$ -	$ 10.000.000.000,00	$ 105.636.285,00
Pavimentos asfálticos									-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	-
Pavimentos en concreto									-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	-
Estrucutras y drenajes									-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	-
Señalización y seguridad									-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ -	-
Obras varias									-	-	-	-	-	$ -	$ -	-	-
Transportes									-	-	-	-	-	$ -	$ -	$ 10.000.000,00	$ 2.333.100,00
(N) Ítems no sujetos a ajuste									-	-	-	-	-				

NOTAS:

1. Los valores reportados en la columna "Inversión programada Km mes" e "Inversión programada acumulada" deben corresponder al programa de inversión vigente.
2. El cumplimiento en la ejecución debe darse en la inversión acumulada y en la inversión por grandes partidas de pago.
3. El programa de inversiones debe estar en concordancia con el Programa de Obra.
4. Cuando por limitaciones de espacio no se pueda graficar en la columna "Avance físico acumulado de la obra" en una sola hoja se podrá presentar en hoja anexa.

Firma

Nombre: Nestor Bedoya
Director de Obra
Matrícula No. 17202-45759

Firma

Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matricula No.: 05202159771 ANT

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

4.9 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-15		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA: (Día) (Mes) 12 (Año) 2021

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

FECHA DE INICIO: 25 DE JUNIO DE 2021

PLAZO INICIAL: 102 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 29 de agosto de 2029
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 358.871.764.334,00

VALOR ACUMULADO: $ 387.695.087.388,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.524.390.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.524.390.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN-188

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	4,2%	$ 15.150.542.770	20	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	0,6%	$ 2.185.885.000	20	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales	8,4%	$ 30.301.085.540	20	5	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	0,1%	$ 457.317.000	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	12,7%	$ 45.451.628.310	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033713

Certificado de modificación o anexo No.:
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A.

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	2,1%	$ 7.575.271.385	20	5	2021	31	12	2025
Predios, labores y operaciones- PLO	2,1%	$ 7.575.271.385	20	5	2021	31	12	2025
Contratistas y subcontratistas	2,1%	$ 7.575.271.385	20	5	2021	31	12	2025
Perjuicios extrapatrimoniales	2,1%	$ 7.575.271.385	20	5	2021	31	12	2025
Vehículos propios y no propios	2,1%	$ 7.575.271.385	20	5	2021	31	12	2025

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033712 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.:
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

A continuación indicar los amparos y vigencias del último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
			Día	Mes	Año			
Cumplimiento			Día	Mes	Año			
Buen manejo y correcta inversión del anticipo			Día	Mes	Año			
Pago de Salarios, prestaciones sociales			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Calidad de Estudios y Diseños			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Estabilidad y/o Calidad de Obra			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. _____

Certificado de modificación o anexo No.: _____
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: _____

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

A continuación indicar los seguros y vigencias según último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto.

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. _____ **OTRAS PÓLIZAS No.** _____

Certificado de modificación o anexo No. _____
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: _____

Documento y fecha de aprobación de la última garantía y seguros o certificado de modificación o anexos: _____

OBSERVACIONES SOBRE CUMPLIMIENTO: _____

Firma

Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matricula No.: 05202159771 ANT

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

4.10 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-17		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

FECHA: 10 (Día) / 12 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA

CONTRATO DE OBRA No. 973 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

FECHA DE INICIO: 25 DE JUNIO 2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 102 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** **29 DE AGOSTO 2029** (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 962 DE 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI ____ NO X VERSIÓN No. 3 FECHA DE VERSIÓN: 27/09/2021

OBSERVACIONES: El 26 de noviembre se radica ultima actualización al plan de calidad atendiendo las observaciones emitidas, se esta a la espera de aprobación.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: N/a FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 25 y 26 /10/ 2021

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: N/a

OBSERVACIONES: De la auditoria elaborada no se presentaron hallazgos relacionados con el área de gestión de calidad

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI ____ NO X FECHA DE APROBACIÓN: **N/a**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 266 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 266

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES: El plan de inspección y ensayo se encuentra anexo al plan de calidad, se desarrollan los ensayos respectivos de acuerdo a este.

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES: Durante el presente periodo no se presentan no conformidades relacionadas con el desarrollo de la gestión de calidad.

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0 **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 **No. Acumulado de quejas y reclamos recibidas por el contrato:** 0

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0 **No. Acumulado de quejas y reclamos atendidas en el contrato:** 0

OBSERVACIONES: Durante el desarrollo del contrato no se han reportado quejas ni reclamos asociados a las actividades constructivas, aunque se reciben peticiones y solicitudes estas se tratan y se responden de acuerdo a la necesidad

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 = Cierre efectivo de ACPM	Durante el periodo no se generaron ACPM	Formula: (ACPM cerradas efectivamente/ ACPM generadas) *100 Meta: <80%
IG2: Índice de gestión 2 = Cumplimiento de la gestión de recursos	Aun no se cuenta con el valor de la pre acta mensual para el desarrollo del indicador	Formula: (Valor de la pre acta /valor proyectado para cobro) *100 Meta: <90%
IG3: Índice de gestión 3 = Cumplimiento del plan de inspección y ensayo.	100%	Formula: (Ensayos elaborados / Ensayos programados) *100 Meta: <90%
IG4: Índice de gestión 4 = Cumplimiento del plan de capacitaciones	Durante el periodo no se desarrollaron capacitaciones del área de calidad	Formula: (Capacitación realizadas / capacitaciones programadas) *100 Meta: <80%
IG5: Índice de gestión 5 = Cierre de no conformidades	Durante el periodo no se generaron no conformidades	Formula: (Número de no conformidades tratadas / número de no conformidades encontradas) *100 Meta: <80%
IGn: Índice de gestión 6 = % maquinaria y equipo operativo	100%	Formula: (Maquinaria y equipo operativo /Maquinaria y equipo asignado al proyecto) *100 Meta: <80%

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES: Durante el presente periodo se realizan las mediciones necesarias para establecer el cumplimiento de lo estipulado en el plan de calidad, recursos no cumple con la meta

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Nivel automático	TOPCON	QQ4684	5/08/2021	2kl242	5/02/2022	
2	Estación total	TOPCON	GZ5222	5/08/2021	7AM2232	5/02/2022	
3	Reflectometro	SATLUX - HORIZONTAL	SLH-025B	20/09/2021	202140	20/09/2022	
4	Maquina de ensayo a compresión - CBR	R&R	CS172517	10/12/2020	F-009 - 14/12/2020	10/012/2021	
5	Maquina para ensayo inconfinada	R&R	N/P	10/12/2020	F-008 - 14/12/2020	10/012/2021	
6	Balanza 2.5 Kg	OHAUS	700/800	10/09/2021		10/12/2021	Balanzas en proceso de calibración, se presenta verificación como evidencia de que sus resultados son apropiados
7	Balanza 300g	OHAUS	311	10/09/2021		10/12/2021	

OBSERVACIONES: Se controlan los equipos que se usan para el desarrollo de las actividades en el contrato

NOTAS:

1. Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: Néstor Bedoya
Director de la Obra
Matrícula No.: 25202-80319 CND

Firma
Nombre: Andrés Duarte
Especialista en Calidad de la Obra
Matrícula No.: 68238-252861 STD

Firma
Nombre: ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 5202159771

Nombre: MELBA INES ALBAÑIL FAGUA
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 25202 -25562 CND

Original: Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

4.11 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

4.11.1 SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-2-FR-1		
		VERSIÓN	090	1	
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL** BOYACÁ

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. **973** **DE** **2021** **CONTRATISTA:** **CONSORCIO GROSUD**

OBJETO DEL CONTRATO: **MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3**

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021 **INTERVENTOR:** **CONSORCIO ECOVISIÓN-188**

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. **2**
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

JUSTIFICACIÓN: **se actualiza plan inicial de inversiones según las necesidades del proyecto durante el primer mes, según se soporta en el INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 1.**

(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES 6	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	TRANSPORTE (MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	$ 16.100.000	$ 18.638.850	$ 18.638.850	$ 18.638.850	$ 18.638.850	$ 18.638.850	$ 109.294.250	5,00%
2	MATERIALES	$ 155.428.053	$ 143.785.189	$ 143.785.189	$ 143.785.189	$ 143.785.189	$ 143.785.189	$ 874.354.000	40,00%
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 261.461.000	$ 33.210.875	$ 33.210.875				$ 327.882.750	15,00%
4	COSTO DE PERSONAL	$ 440.125.422	$ 64.986.866	$ 64.986.866	$ 64.986.866	$ 64.986.866	$ 64.986.866	$ 765.059.750	35,00%
5	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	$ 72.436.672	$ 7.371.516	$ 7.371.516	$ 7.371.516	$ 7.371.516	$ 7.371.516	$ 109.294.250	5,00%
TOTAL		$ 945.551.147	$ 267.993.296	$ 267.993.296	$ 234.782.421	$ 234.782.421	$ 234.782.421	$ 2.185.885.000	100,00%

NOTAS:

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al contratista.

b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo con sus repuestos, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el contratista y revisados y aprobados por la interventoría.

c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo con sus repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realizará por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General del INVIAS para cada caso específico.

d) No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.

e) El contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.

(Firma)
Nombre: Liliana Navarro Muñoz
Representante Legal o Apoderado
Contratista: Consorcio GROSUD
Matricula No.: 25202-80319 CND

(Firma)
Nombre: Mauricio Gómez Caicedo
Representante Legal o Apoderado
Interventoría: Consorcio Ecovisión - 188
Matricula No.: NA

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.11.2 INFORME BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-2-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	14	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSION DEL ANTICIPO No. 1 **MES:** NOVIEMBRE DE 2021 **INFORME FINAL DE INVERSION DEL ANTICIPO** [ ]
(Marque X si corresponde)

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATO DE FIDUCIA No. 3-1-7156 **DE** 2021 ENTIDAD FINANCIERA: FIDUOCCIDENTE
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. **BANCO** SUCURSAL
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: 0,61 **%**

VALOR DEL ANTICIPO: **$ 2.185.885.000,00** **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	*ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM

* Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el plan de inversión del anticipo mensualizado del contrato de obra Formato MINFRA-MN-IN-2-FR-1

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ITEM

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	TRANSPORTE (MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE O	$ 109.294.250	$ -	$ -	$ -	$ 109.294.250
2	MATERIALES	$ 874.354.000	$ -	$ -	$ -	$ 874.354.000
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 327.882.750	$ -	$ -	$ -	$ 327.882.750
4	COSTO DE PERSONAL	$ 765.059.750	$ -	$ -	$ -	$ 765.059.750
5	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	$ 109.294.250	$ -	$ -	$ -	$ 109.294.250
	TOTALES	$ 2.185.885.000	$ -	$ -	$ -	$ 2.185.885.000

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS PRESENTE MES ($): $ - **VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS:** $ -
(Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No. **FECHA** **VALOR** $ -
(De conformidad con lo establecido en el instructivo MINFRA-MN-IN-2)

OBSERVACIONES: El presente informe considera los movimientos de inversión del anticipo con corte hasta el 30 de noviembre de 2021.

Firma
Nombre: Liliana Navarro Muñoz
Representante Legal o su Apoderado
Contratista: Consorcio GROSUD
Matrícula No.: 25202-80319 CND

Firma
Nombre: Mauricio Gómez Caicedo
Representante Legal o su Apoderado
Interventoría: Consorcio Ecovisión 188
Matrícula No.: NA

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.11.3 SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

FORMATOS MINFRA-MN-IN-6-FR-1 Y MINFRA-MN-IN-6-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	10

FECHA: (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: X (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato original)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 387.695.087.388,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ 28.823.323.054,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado $ Valor programado % Ejecutado	1 jun-21	2 jul-21	3 ago-21	4 sep-21	5 oct-21	6 nov-21	7 dic-21	8 ene-22	9 feb-22	10 mar-22	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P		0,01%	0,02%	0,05%	0,06%	0,05%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	100%
	$46.980.120			$ P		$37.000	$69.000	$150.000	$180.000	$162.000	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	
	$65.864.738			$ P		$0	$0	$80.000	$80.000	$80.000	$80.000	$80.000	$70.000	$80.000	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	
	$57.195.882			$ P		$0	$0	$80.000	$80.000	$80.000	$80.000	$80.000	$70.000	$80.000	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423			$ P		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P		0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
	$92.829.396			$ P		$0	$0	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	50%
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546			$ P		$0	$0	$0	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793			$ P		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P		0,00%	0,02%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	
	$40.442.040			$ P		$0	$50.000	$150.000	$180.000	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0			$ P		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E		$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 305.189.938,91														

Título del gráfico: 0 0.00012124 0.0004489 0.00208722 0.00395491 0.00579967 0.00776566 0.00979718 0.01189423 0.01405682

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,01%	0,03%	0,16%	0,19%	0,18%	0,20%	0,20%	0,21%	0,22%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$100.000	$500.000	$570.000	$563.000	$600.000	$620.000	$640.000	$660.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,04%	0,21%	0,40%	0,58%	0,78%	0,98%	1,19%	1,41%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$137.000	$637.000	$1.207.000	$1.770.000	$2.370.000	$2.990.000	$3.630.000	$4.290.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0,00%**	**0,00%**	**0,09%**							
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$38.092**	**$268.605**	$ 791.721,44	**$ 159.809,50**	**$1.931.757**				
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0,00%**	**0,00%**	**0,10%**	**0,31%**	**0,38%**	**0,97%**				
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$38.092**	**$306.697**	**$1.006.031**	**$ 1.173.579.203,32**	**$3.189.385.499**				

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 $1.524.575
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 $1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 $243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$7.772.765 $7.772.765
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$340.000 $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$358.871.764**

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	% Valor	$ Valor
CURVAS		

Aprueba Firma:
Nombre: MAURICIO GÓMEZ CAICEDO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.:

Aprueba Firma:
Nombre: LYDA MILENA ESQUIVEL ROA
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula: 01197-0436 CPITV

Revisó Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ
Director Territorial
Matrícula No. 1521917469 BOY

Revisó Firma:
Nombre: JAIRO ALDEMAR GUAJE MIRANDA
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula No. 2520229816 CND

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	2	DE	10
FECHA	25 (Día)	8 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: X (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Paez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato inicial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / % Ejecutado	11 abr-22	12 may-22	13 jun-22	14 jul-22	15 ago-22	16 sep-22	17 oct-22	18 nov-22	19 dic-22	20 ene-23	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos												
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,15%	100%
	$46.980.120	0,00%		$ P	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	$220.000	$220.000	$220.000	$220.000	$220.000	$490.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,06%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$90.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$180.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$90.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,13%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$400.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	$220.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 305.189.938,91														

0,016284941 0,0186 0,02087225 0,023165901 0,02555785 0,02794981 0,03034176 0,03273371 0,03512567 0,03958191

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,24%	0,45%
	VALOR (Miles de Pesos)	$680.000	$700.000	$700.000	$700.000	$730.000	$730.000	$730.000	$730.000	$730.000	$1.360.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	1,63%	1,86%	2,09%	2,32%	2,56%	2,79%	3,03%	3,27%	3,51%	3,96%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.970.000	$5.670.000	$6.370.000	$7.070.000	$7.800.000	$8.530.000	$9.260.000	$9.990.000	$10.720.000	$12.080.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.524.575
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$7.772.765 / $7.772.765
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$340.000 / $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	3	DE	10
FECHA	25 (Día)	8 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: X (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato inicial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	21 feb-23	22 mar-23	23 abr-23	24 may-23	25 jun-23	26 jul-23	27 ago-23	28 sep-23	29 oct-23	30 nov-23	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	100%
	$46.980.120	0,00%		$ P	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,07%	0,07%	0,08%	0,10%	0,11%	0,13%	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$200.000	$220.000	$250.000	$300.000	$350.000	$400.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,58%	0,59%	0,59%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.400.000	$1.700.000	$1.800.000	$1.800.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,16%	0,20%	0,23%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$500.000	$600.000	$700.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,10%	0,10%	0,11%	0,12%	0,12%	0,12%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$230.000	$240.000	$260.000	$280.000	$300.000	$320.000	$340.000	$360.000	$390.000	$400.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 305.189.938,91														

0.039581908 0.0445 0.04977228 0.05557195 0.06192865 0.06851471 0.07533014 0.0872899 0.0998067 0.11271669 0.12569222

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,49%	0,53%	0,58%	0,64%	0,66%	0,68%	1,20%	1,25%	1,29%	1,30%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.490.000	$1.620.000	$1.770.000	$1.940.000	$2.010.000	$2.080.000	$3.650.000	$3.820.000	$3.940.000	$3.960.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	4,45%	4,98%	5,56%	6,19%	6,85%	7,53%	8,73%	9,98%	11,27%	12,57%
	VALOR (Miles de Pesos)	$13.570.000	$15.190.000	$16.960.000	$18.900.000	$20.910.000	$22.990.000	$26.640.000	$30.460.000	$34.400.000	$38.360.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.524.575
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$7.772.765 / $7.772.765
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$340.000 / $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	4	DE	10
		FECHA	25 (Día)	8 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: X (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato inicial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado $ Valor programado $ Valor Ejecutado % Ejecutado	31 dic-23	32 ene-24	33 feb-24	34 mar-24	35 abr-24	36 may-24	37 jun-24	38 jul-24	39 ago-24	40 sep-24	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%	0,18%	
	$46.980.120	0,00%		$ P	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	$550.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$500.000	$450.000	$450.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,54%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$1.900.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.650.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,26%	0,26%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,33%	0,33%	0,33%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$800.000	$850.000	$850.000	$900.000	$900.000	$900.000	$900.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,14%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$400.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 305.189.938,91														

Título del gráfico

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,30%	0,77%	0,77%	0,81%	0,82%	0,82%	0,82%	0,86%	1,36%	1,40%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.980.000	$2.360.000	$2.360.000	$2.490.000	$2.510.000	$2.510.000	$2.510.000	$2.610.000	$4.160.000	$4.260.000	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	13,87%	14,65%	15,42%	16,23%	17,05%	17,87%	18,69%	19,55%	20,91%	22,31%	13,87% 14,65% 15,42% 16,23% 17,05% 17,87% 18,69% 19,55% 20,91% 22,31%
	VALOR (Miles de Pesos)	$42.340.000	$44.700.000	$47.060.000	$49.520.000	$52.030.000	$54.540.000	$57.050.000	$59.660.000	$63.820.000	$68.080.000	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 $1.524.575
REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 $1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 $243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$7.772.765 $7.772.765
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$340.000 $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES [x] (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 963-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 588

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato original)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/08/21 (Indicar día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indicar la suspensión mas ampliamente con el acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato original)

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas de suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indicar día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indicar día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado $ Valor programado % Ejecutado	41 oct-24	42 nov-24	43 dic-24	44 ene-25	45 feb-25	46 mar-25	47 abr-25	48 may-25	49 jun-25	50 jul-25	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,20%	100%
	$46.980.120	0,00%		$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$600.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,20%	0,21%	0,23%	0,25%	0,26%	0,26%	0,26%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$550.000	$650.000	$650.000	$800.000	$850.000	$700.000	$750.000	$800.000	$800.000	$800.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,56%	0,57%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$1.750.000	$1.750.000	$1.850.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,39%	0,39%	0,39%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,05%	0,02%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$50.000	$100.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$450.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$440.000	$440.000	$440.000	$440.000	$440.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 365.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 365.189.938,91														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,45%	1,47%	1,51%	0,94%	0,95%	0,99%	1,00%	1,00%	1,00%	1,07%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.410.000	$4.500.000	$4.600.000	$2.860.000	$2.910.000	$3.010.000	$3.060.000	$3.210.000	$3.210.000	$3.260.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	23,75%	25,23%	26,73%	27,67%	28,62%	29,61%	30,61%	31,67%	32,72%	33,78%
	VALOR (Miles de Pesos)	$72.490.000	$76.990.000	$81.590.000	$84.450.000	$87.360.000	$90.370.000	$93.430.000	$96.640.000	$99.850.000	$103.110.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

0.223074195 0.2375 0.25226913 0.26734171 0.27671292 0.28624797 0.29611068 0.30613722 0.31665526 0.3271733 0.33785517

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$1.281.000
	$1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$243.390
	$243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye. IVA)	$7.772.785
	$7.772.785
GESTION AMBIENTAL (Incluyé PAGA e IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$368.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$368.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: x (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 963-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 588

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses sentido notarial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/08/21 (Indicar día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indicar la suspensión mas ampliamente con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Revisión contrato notarial)

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses sentido notarial)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Indicar día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indicar día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado $ Valor programado	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Ejecutado $ Ejecutado	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25	ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	100%
	$46.980.120	0,00%		$ P	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,26%	0,26%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,36%	0,33%	0,36%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$800.000	$800.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.100.000	$1.000.000	$1.200.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,52%	0,54%	0,56%	0,57%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$1.600.000	$1.650.000	$1.700.000	$1.750.000	$1.800.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,43%	0,43%	0,43%	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%	0,43%	0,46%	0,46%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.350.000	$1.350.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.400.000	$1.400.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$50.000	$100.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 365.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 365.189.938,91														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,59%	1,64%	1,69%	1,74%	1,77%	1,18%	1,18%	1,22%	1,28%	1,28%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.860.000	$5.010.000	$5.160.000	$5.300.000	$5.400.000	$3.610.000	$3.610.000	$3.710.000	$3.910.000	$3.910.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	35,38%	37,02%	38,71%	40,45%	42,22%	43,40%	44,58%	45,80%	47,08%	48,36%
	VALOR (Miles de Pesos)	$107.970.000	$112.980.000	$118.140.000	$123.440.000	$128.840.000	$132.450.000	$136.060.000	$139.770.000	$143.680.000	$147.590.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

0.33785517 0.3538 0.37019569 0.387103194 0.40446943 0.42216333 0.43399203 0.44582073 0.45797709 0.47078878 0.48360048

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$1.261.000
	$1.261.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$243.390
	$243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	$7.772.795
	$7.772.795
GESTION AMBIENTAL (Incluyé PAGA e IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

FECHA: 25 (Día) 6 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: x (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 963-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 588

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato inicial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/08/21 (Indicar día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indicar la suspensión mas ampliada con el acta de inicio del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato inicial)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Indicar las suspensiones, Indicar día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indicar día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) OBRA PROGRAMADA (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado $ Valor programado $ Valor Ejecutado % Ejecutado	61 jun-26	62 jul-26	63 ago-26	64 sep-26	65 oct-26	66 nov-26	67 dic-26	68 ene-27	69 feb-27	70 mar-27	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,20%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,20%	0,20%	0,20%	
	$46.980.120	0,00%		$ P	$600.000	$700.000	$700.000	$700.000	$700.000	$700.000	$700.000	$600.000	$600.000	$600.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,35%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,03%	0,03%	0,52%	0,54%	0,56%	0,57%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$100.000	$100.000	$1.650.000	$1.850.000	$1.700.000	$1.750.000	$1.800.000	$100.000	$100.000	$100.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,43%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$1.300.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$100.000	$100.000	$10.000	$10.000	$10.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	0,18%	0,18%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$550.000	$550.000	$500.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 365.189.938,91	100%													100%
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 365.189.938,91														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,25%	1,31%	1,81%	1,82%	1,67%	1,92%	1,93%	1,23%	1,23%	1,22%	0,483600477 0,4961 0,50922386 0,52727819 0,54549636 0,56420602 0,58337441 0,60270863 0,61502683 0,62734702 0,63950339
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.810.000	$4.010.000	$5.510.000	$5.560.000	$5.710.000	$5.850.000	$5.900.000	$3.760.000	$3.760.000	$3.710.000	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	49,61%	50,92%	52,73%	54,55%	56,42%	58,34%	60,27%	61,50%	62,73%	63,95%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$151.400.000	$155.410.000	$160.920.000	$166.480.000	$172.190.000	$178.040.000	$183.940.000	$187.700.000	$191.460.000	$195.170.000	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$1.281.000
	$1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$243.360
	$243.360
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye. IVA)	$7.772.765
	$7.772.765
GESTION AMBIENTAL (Incluyé PAGA e IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

FECHA: 25 (Día) 8 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: x (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 963-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 588

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses sentido notarial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/08/21 (Inferior día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión mas ampliamente con el acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764,334.00 (Revisión contrato notarial)

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses sentido notarial)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Inferior día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Inferior día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764,334.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado $ Valor programado % Ejecutado	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
					abr-27	may-27	jun-27	jul-27	ago-27	sep-27	oct-27	nov-27	dic-27	ene-28	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,16%	
	$46.980.120	0,00%		$ P	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$500.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,33%	0,33%	0,29%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.000.000	$1.000.000	$900.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,03%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$100.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$27.423	0,00%		$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,39%	
				$ P	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.200.000	50%
	$92.829.396	0,00%		$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	
				$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$90.000	$10.000	$10.000	
	$1.689.546	0,00%		$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$160.793	0,00%		$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,16%	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	
				$ P	$500.000	$500.000	$450.000	$450.000	$450.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	
	$40.442.040	0,00%		$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$0	0,00%		$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 365.189.938,91	100%													100%
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 365.189.938,91														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,22%	1,22%	1,20%	1,20%	1,67%	1,66%	1,66%	1,64%	1,63%	1,02%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.710.000	$3.710.000	$3.660.000	$3.660.000	$5.110.000	$5.060.000	$5.060.000	$4.960.000	$4.960.000	$3.110.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	66,17%	66,38%	67,58%	68,78%	70,45%	72,11%	73,77%	75,41%	77,03%	78,05%
	VALOR (Miles de Pesos)	$198.880.000	$202.590.000	$206.250.000	$209.910.000	$215.020.000	$220.080.000	$225.140.000	$230.140.000	$235.100.000	$238.210.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

0.63950338 0.6517 0.66381612 0.67580848 0.68780118 0.70454485 0.72112469 0.73770453 0.75408777 0.77033994 0.78053032

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $41.440.096
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$1.281.000 / $1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$243.390 / $243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye. IVA)	$7.772.785 / $7.772.785
GESTION AMBIENTAL (Incluyé PAGA e IVA)	$340.000 / $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825 / $53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

FECHA: 25 (Día) 6 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PROGRAMA DE INVERSIONES: x (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 963-21

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 588

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato inicial)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/08/21 (Indicar día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indicar la suspensión mas ampliamente con el acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764,334,00 (Según contrato inicial)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764,334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas de suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Indicar las suspensiones, Indicar día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indicar día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado $ Valor programado % Ejecutado	81 feb-28	82 mar-28	83 abr-28	84 may-28	85 jun-28	86 jul-28	87 ago-28	88 sep-28	89 oct-28	90 nov-28	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	100%
	$46.980.120	0,00%		$ P	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	
	$65.864.738	0,00%		$ P	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,33%	0,33%	0,33%	
	$57.195.882	0,00%		$ P	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,30%	0,33%	0,33%	
	$92.829.396	0,00%		$ P	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.000.000	$1.000.000	50%
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	
	$1.689.546	0,00%		$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$50.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	
	$40.442.040	0,00%		$ P	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 365.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 365.189.938,91														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,02%	1,02%	1,02%	0,99%	0,99%	0,99%	0,99%	1,25%	1,22%	1,23%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.110.000	$3.110.000	$3.110.000	$3.010.000	$3.010.000	$2.910.000	$3.010.000	$3.810.000	$3.710.000	$3.750.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	79,07%	80,09%	81,11%	82,10%	83,08%	84,04%	85,02%	86,27%	87,49%	88,72%
	VALOR (Miles de Pesos)	$241.320.000	$244.430.000	$247.540.000	$250.550.000	$253.560.000	$256.470.000	$259.480.000	$263.290.000	$267.000.000	$270.750.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

0.780530318 0.7907 0.80091107 0.811101444 0.82096415 0.83082686 0.84036191 0.85023462 0.86270865 0.87486501 0.88715244

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$1.281.000
	$1.281.000
IVA - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$243.360
	$243.360
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye. IVA)	$7.772.785
	$7.772.785
GESTION AMBIENTAL (Incluyé PAGA e IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	10	DE	10

FECHA: 25 (Día) / 6 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS
DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA
PROGRAMA DE INVERSIONES: x (Indicar con una X)
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.: (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973-21
OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZI EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030"
CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): Puerto Boyaca, Dos y Medio - Otanche - Tunja -Páez (Rutas 45BY01 - 6006 - 6007 -6008 -6009) (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 963-21
INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 588

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato original)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/08/21 (Indicar día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: NA (Indique la suspensión mas ampliamente con el acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 358.871.764.334,00 (Según contrato original)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 meses (En meses según las prórrogas de suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Indicar los suspensiones, prórrogas día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: NA (Indicar día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA	% Programado $ Valor programado % Ejecutado	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	
					dic-28	ene-29	feb-29	mar-29	abr-29	may-29	jul-29	jul-29	ago-29	oct-29	
GPP1	$46.980.120	15,39%		% P	0,16%	0,13%	0,13%	0,13%	0,26%	0,26%	0,26%	0,13%			100%
	$46.980.120	0,00%		$ P	$500.000	$400.120	$400.120	$400.120	$799.940	$799.940	$799.940	$399.970	$399.970		
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP2	$65.864.738	21,58%		% P	0,26%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,26%	0,21%	0,11%	0,11%		
	$65.864.738	0,00%		$ P	$800.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$864.738	$650.000	$325.000	$325.000		
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP3	$57.195.882	18,74%		% P	0,33%	0,07%	0,07%	0,07%	0,39%	0,39%	0,39%	0,20%	0,20%		
	$57.195.882	0,00%		$ P	$1.000.000	$200.000	$200.000	$200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$597.341	$597.341		
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP4	$27.423	0,01%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
	$27.423	0,00%		$ P	$0	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$2.423	$2.500	$2.500			
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP5	$92.829.396	30,42%		% P	0,33%	0,40%	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%	0,21%	0,21%		
	$92.829.396	0,00%		$ P	$1.018.750	$1.492.664	$1.350.000	$1.350.000	$1.350.000	$1.350.000	$1.350.000	$633.991	$633.991		
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP6	$1.689.546	0,55%		% P	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%		
	$1.689.546	0,00%		$ P	$100.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$10.000	$34.773		
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP7	$160.793	0,05%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%			
	$160.793	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$160.793			
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
GPP8	$40.442.040	13,25%		% P	0,13%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	0,10%	0,05%			
	$40.442.040	0,00%		$ P	$450.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$552.040	$300.000	$150.000	$150.000		
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%		% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			
	$0	0,00%		$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0			
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 365.189.938,91	100%													
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 365.189.938,91														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,25%	1,32%	1,27%	1,27%	1,73%	1,52%	1,42%	0,78%	0,70%		
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.818.750	$4.017.784	$3.875.120	$3.875.120	$5.274.940	$4.799.141	$4.332.440	$2.364.968	$2.141.676		
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	89,97%	91,28%	92,55%	93,82%	95,55%	97,12%	98,54%	99,30%	100,00%	0,887152443	89,97% 91,28% 92,55% 93,82% 95,55% 97,12% 98,54% 99,30%
	VALOR (Miles de Pesos)	$274.568.750	$278.586.534	$282.461.654	$286.336.775	$291.611.714	$296.410.855	$300.743.295	$303.048.263	$305.189.939		
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$1.281.000
	$1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE	$243.390
	$243.390
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye. IVA)	$7.772.785
	$7.772.785
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$358.871.764
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$358.871.764

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

NOTAS:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	**PROGRAMADO**	**EJECUTADO**
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

Firma:
Nombre: LILIANA NAVARRO MUÑOZ
Representante legal o apoderado del Contratista CONSORCIO GROSUD
Matrícula No.: 25202-80319

Aprueba Firma:
Nombre: MAURICIO GÓMEZ CAICEDO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.:

Aprueba Firma
Nombre: LYDA MILENA ESQUIVEL ROA
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula: 01197-0436 CPITV

Revisó Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No. 1521917469 BOY

Revisó Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ
Director Territorial
Matrícula No. 1521917469 BOY

Revisó Firma:
Nombre: JAIRO ALDEMAR GUAJE MIRANDA
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula No. 2520229816 CND

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	5

FECHA: (Día) | 12 (Mes) | 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 7 **DE** dic-21 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 305.189.938,91

SEGUIMIENTO No. 7
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)
EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** 60-06 60-07 60-08 60-09 (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal) — PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 1/06/21 (Indique día/mes/año) — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta) — FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal) — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 358.871.764.334,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	JUNIO 2021	JULIO 2021	AGOSTO 2021	SEPTIEMBRE 2021	OCTUBRE 2021	NOVIEMBRE 2021	DICIEMBRE 2021	ENERO 2022	FEBRERO 2022	MARZO 2022	ABRIL 2022	MAYO 2022	JUNIO 2022	JULIO 2022	AGOSTO 2022	SEPTIEMBRE 2022	OCTUBRE 2022	NOVIEMBRE 2022	DICIEMBRE 2022	ENERO 2023
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,12%	% P		0,01%	0,02%	0,05%	0,01%	0,02%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,08%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,15%
	$46.243.204	15,15%	361.303,96	$ P		$37.000	$50.000	$150.000	$27.181	$57.181	$40.181	$77.181	$77.181	$77.181	$250.000	$200.000	$200.000	$200.000	$220.000	$220.000	$220.000	$220.000	$220.000	$450.000
				$ E	$0	$33.795	$125.456	$183.802	$18.268															
				% E	0,00%	0,01%	0,04%	0,06%	0,01%															
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,09%	% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,06%
	$65.233.708	21,37%	283.810,32	$ P				$50.000	$7.931	$7.931	$7.931	$17.931	$27.931	$37.931	$47.931	$57.931	$57.931	$57.931	$57.931	$57.931	$57.931	$57.931	$57.931	$180.000
				$ E	$0	$0	$20.910	$94.575	$168.324															
				% E	0,00%	0,00%	0,01%	0,03%	0,06%															
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	0,03%	% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	$57.195.882	18,74%	96.261,14	$ P				$50.000	$50.000	$50.000	$50.000	$60.000	$70.000	$80.000	$90.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000
				$ E	$0	$0	$0	$96.261	$0															
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%															
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$27.423	0,01%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$27.423	0,01%	-	$ P																				
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0															
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%															
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,13%
	$92.829.396	30,42%	-	$ P				$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$400.000
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0															
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%															
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,08%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,31%	0,31%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$3.590.692	1,18%	233.586,87	$ P					$10.000	$960.573	$960.573	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000
				$ E	$0	$0	$0	$184.663	$48.806															
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,02%															
OBRAS VARIAS	$160.793	0,05%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$160.793	0,05%	-	$ P																				
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0															
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%															
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,06%	% P		0,00%	0,02%	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%
	$39.908.839	13,08%	195.278,60	$ P			$50.000	$150.000	$2.266	$12.266	$12.266	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	$190.000	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	$220.000
				$ E	$0	$4.224	$61.677	$96.885	$10.678															
				% E	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%															
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%	0,00%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$0	0,00%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	0,38%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 305.189.938,91**	100%	$ 1.170.240,89																					

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,01%	0,03%	0,16%	0,06%	0,39%	0,38%	0,15%	0,16%	0,16%	0,23%	0,22%	0,22%	0,22%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,45%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$100.000	$500.000	$197.378	$1.187.951	$1.170.951	$455.112	$475.112	$495.112	$687.931	$657.931	$657.931	$657.931	$687.931	$687.931	$687.931	$687.931	$687.931	$1.360.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,04%	0,21%	0,27%	0,66%	1,05%	1,20%	1,35%	1,51%	1,74%	1,90%	2,17%	2,39%	2,61%	2,84%	3,06%	3,29%	3,51%	3,96%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$137.000	$637.000	$834.378	$2.022.330	$3.193.281	$3.648.393	$4.123.505	$4.618.617	$5.306.549	$5.964.480	$6.622.412	$7.280.343	$7.968.274	$8.656.206	$9.344.137	$10.032.068	$10.720.000	$12.080.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,01%	0,08%	0,22%	0,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.926	$230.080	$656.225	$246.011	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,09%	0,30%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.926	$268.005	$924.230	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$358.871.764**

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		
REPROGRAMACIÓN 1		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	5
FECHA	0 (Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 7 **DE** dic-21 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 7 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 305.189.938,91

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)
EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** 60-06 60-07 60-08 60-09 (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 1/06/21 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
				% Programado																		
				$ Valor programado	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
				% Ejecutado	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,12%	% P	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%	0,18%
				$ P	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	$550.000
	$46.243.204	15,15%	361.303,96	$ E																				
				% E																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,09%	% P	0,07%	0,07%	0,08%	0,10%	0,11%	0,13%	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%
				$ P	$200.000	$220.000	$250.000	$300.000	$350.000	$400.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$450.000	$450.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000
	$65.233.708	21,37%	283.810,32	$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	0,03%	% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,56%	0,59%	0,59%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,54%
				$ P	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.700.000	$1.800.000	$1.800.000	$1.800.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.650.000
	$57.195.882	18,74%	96.261,14	$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$27.423	0,01%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P																				
	$27.423	0,01%	-	$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,00%	% P	0,16%	0,20%	0,23%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,33%	0,33%	0,33%
				$ P	$500.000	$600.000	$700.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$900.000	$900.000	$900.000	$900.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000
	$92.829.396	30,42%	-	$ E																				
				% E																				
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,08%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000
	$3.590.692	1,18%	233.586,87	$ E																				
				% E																				
OBRAS VARIAS	$160.793	0,05%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P																				
	$160.793	0,05%	-	$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,06%	% P	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,10%	0,10%	0,11%	0,12%	0,12%	0,13%	0,14%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%
				$ P	$230.000	$240.000	$260.000	$280.000	$300.000	$320.000	$340.000	$360.000	$380.000	$400.000	$420.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000
	$39.908.839	13,08%	195.278,60	$ E																				
				% E																				
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P																				
	$0	0,00%	-	$ E																				
				% E																				
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	0,38%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 305.189.938,91**	100%	$ 1.170.240,89																					

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0,49%**	**0,53%**	**0,58%**	**0,64%**	**0,66%**	**0,68%**	**1,20%**	**1,25%**	**1,29%**	**1,30%**	**1,30%**	**0,77%**	**0,77%**	**0,81%**	**0,82%**	**0,82%**	**0,82%**	**0,86%**	**1,36%**	**1,40%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$1.490.000**	**$1.620.000**	**$1.770.000**	**$1.940.000**	**$2.010.000**	**$2.080.000**	**$3.650.000**	**$3.820.000**	**$3.940.000**	**$3.960.000**	**$3.980.000**	**$2.360.000**	**$2.360.000**	**$2.460.000**	**$2.510.000**	**$2.510.000**	**$2.510.000**	**$2.610.000**	**$4.160.000**	**$4.260.000**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**4,45%**	**4,98%**	**5,56%**	**6,19%**	**6,85%**	**7,53%**	**8,73%**	**9,98%**	**11,27%**	**12,57%**	**13,87%**	**14,65%**	**15,42%**	**16,23%**	**17,05%**	**17,87%**	**18,69%**	**19,55%**	**20,91%**	**22,31%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$13.570.000**	**$15.190.000**	**$16.960.000**	**$18.900.000**	**$20.910.000**	**$22.990.000**	**$26.640.000**	**$30.460.000**	**$34.400.000**	**$38.360.000**	**$42.340.000**	**$44.700.000**	**$47.060.000**	**$49.520.000**	**$52.030.000**	**$54.540.000**	**$57.050.000**	**$59.660.000**	**$63.820.000**	**$68.080.000**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**	**0,38%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**	**$1.170.241**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000
	$1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390
	$243.390
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765
	$7.772.765
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$358.871.764**

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		
REPROGRAMACIÓN 1		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	5

FECHA: 0 (Día) / 12 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 7 **DE** dic-21 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 7 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 305.189.938,91

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)
EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** 60-06 60-07 60-08 60-09 (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 1/06/21 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
				$ Valor programado	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
				% Ejecutado	2024	2024	2024	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2026	2026	2026	2026	2026
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,12%	% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	$46.243.204	15,15%	361.303,96	$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000
				$ E																				
				% E																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,09%	% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,20%	0,21%	0,23%	0,25%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,29%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,36%	0,39%	0,39%
	$65.233.708	21,37%	283.810,32	$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$600.000	$650.000	$700.000	$750.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$900.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.100.000	$1.200.000	$1.200.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	0,03%	% P	0,56%	0,57%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,54%	0,56%	0,57%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
	$57.195.882	18,74%	96.261,14	$ P	$1.700.000	$1.750.000	$1.800.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.650.000	$1.700.000	$1.750.000	$1.800.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$27.423	0,01%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$27.423	0,01%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,00%	% P	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,39%	0,39%	0,39%	0,43%	0,43%	0,43%	0,44%	0,44%	0,43%	0,43%	0,43%	0,46%	0,46%
	$92.829.396	30,42%	-	$ P	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.350.000	$1.350.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.400.000	$1.400.000
				$ E																				
				% E																				
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,08%	% P	0,00%	0,02%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$3.590.692	1,18%	233.586,87	$ P	$10.000	$50.000	$100.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$50.000	$100.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000
				$ E																				
				% E																				
OBRAS VARIAS	$160.793	0,05%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$160.793	0,05%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,06%	% P	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	$39.908.839	13,08%	195.278,60	$ P	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000
				$ E																				
				% E																				
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$0	0,00%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	0,38%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 305.189.938,91**	100%	$ 1.170.240,89																					

100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0%

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,45%	1,47%	1,51%	0,94%	0,95%	0,99%	1,00%	1,05%	1,05%	1,07%	1,59%	1,64%	1,69%	1,74%	1,77%	1,18%	1,18%	1,22%	1,28%	1,28%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.410.000	$4.500.000	$4.600.000	$2.860.000	$2.910.000	$3.010.000	$3.060.000	$3.210.000	$3.210.000	$3.260.000	$4.860.000	$5.010.000	$5.160.000	$5.300.000	$5.400.000	$3.610.000	$3.610.000	$3.710.000	$3.910.000	$3.910.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	23,75%	25,23%	26,73%	27,67%	28,62%	29,61%	30,61%	31,67%	32,72%	33,79%	35,38%	37,02%	38,71%	40,45%	42,22%	43,40%	44,58%	45,80%	47,08%	48,36%
	VALOR (Miles de Pesos)	$72.490.000	$76.990.000	$81.590.000	$84.450.000	$87.360.000	$90.370.000	$93.430.000	$96.640.000	$99.850.000	$103.110.000	$107.970.000	$112.980.000	$118.140.000	$123.440.000	$128.840.000	$132.450.000	$136.060.000	$139.770.000	$143.680.000	$147.590.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096
	$41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000
	$1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575
	$1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000
	$1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390
	$243.390
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765
	$7.772.765
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000
	$340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$358.871.764**

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		
REPROGRAMACIÓN 1		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1	DE 5

FECHA: 0 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 7 **DE** dic-21 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 7 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 305.189.938,91

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 60-06 60-07 60-08 60-09 (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 1/06/21 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	MES 61 / JUNIO 2026	MES 62 / JULIO 2026	MES 63 / AGOSTO 2026	MES 64 / SEPTIEMBRE 2026	MES 65 / OCTUBRE 2026	MES 66 / NOVIEMBRE 2026	MES 67 / DICIEMBRE 2026	MES 68 / ENERO 2027	MES 69 / FEBRERO 2027	MES 70 / MARZO 2027	MES / ABRIL 2027	MES / MAYO 2027	MES / JUNIO 2027	MES / JULIO 2027	MES / AGOSTO 2027	MES / SEPTIEMBRE 2027	MES / OCTUBRE 2027	MES / NOVIEMBRE 2027	MES / DICIEMBRE 2027	MES 80 / ENERO 2028
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,12%	% P	0,20%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,23%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,16%
	$46.243.204	15,15%	361.303,96	$ P	$600.000	$700.000	$700.000	$700.000	$700.000	$700.000	$700.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$550.000	$500.000
				$ E																				
				% E																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,09%	% P	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%	0,33%	0,33%	0,29%
	$65.233.708	21,37%	283.810,32	$ P	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.000.000	$1.000.000	$900.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	0,03%	% P	0,03%	0,03%	0,52%	0,54%	0,56%	0,57%	0,59%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,52%	0,03%
	$57.195.882	18,74%	96.261,14	$ P	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.650.000	$1.700.000	$1.750.000	$1.800.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.600.000	$1.600.000	$1.600.000	$1.600.000	$100.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$27.423	0,01%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$27.423	0,01%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,00%	% P	0,43%	0,46%	0,46%	0,46%	0,49%	0,49%	0,49%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,46%	0,39%
	$92.829.396	30,42%	-	$ P	$1.300.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.500.000	$1.500.000	$1.500.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.400.000	$1.200.000
				$ E																				
				% E																				
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,08%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
	$3.590.692	1,18%	233.586,87	$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$100.000	$100.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$50.000	$10.000	$10.000
				$ E																				
				% E																				
OBRAS VARIAS	$160.793	0,05%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$160.793	0,05%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,06%	% P	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	0,18%	0,16%	0,16%	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%
	$39.908.839	13,08%	195.278,60	$ P	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$550.000	$550.000	$500.000	$500.000	$500.000	$450.000	$450.000	$450.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000
				$ E																				
				% E																				
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$0	0,00%	-	$ P																				
				$ E																				
				% E																				
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	0,38%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 305.189.938,91**	100%	$ 1.170.240,89																					

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,25%	1,31%	1,81%	1,82%	1,87%	1,92%	1,93%	1,23%	1,23%	1,22%	1,22%	1,22%	1,20%	1,20%	1,67%	1,66%	1,66%	1,64%	1,63%	1,02%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.810.000	$4.010.000	$5.510.000	$5.560.000	$5.710.000	$5.850.000	$5.900.000	$3.760.000	$3.760.000	$3.710.000	$3.710.000	$3.710.000	$3.660.000	$3.660.000	$5.110.000	$5.060.000	$5.060.000	$5.000.000	$4.960.000	$3.110.000
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	49,61%	50,92%	52,73%	54,55%	56,42%	58,34%	60,27%	61,50%	62,73%	63,95%	65,17%	66,38%	67,58%	68,78%	70,45%	72,11%	73,77%	75,41%	77,03%	78,05%
	VALOR (Miles de Pesos)	$151.400.000	$155.410.000	$160.920.000	$166.480.000	$172.190.000	$178.040.000	$183.940.000	$187.700.000	$191.460.000	$195.170.000	$198.880.000	$202.590.000	$206.250.000	$209.910.000	$215.020.000	$220.080.000	$225.140.000	$230.140.000	$235.100.000	$238.210.000
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$358.871.764**

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		
REPROGRAMACIÓN 1		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	5
FECHA	0 (Día)	12 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 7 **DE** dic-21 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 7 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 305.189.938,91

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): 60-06 60-07 60-08 60-09 (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 1/06/21 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 358.871.764.334,00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 358.871.764.334,00

PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	MES 81 FEBRERO 2028	MES 82 MARZO 2028	MES 83 ABRIL 2028	MES 84 MAYO 2028	MES 85 JUNIO 2028	MES 86 JULIO 2028	MES 87 AGOSTO 2028	MES 88 SEPTIEMBRE 2028	MES 89 OCTUBRE 2028	MES 90 NOVIEMBRE 2028	MES 91 DICIEMBRE 2028	MES 92 ENERO 2029	MES 93 FEBRERO 2029	MES 94 MARZO 2029	MES 95 ABRIL 2029	MES 96 MAYO 2029	MES 97 JUNIO 2029	MES 98 JULIO 2029	MES 99 AGOSTO 2029
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,12%	% P	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,13%	0,00%	0,00%
	$46.243.204	15,15%	$ 361.303,96	$ P	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$400.120		$0
				$ E																			
				% E																			
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,09%	% P	0,29%	0,29%	0,29%	0,26%	0,26%	0,26%	0,29%	0,26%	0,26%	0,26%	0,26%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,43%	0,28%	0,00%	0,00%
	$65.233.708	21,37%	$ 283.810,32	$ P	$900.000	$900.000	$900.000	$800.000	$800.000	$800.000	$900.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$864.738		$0
				$ E																			
				% E																			
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	0,03%	% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%	0,39%	0,39%	0,39%	0,33%
	$57.195.882	18,74%	$ 96.261,14	$ P	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$200.000	$200.000	$200.000	$200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$995.882
				$ E																			
				% E																			
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$27.423	0,01%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$27.423	0,01%	$ -	$ P												$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$2.423		$0
				$ E																			
				% E																			
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,00%	% P	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,36%	0,36%	0,36%	0,33%	0,33%	0,33%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,39%	0,37%
	$92.829.396	30,42%	$ -	$ P	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.200.000	$1.129.396
				$ E																			
				% E																			
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,08%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%
	$3.590.692	1,18%	$ 233.586,87	$ P	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$10.000	$50.000	$100.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$20.000	$69.546
				$ E																			
				% E																			
OBRAS VARIAS	$160.793	0,05%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%
	$160.793	0,05%	$ -	$ P																			$160.793
				$ E																			
				% E																			
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,06%	% P	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,13%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,18%	0,00%	0,00%
	$39.908.839	13,08%	$ 195.278,60	$ P	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$400.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$552.040		$0
				$ E																			
				% E																			
TOTAL OTROS ITEMS	$0	0,00%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$0	0,00%	$ -	$ P																			$0
				$ E																			
				% E																			
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	0,38%																				
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 305.189.938,91**	100%	$ 1.170.240,89																				

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,02%	1,02%	1,02%	0,99%	0,99%	0,95%	0,99%	1,25%	1,22%	1,23%	1,25%	1,35%	1,35%	1,35%	1,35%	1,68%	1,39%	0,79%	0,77%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.110.000	$3.110.000	$3.110.000	$3.010.000	$3.010.000	$2.910.000	$3.010.000	$3.810.000	$3.710.000	$3.750.000	$3.800.000	$4.125.000	$4.125.000	$4.125.000	$4.125.000	$5.125.000	$4.239.321	$2.420.000	$2.355.618
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	79,07%	80,09%	81,11%	82,10%	83,08%	84,04%	85,02%	86,27%	87,49%	88,72%	89,96%	91,31%	92,66%	94,02%	95,37%	97,05%	98,44%	99,23%	100,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$241.320.000	$244.430.000	$247.540.000	$250.550.000	$253.560.000	$256.470.000	$259.480.000	$263.290.000	$267.000.000	$270.750.000	$274.550.000	$278.675.000	$282.800.000	$286.925.000	$291.050.000	$296.175.000	$300.414.321	$302.834.321	$305.189.939
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%	0,38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241	$1.170.241

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $41.440.096
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.524.575
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$53.681.825
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$358.871.764**

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		
REPROGRAMACIÓN 1		

OBSERVACIONES: Se liberan cantidades para atender el mantenimiento del corredor en items que no contaban con cantidades suficientes como la demarcación horizontal para los tramos de las cinco rutas que requieren demarcación y la conformación de la calzada existente con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad en los tramos en afirmado de las rutas 6006 - 6007 y 6009 y dado que no se está adicionando el contrato, se requiere hacer balance de cantidades ajustando los items de excavacion y transporte de materiales de excavación

Firma:
Nombre: LILIANA NAVARRO MUÑOZ
Representante legal o apoderado del Contratista CONSORCIO GROSUD
Matrícula No.: 25202-80319

Aprueba Firma:
Nombre: MAURICIO GÓMEZ CAICEDO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: N/A

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

4.11.4 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 4	
		FECHA	03 (Día) DIC (Mes) 2021 (Año)	

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 11
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Gestión Integral de Carreteras Nacionales **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Boyacá

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: Consorcio GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ-OTANCHE-CHIQUINQUIRÁ-PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030 MODULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: Consorcio Ecovisión 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Victor A. Bustos P	Directo Obra	Consorcio GROSUD.
ALEX PALACIOS M	DIRECTOR INTERV.	CONSORCIO ECOVISION 188

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

- Actas de obra
- Anticipo y adición de recursos
- Entrega cotizaciones
- 200 dmes
- Señalización definitiva
- Revisión Mezcla Marset
- Permisos de intervención voluntaria
- Inventario Puntos Críticos

Escaneado con CamScanner

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

Actas de obra: Se solicita al contratista la entrega de los informes de los componentes para el 10 de diciembre de 2021 en la cual se deben tener los costos y actas del mes de diciembre.

Anticipo y adición de recursos: Se consulta al contratista sobre los recursos que se estan gestionando para ser adicionados al contrato de obra.
El contratista informa que considera que gran porcentaje de estos recursos de adición sean reservados como anticipo, para ejecutarlos el proximo año.

Cotizacion: Entregar tercera cotizacion de instalación puente metalico, fue solicitada en el comité anterior y se requiere para aprobación del INVIAS.

2000dmes: El contratista informa que presentará plan de contingencia para la atención a los requerimientos realizados por la interventoría, para el manejo de los 2000dmes.

Señalización definitiva: El contratista solicita visita para definición de puntos de señalización definitiva para instalar en el proyecto.
La interventoría, comenta que la proxima semana se inician recorridos.

Revisión mezclas Marset: El contratista solicita revisión de propuesta de mezclas asfalticas Marset.
La interventoría informa que el dia jueves 9/12 se realizara reunión

Permisos de intervención voluntaria: Se requiere que se agilicen los tramites para permisos de intervención voluntaria en los cortes y afectaciones a predios, como es el caso en el PR 56+010 donde se requirió corte al talud para generar sección de via y paso de vehiculos por el evento de perdida de la calzada.

Escaneado con CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	3	DE	4
FECHA	03 (Día)	DIC (Mes)	2021 (Año)

DESARROLLO DEL COMITE DE OBRA

Inventario Puntos Críticos: Se requiere al contratista para que realice un inventario de los puntos críticos que se tienen actualmente en corredor, donde se evalúen los posibles costos.

Escaneado con CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MINFRA-MN-INT-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	4	DE	4
FECHA	03 (Día)	DIC (Mes)	2021 (Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Cotización montaje Puente	04/12/2021	Contratista
Visita señalización definitiva	07/12/2021	Cont - Int
Permisos de intervención	04/12/2021	Contratista

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS
1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
Nestor Alonso Buchaya Pérez	
ALEX PALACIOS MOSQUERA	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copies: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Escaneado con CamScanner

4.11.5 ACTA DE REUNIÓN

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	9	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 12
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION - 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Ingrid Paola Pineda		
Jorge Orlando Avila		
Roberto Castaño	Residente de obra	CONSORCIO GROSUD
Néstor Bedoya	Director de obra	CONSORCIO GROSUD
Alex Palacios Mosquera	Director de interventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Luisa María Meneses	Residente de Inteventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Julio Cesar Sanchez	Lider de Integración	CONSORCIO ECOVISION - 188
Katherine Quintana		

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a estudios y diseños-diseño geométrico

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Se realiza la lectura de los compromisos del acta anterior para la verificación de su estado.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

	FECHA	9	12	2021
		(Día)	(Mes)	(Año)

Diseño Geométrico

Interviene Jorge Luis Aponte Corso especialista en diseño geométrico quien socializa documento de diseño geométrico y realiza las siguientes observaciones:

Temas de forma. Como definición de velocidad de diseño y parámetros
CRITERIOS DE DISEÑO GEOMETRICO
Condiciones asociadas a la topografía: Pendientes
No hay informe de seguridad vial y Gloria Eunice Báez menciona que está enfocado a análisis de barreras de protección y en la vía no hay información respecto al tema de accidentalidad sino se ciñeron a los términos de referencia pero el ingeniero aponte manifiesta que es necesario para el diseño geométrico y más cuando se realizó un cambio agresivo en la velocidad de diseño quedado de 30km/h.
El ingeniero Aponte realiza las observaciones que considera necesarias en el informe en cuando al diseño geométrico como lo son secciones transversales, sección típica, referenciar bien ancho de zona. Reitera que los planos aunque es un tema de forma son muy importantes para visualizar el proyecto.
Verificar rasantes especialmente en los sitios en donde hay predios para saber si se deben comprar terrenos.
En el k66+500 existe una depresion muy grande y no se ve que tipo de obra es la solución, costado izquierdo
Verificar escalas en los planos.

Varios y proposiciones

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega completa y definitiva de estudios y diseños fase III	**13/12/2021**	**Contratista**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	

FECHA	9	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
Ingrid Paola Pineda	
Jorge Orlando Avila	
Roberto Castaño	
Néstor Bedoya	
Alex Palacios Mosquera	
Luisa María Meneses	
Cecilia Cortés	
Katherine Quintana	
OBJETIVOS DE LA REUNIÓN	
Seguimiento a estudios y diseños-diseño geométrico	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	9	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 12
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION - 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Jorge Orlando Avila		
Roberto Castaño	Residente de obra	CONSORCIO GROSUD
Néstor Bedoya	Director de obra	CONSORCIO GROSUD
Alex Palacios Mosquera	Director de interventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Luisa María Meneses	Residente de Inteventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Julio Cesar Sanchez	Lider de Integración	CONSORCIO ECOVISION - 188
Fredy	Especialista	CONSORCIO ECOVISION - 188

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a estudios y diseños-Geotecnia

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Se realiza la lectura de los compromisos del acta anterior para la verificación de su estado.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	9	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

Geotecnia

Se reunen en comité virtual las partes para tratar el tema de avance en volúmenes de geotecnia para avance en estudios y diseños que se entregarán el proximo 13 de diciembre de 2013. INGETEC explica el avance en estudios y diseños los avances a los diseños en el volumen de geología para ingería y el volumen de estudio de suelos para fundaciones y obras complementarias. Se realizan las siguientes observaciones:

Con respecto al volumen de geología para ingeniería, se indica que en el volumen los ítems faltantes para el cumplimiento con la guía de requerimientos del INVIAS, se hace referencia a las fuentes de materiales, en dicha reunión se indica que se trabajará en conjunto con el volumen de pavimentos, adicionalmente se hacen recomendaciones para el análisis del riesgo por deslizamiento, conceptos de vegetación, uso de suelos. Se debe evaluar el estudio de impacto ambiental, enfocado a las obras que se puedan realizar, fuentes de materiales, obras de contención y estabilidad de taludes. Para el cumplimiento, se deben complementar los ítems faltantes emitidos en el oficio EGINTV-TBOY-10-2021, de fecha de emisión del día 24 de noviembre de 2021.

En relación al volumen de estudio de suelos para diseño de fundaciones para puentes, obras de drenaje y obras de contención, se realiza la presentación de los ítems faltantes, en el informe no se presenta el plan de exploración que fue llevado a cabo para obtener las características del subsuelo, tampoco se presenta plan de los trabajos de campo llevados a cabo. En la caracterización del subsuelo, se toman las perforaciones realizadas por CONPROS,2014 y se realizan perforaciones por parte de INGETEC, en las cuales no se muestran perfiles estratigráficos, comparación con las perforaciones realizadas, resultados del plan de laboratorio. Por otra parte, no se hace énfasis en el plan de laboratorios, con el fin de complementar la información del estudio de CONPROS, se debe indicar claramente la definición de propiedades geotécnicas. Se realiza la recomendación de complementar la definición de puentes con el perfil de socavación.

En la reunión, se recomienda la evaluación de voladizos, con vigas transversales, en lugar de muros de contención, se debe verificar la condición de estabilidad en el momento de la construcción, la cual debido a los regímenes de precipitación que se presentan en el lugar, aunado a los análisis en condición no drenada, las alturas de los muros, tipo de materiales, aumenta la probabilidad de deslizamiento, por ende al ser una intervención con menor intervención al terreno, se debe evaluar su viabilidad.

Varios y proposiciones

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega completa y definitiva de estudios y diseños fase III	**13/12/2021**	**Contratista**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	

FECHA	9	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
Jorge Orlando Avila	
Roberto Castaño	
Néstor Bedoya	
Alex Palacios Mosquera	
Luisa María Meneses	
Cecilia Cortés	
Fredy Fagua	
OBJETIVOS DE LA REUNIÓN	
Seguimiento a estudios y diseños-Geotecnia	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

	FECHA	10	12	2021
		(Día)	(Mes)	(Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 15
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION - 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Andres Ramon	Profesional	SUDINCO
Alex Palacios Mosquera	Director de interventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Luisa María Meneses	Residente de Inteventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Julio Cesar Sanchez	Lider de Integración	CONSORCIO ECOVISION - 188
Andres Aguirre	Consultos	
Liliana Navarro		
Roberto Castaño	Residente	CONSORCIO GROSUD

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a estudios y diseños-Estructuras

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Reunión de socialización de estudios y diseños

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

ESTUDIOS Y DISEÑOS

Se reunen las partes de Interventoría y contratista para definir los ajustes a los estudios y diseños para la presentación del informe ejecutivo ante INVIAS, se acuerda tener el estado predial del sector y realizarlo bajo los criterios que solicita INVIAS, se acuerda realizar entrega definitiva el dia 13 de diciembre de 2021 con los ajustes y observaciones realizadas en todos los componentes.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega completa y definitiva de estudios y diseños fase III	**13/12/2021**	**Contratista**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA

(Día)	(Mes)	(Año)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
Andres Ramon	
Alex Palacios Mosquera	
Luisa María Meneses	
Julio Cesar Sanchez	
Andres Aguirre	
Liliana Navarro	
Roberto Castaño	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1	DE

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 15
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION - 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Andres Ramon	Profesional	SUDINCO
Alex Palacios Mosquera	Director de interventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Luisa María Meneses	Residente de Inteventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Julio Cesar Sanchez	Lider de Integración	CONSORCIO ECOVISION - 188
Andres Aguirre	Consultos	
Liliana Navarro		
Roberto Castaño	Lider de Integración	CONSORCIO GROSUD
Nestor Bedoya	Director de obra	CONSORCIO GROSUD
Ana María Maya		
Francisco Paolo López Forero	Especialista en tránsito	
Obed Franco Bermudez		

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a estudios y diseños-Estructuras

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Reunión de socialización de estudios y diseños

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

ESTUDIOS Y DISEÑOS

Se reunen las partes de interventoria y contratista para definir los ajustes a los estudios y diseños y de socialización. Inicia la reunión el ingeniero Obed Franco Bermudez quien menciona los oficios sobre el documento de pavimentos. Manifiesta que es atendida la observación y tiene consecuencia en el estudio de pavimento y se debe daer respuesta al documento del doctor Muñoz al que se da respuesta 20219-7 el cual se soclializa en la presente reunión y va con el respectivo informe ajustado, en donde habian dos observaciones: El porcentaje de crecimiento aclarando que 1,03 es fracción que equivale al 3%. Respecto al porcentaje de transito comercial se realiza la revisión por parte de interventoría realizando el ajuste correspondiente.
Interviene el doctor Paolo quien manifiesta que observando a lo que se entrega por parte del consultor respecto a las planillas se debe revisar debido a que no e es claro la información tomada en campo y es importante saber por parte de la interventorpia la justificación que se entregue ya sea por la estación invias o por el PID de los municipios cercanos o del departamento. Por otro lado no se observa el porcentaje de transito que genere la construcción de la calzada y son portentajes que deben estar dentro de los primeros años horizontes del proyecto. Tampoco se especifica cuando es la fecha de finalización del proyecto. Añade que hará llegar las observaciones de manera escrita a la interventoría. La especialista en transito manifiesta que lo que se esta haciendo no tiene competencia con ninguna otra vía, es decir lo que se consideró fue que el tránsito no iba a tener adicional con la proyección de crecimiento con las tasas que se encontraron y por otro lado se utilizó la estación del INVIAS.
El ingneiero Paolo menciona que no solo se puede ir con una estación sino con varias y respecto al tránsito atraído, es una via con una sola calzada con carril por servicio y al añadir un carril genera un tráfico ya sea del municipio o de la zona que se va a ezpandir y son porcentajes que se deben incluir dentro del calculo del DPD y si no lo tienen en

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega completa y definitiva de estudios y diseños fase III	**13/12/2021**	**Contratista**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
Andres Ramon	
Alex Palacios Mosquera	
Luisa María Meneses	
Julio Cesar Sanchez	
Andres Aguirre	
Liliana Navarro	
Roberto Castaño	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1	DE

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 17
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION - 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Luisa María Meneses	Residente de Inteventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Julio Cesar Sanchez	Lider de Integración	CONSORCIO ECOVISION - 188
Liliana Navarro		
Roberto Castaño	Lider de Integración	CONSORCIO GROSUD
Ana María Maya	Especialista en diseño vial	
Francisco Paolo López Forero	Especialista en tránsito	
Obed Franco Bermudez	Profesional	OFB sas consultor
Alex Palacios	Director de obra	CONSORCIO ECOVISION - 188

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a estudios y diseños-Estructuras

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Reunión de socialización de estudios y diseños

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

ESTUDIOS Y DISEÑOS

Inicia la reunión el doctor Obed quien referencia el oficio 3EAC-DGEV003-2021 con respecto al diseño geométrico de la vía. Menciona que el tramo diseñado tiene una longitud de 600m en donde hay un intercambiador o glorieta. Se aclara aque la vía inicia al occidente en la calle 31, oriente con un proyecto que tiene 30km/h al occidente 40km/h. Argumento para la velocidad de diseño. Jose Aponte menciona que el soporte debe colocarse en el informe ya que debe haber una justificación para la velocidad de diseño.

Respecto a los parámetros de diseño se considera importante indicar las secciones transversales, el ingeniero Aponte menciona que se quiere ver si hay cunetas, bermas, números de carriles en la sección transversal ya que según manial de diseño geométrico de vías la importancia se le da a los elementos. Se realizan comentarios de forma respecto a los planos en lo referente a paletas de colores.
El ingeniero Obed menciona que el suelo es malo y hay que cajear como mínimo un metro y el cajeo que se requiere hay que hacerlo con el talud producto del estudio de estabilidad de taludes. por eso la línea esta con el talud 1 a 1 y no vertifcal. Hasta antes de la subbase hay que utilizar material segpun especificación INVIAS y colchón drenante (20 cm). Prever el hombro del andén pero no se va a construir.
EL ingeniero Aponte reitera recomentaciones de organización en los planos. y se realizan todas las observaciones de los puntos realizadas por el especialista de interventoria.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Entrega completa y definitiva de estudios y diseños fase III	**13/12/2021**	**Contratista**

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
#¡REF!	
#¡REF!	
Luisa María Meneses	
Julio Cesar Sanchez	
#¡REF!	
Liliana Navarro	
Roberto Castaño	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	

FECHA: 14 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 18
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. 973 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION - 188

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Luisa María Meneses	Residente de Inteventoría	CONSORCIO ECOVISION - 188
Julio Cesar Sanchez	Lider de Integración	CONSORCIO ECOVISION - 188
Felix Leonardo Pulido		
Gloria Eunice Baez	Lider de Integración	CONSORCIO GROSUD
Katherine Quintana Balaguera		
Francisco Paolo López Forero	Especialista en tránsito	
Obed Franco Bermudez	Profesional	OFB sas consultor
Roberto Castaño	Lider de integración	CONSORCIO GROSUD

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento a estudios y diseños-tránsito

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Reunión de socialización de estudios y diseños

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1	DE

FECHA	14	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

ESTUDIOS Y DISEÑOS

Se inicia reunión de socilización de diseños de tránsito entre las partes. El ingeniero Paolo menciona que se debe aclarar el por que se toman datos de otro estudio, se necesita tener la justificación del volumen de TPD ya que no es el mismo que analizó, debe estár en el documento muy claro, la adopción del TPD para el diseño de pavimentos. En el presente commité se evaluaron cada uno de los puntos con las observaciones realizadas por el especialista de interventorpia. INGETEC presentará el soporte de la recomendación de usar en el estudio previo del proyecto intercambiador con el fin de no cambiar las especificaciones del pavimento. La interventoría solicita dar celeridad a la entrega de los diseños en cumplimiento a los tiempos inicialmente establecidos.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	

FECHA	14	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.

2. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
#¡REF!	
#¡REF!	
Luisa María Meneses	
Julio Cesar Sanchez	
#¡REF!	
Felix Leonardo Pulido	
Gloria Eunice Baez	

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

4.11.5 INFORMES SEMANALES

FORMATO MINFRA-MN-IN-15-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	DE

FECHA: 3 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

TRAMO Y/O SECTOR(S): CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

SEMANA No.: 23 (Numeración consecutiva) del 26/11/2021 al 2/12/2021

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO

GESTOR TÈCNICO DE PROYECTO: JAIRO ALDEMAR GUAJE MIRANDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

FECHA DE INICIO: 25/06/2021

KM A MEJORAR: 43 KM A REHABILITAR: 335.23 KM A CONSTRUIR: 0.70 No. PUENTES: 13 OTROS:

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

Cl GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. 50%
SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA 50%

INTEGRANTES:

CONTRATO No. 973 de 2021 VALOR INICIAL: $ 358,871,764,334.00
PLAZO INICIAL: 102 meses ADICIONES: $ -
PLAZO ACUMULADO: 102 meses VALOR ACUMULADO: $ 358,871,764,334.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188

TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V 17%
GRUPO TECMEDIC S.A.S. 3%
RUTH ELENA TABARES ZULETA 20%
ECG INGENIERÍA S.A.S. 40%
ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. 20%

INTEGRANTES:

CONTRATO No. 962 de 2021 VALOR INICIAL: $ 29,999,894,328.00
PLAZO INICIAL: 102 meses ADICIONES: $ -
PLAZO ACUMULADO: 102 meses VALOR ACUMULADO: $ 29,999,894,328.00

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

0.647%

VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4,628,712,871	$ 8,015,328,690	$ 37,029,702,970	$ 46,287,128,713	$ 55,544,554,455
EJECUTADO	$ 2,321,058,898	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

VIGENCIA	2026	2027	2028	2029
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64,801,980,198	$ 60,173,267,327	$ 46,287,128,713	$ 36,103,960,397
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

I

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A): $ 358,871,764,334.00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA: $ 2,370,000,000.00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 2,321,058,898.00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 0.65%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: $ 191,540,061.65
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: $ 2,512,598,959.65

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		x

MES FACTURADO: Noviembre

VALOR FACTURA: $ 971,922,627.00 FECHA FACTURA: En trámite (sin facturar)

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ 2,358,355,274.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 324,364,017

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO: Noviembre

VALOR FACTURA: $ 203,043,988.00 FECHA FACTURA: En trámite (sin facturar)

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ 696,825,157.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

III. AVANCE FISICO

ACUMULADO PROYECTO

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS (%):					
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):					
KM MANTENIDOS (Km):	45.5324	61.55	132.505	15.84	255.4274
KM BASE/SUBBASE (Km)					
KM PAVIMENTADOS (Km)					
PUENTES (Un)					
OTROS					



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
Planta de concreto asfáltico					
Planta de trituración:					
Motoniveladoras:					
Retrocargadores:					
Vibrocompactadores:			1		1
Volquetas:	5	4	5		14
Retro excavadora-pajaritas	2	2			4

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO Y/O SECTOR 2:

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACION: PERMISO MINERO: SI NO x
LICENCIA AMBIENTAL: SI NO x

UBICACIÓN: PERMISO MINERO: SI NO x
LICENCIA AMBIENTAL: SI NO x

OBSERVACIONES: Se realiza uso de materiales extraidos por un tercero de las fuentes de materiales que tienen certificadas mientras que el contratista se encuentra en la gestion de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningun tramite para obtener un permiso. En caso de requerirse el material el contratista utilizará el servicio por un proveedor los cuales tienen la documentación al día.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI x	NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	N/A	N/A x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO x		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO x		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO x		N/A
VERTIMIENTOS:	SI	NO x		N/A
EMISIONES:	SI	NO x		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	NO X		N/A

OBSERVACIONES: . Por ahora se esta gestionando con la ANLA un concepto tecnico para determinar si se requiere licencia ambiental o documento PAGA, el contratista esta realizando una evaluacion de los impactos para este tramo
Ante la situacion que se presentado con la temporada invernal la alcaldia de otanche y gestion del riesgo declaron urgencia manifiesta el tramo en su jurisdiccion, y con este documento se ha podido realizar la atencion de algunos puntos por emergencia donde pasan fuentes hídricas sin la necesidad de requerir permiso de ocupacion de cauce, aprovechamiento forestal entre otros permisos menores, para realizar actividades de mitigacion

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Se realizaron mesas de trabajo y se le dio a conocer al contratista algunos cambios para tener presente en el PAGA, el contratista se esta atendiendo las observaciones.

OBSERVACIONES: Documento PAGA esta en la parte final de la revision por parte de la interventoria, se esatan adelantando mesas de trabajo para hacer mas dinamica la revision y no generar tantos oficios con respectos al tema, se tiene plazo de entrega el 13 de diciembre del 2021.

V. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALÚOS APROBADOS:
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: No se ha definido el diseño definitivo del corredor vial, por lo que no se tiene claridad sobre los predios y/o franjas a los cuales se les deba hacer gestión predial.

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 125
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS: 21
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 90
OTROS:

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCION SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO: Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá; Barrio Acapulco Hotel del Minero, Otanche

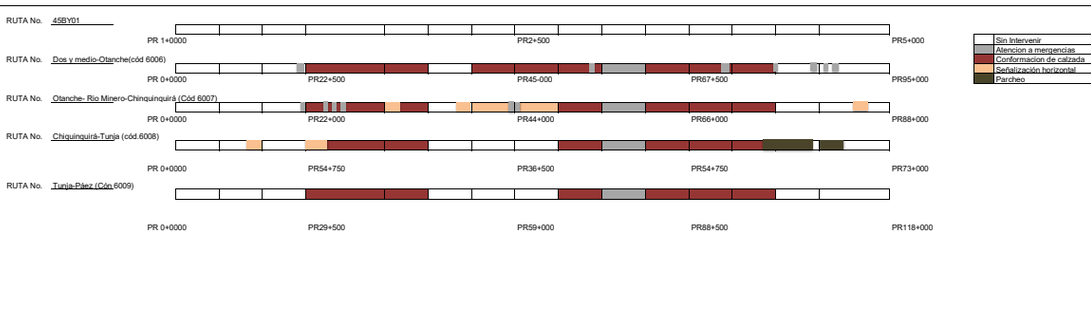
OBSERVACIONES: Se continua con la revisión documento PAGA radicado por el contratista.

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Acompañamiento a actividades de exploración geotécnicas en campo. Ruta 6006.
2.Acompañamiento a las actividades de ensayos de reflectometría, medición de cantidades de conformación de calzada ruta 6006 y parcheo ruta 6008.
3. Acompañamiento y seguimiento por parte de todos los componentes atención de emergencias mediante retiro de material proveniente de derrumbes ruta 6006 y ruta 6007.
4. Seguimiento a los avances de estudios y diseños.
5. Realización de comité técnico virtual de todos los componentes para realizar empalme con el nuevo Gestor. Se exponen todos los componentes.
6.Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55
7.Junto con el área técnica se hizo visita al predio ubicado en el PR 56 ruta 6006 con el objeto de inspeccionar el talud superior que se encuentra afectado por un derrumbe, se contó con el acompañamiento del Presidente de la Junta de Acción comunal de la Vda. Cunchala y el propietario de un predio el señor Angel Custodio.
8.Junto con el contratista se hizo una reunión en Personería Municipal y Presidente de Gestión del Riesgo, donde se trato el tema de la necesidad de remover el derrumbe del PR89 de la ruta nacional 6006, se acordó citar a la propietaria del predio y la señora María Inés Martínez para llegar a cuerdos. También se estableció que gestión del riesgo e Inspección de Policía realizarían visita a los propietarios de las
9.Se realizó contacto a través de WhatsApp con el Inspector de Policía del municipio de Otanche, en el que se le pregunta las acciones tomadas con gestión del riesgo y la alcaldía, frente a las dos familias ubicadas en el PR55 y 56 que se encuentran en riesgo a causa de los deslizamientos, el inspector de policía informa que este mismo día se iniciará el proceso de desalojo y subsidio de arrendamiento por parte
10.Se aplaza la visita al predio ubicado en el PR20 de la ruta nacional 6007, del municipio de San Pablo de Borbur, a solicitud del propietario por los derrumbes presentados en la vía nacional por las lluvias del día 26 de nov de 2021
11.Recorridos de obra en la ruta nacional 6006
12.Se dio aprobación a las cuñas radiales y difusión realizada por la emergencia vial
13.Revisión y ajustes al PAGA y Plan de Inversión Social
14.Acompañamiento en la ruta 6007 en actividades de remoción de derrumbes del día 27 de nov 2021. La transitabilidad se vio interrumpida por varias horas debido a los derrumbes que se generaron a causa de las fuertes lluvias
15.Desarrollo de mesa de trabajo ambiental con los profesiones ambientales de interventoría, para verificar procesos e informes.
16.Comité de obra donde se realizó presentación a la nueva gerencia del INVIAS
17.Recorrido por los frentes de obra para verificar el cumplimiento a los aspectos ambiental
18.Se realizo recorrido por la ruta 6009 con CORPOBOYACA para verificar los puntos críticos y se dé concepto por parte de esta corporación que hace parte de la jurisdicción de Miraflores
19.Revisión de los Zodmes para verificación de manejo y cumplimiento
20. Se realizo concepto sobre formatos de calidad para los insumos técnicos prediales, los cuales va a llevar la información solicitada por el INVIAS.
21. Acompañamiento a medidas de mitigación PR 56+000 ruta 6006 para ampliación de calzada mediante limpieza de taludes laterales
22. Atención a emergencias en todo el corredor vial

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1.Señalización del plan de manejo de tráfico en las actividades que se realicen
2.Recorrido de verificación de los cumplimientos de las actividades en los frentes de obra.
3.Elaboración de Informe semanal No.24
4.Continuación de revisión de estudios y diseños, entre los especialistas de diseño geométrico de vías y geotecnia del contratista y de interventoría
5.Aplicación de protocolos de bioseguridad
6.Seguimientos a los comunicados enviados y recibidos.
7.Seguimientos a dos PQRSD que se encuentran abiertas
8.Revisión del documento PAGA radicado por el contratista
9.Se continúan las pruebas de auscultación geotecnica en la ruta 6006
10. Acompañamiento social, ambiental, SST en la remoción de derrumbes en todo el corredor
11. Atención a emergencias
12.Gestion ante los municipios para la consecución de zodmes
13. Continuación con la Actividad de parcheo ruta 6006
14.Dar alcance y respuesta a los diferente oficios recibidos y radicados en el mes
15.Elaboracion de informe mensual y semanal
16.Elaboracion de la preacta ambiental
17.Actualizacion y entrega del PAGA
18.Dar cumplimiento a los compromisos en los comites
19.Seguimiento a las actividades de parcheo
20.Acompañamiento social en la remoción de derrumbes ruta 6006
21.Interventoría realizó la convocatoria para la conformación de Veedurías, el día 18 de noviembre de 2021 se realizará una reunión con las personas interesadas, a la vez se contara con el acompañamiento de Personería Municipal quien efectuará una capacitación en la ley 850 de 2003
22.Comité técnico con la interventoría
23.Actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
24.Inspecciones de seguridad en los frentes de obra
25.Charlas 5 minutos a los trabajadores
26.Gestion para la concecucion de nuevos ZODMES



X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6006.PR 56-Actividad de excavación



Foto 2. Ruta 6006.PR 55-Actividad de escavación para ampliación de calzada como medida de mitigación.



Foto 3. Ruta 6006.PR 56-Muro sin refuerzo



Foto 4. Ruta 6006.Limpieza de taludes laterales para ampliación



Foto 5. Ruta 6006.Señalización PR 56



Foto 6. Ruta 6006. Pr 56 estructura existente y socavada



Foto 7. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 71+940 -PR 72+010 carril derecho



Foto 8. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 71+940 -PR 72+010 carril derecho



Foto 9. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 71+940 -PR 72+010 carril derecho



Foto 10:Ruta 6007.Pr 40+950 Atención a emergencias



Foto 11:Ruta 6007.Pr 40+950 Atención a emergencias



Foto 12:Ruta 6007.Pr 40+950 Atención a emergencias



Foto 13:Ruta 6007.Pr 40+900 Atención a emergencias



Foto 14:Ruta 6007.Pr 40+900 Atención a emergencias



Foto 15:Ruta 6007.Pr 40+900 Atención a emergencias



Foto 16:Ruta 6006.Señalización PR56



Foto 17:Ruta 6006.Medidas de mitigación PR 56



Foto 18:Ruta 6006.PR56+000



Foto 19:Ruta 6007.Derrumbe PR 37+800



Foto 20:Ruta 6007.Derrumbe PR 35+100



Foto 21:Ruta 6007.Derrumbe PR 35+100



Foto 22:Ruta 6007.Remoción de derumbe PR 35+100



Foto 23:Ruta 6007.Remoción de derumbe PR 35+100



Foto 23:Ruta 6007.Remoción de derumbe PR 35+100



Foto 25:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo



Foto 26:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo



Foto 27:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo



Foto 28:Ruta 6008.Actividad de ParcheoPR71+894-PR71+940



Foto 29:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR71+894-PR71+940



Foto 30:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR71+894-PR71+940



Foto 31:Atención a emergencias Ruta 6007 23+800



Foto 32:Ruta 6007 Atención a emergencias.PR34+900



Foto 33:Ruta 6007.Atención a emergencias PR 34+850



Foto 34::Ruta 6007.Remoción de derrumbes PR 34+900



Foto 35: :Ruta 6007.Remoción de derrumbes PR 40+900



Foto 36: :Ruta 6007 Remoción de derrumbe PR20+900



Foto 37: :Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 68+000



Foto 38: :Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 68



Foto 39::Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+430



Foto 40: Ruta 6007. Remoción de derrumbe PR 19+100



Foto 41: Ruta 6006. Remoción de derrumbe PR 56+000



Foto 42: Ruta 6006. Remoción de derrumbe PR 56+000



Foto 43: Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho



Foto 44: Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho



Foto 45: Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho



Foto 46: Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho



Foto 47: Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho



Foto 48: Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho



Foto 49: Ruta 6007. Visita zodme PR37+500



Foto 50: Ruta 6007. Visita zodme PR37+500



Foto 51: Ruta 6007. Visita zodme PR37+500

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA
La Interventoría hace estricto seguimiento al plan de inversión y al desarrollo de las actividades, por ello ha requerido en varias ocasiones al contratista dar celeridad al ingreso
Seguimiento, revisión y aprobación de documentación de maquinaria y equipos
Acompañamiento en las actividades de obra
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto

DIRECTOR DE INTERVENTORIA	
FIRMA	
NOMBRE:	Alex Antonio Palacios Mosquera
No. MAT:	05202159771 ANT

FECHA: 10 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ

TRAMO Y/O SECTOR(S): CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PAEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

SEMANA No.: 24 (Numeración consecutiva) del 3/12/2021 al 9/12/2021

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO

GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JAIRO ALDEMAR GUAJE MIRANDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

FECHA DE INICIO: 25/06/2021

KM A MEJORAR: 43 KM A REHABILITAR: 335.23 KM A CONSTRUIR: 0.70 No. PUENTES: 13 OTROS:

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

INTEGRANTES: CI GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. 50%
SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA 50%

CONTRATO No. 973 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 358,871,764,334.00
PLAZO INICIAL: 102 meses — ADICIONES: $ -
PLAZO ACUMULADO: 102 meses — VALOR ACUMULADO: $ 358,871,764,334.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188

INTEGRANTES: TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V 17%
GRUPO TECMEDIC S.A.S. 3%
RUTH ELENA TABARES ZULETA 20%
ECG INGENIERÍA S.A.S. 40%
ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. 20%

CONTRATO No. 962 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 29,999,894,328.00
PLAZO INICIAL: 102 meses — ADICIONES: $ -
PLAZO ACUMULADO: 102 meses — VALOR ACUMULADO: $ 29,999,894,328.00

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

0.670%

VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4,628,712,871	$ 8,015,328,690	$ 37,029,702,970	$ 46,287,128,713	$ 55,544,554,455
EJECUTADO	$ 2,404,510,288	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

VIGENCIA	2026	2027	2028	2029
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64,801,980,198	$ 60,173,267,327	$ 46,287,128,713	$ 36,103,960,397
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

I

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A): $ 358,871,764,334.00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA: $ 2,370,000,000.00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 2,404,510,287.60
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 0.67%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: $ 191,540,061.65
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: $ 2,596,050,349.25

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		x

MES FACTURADO: Noviembre
VALOR FACTURA: $ 971,922,627.00 — FECHA FACTURA: En trámite (sin facturar)
PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ 2,358,355,274.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 324,364,017

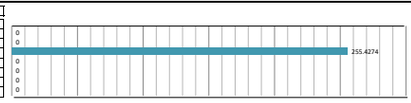
	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO: Noviembre
VALOR FACTURA: $ 203,043,988.00 — FECHA FACTURA: En trámite (sin facturar)
PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ 696,825,157.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

III. AVANCE FISICO

TRAMO Y/O SECTOR(S):	ACUMULADO PROYECTO Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS (%):					
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):					
KM MANTENIDOS (Km):	45.5324	61.55	132.765	15.84	255.6874
KM BASE/SUBBASE (Km)					
KM PAVIMENTADOS (Km)					
PUENTES (Un)					
OTROS					



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
Planta de concreto asfáltico					
Planta de trituración:					
Motoniveladoras:					
Retrocargadores:					
Vibrocompactadores:			1		1
Volquetas:	5	4	5		14
Retro excavadora-pajaritas	2	2			4

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI ____ NO x
LICENCIA AMBIENTAL: SI ____ NO x

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI ____ NO x
LICENCIA AMBIENTAL: SI ____ NO x

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI x	NO ____		N/A	____
LICENCIA AMBIENTAL:	SI ____	NO ____	N/A	N/A	x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI ____	NO X		N/A	____
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI ____	NO x		N/A	____
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI ____	NO x		N/A	____
VERTIMIENTOS:	SI ____	NO x		N/A	____
EMISIONES:	SI ____	NO x		N/A	____
OTROS (Especificar cual)	SI ____	NO X		N/A	____

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Se realizaron mesas de trabajo y se le dio a conocer al contratista algunos cambios para tener presente en el PAGA, el contratista se esta atendiendo las observaciones.

V. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL PREDIOS A ADQUIRIR: Pendiente definición
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALUOS APROBADOS:
PREDIOS ADQUIRIDOS:

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 112
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS: 21
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 91
OTROS:

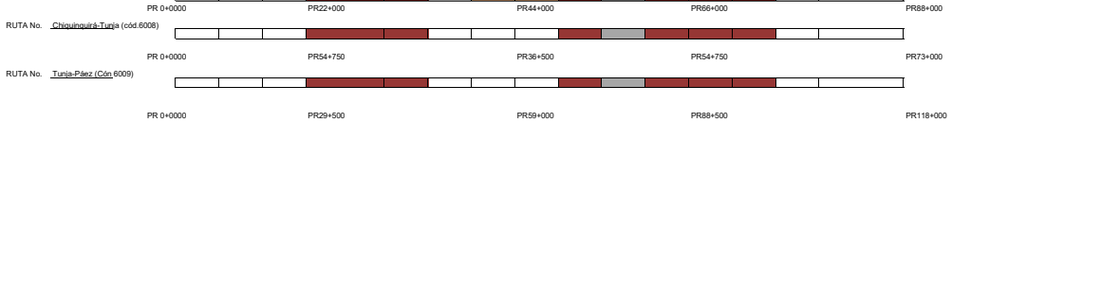
No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCION SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO: Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá; Barrio Acapulco Hotel del Minero, Otanche

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Acompañamiento a actividades de exploración geotécnicas en campo. Ruta 6006
2.Acompañamiento a las actividades de ensayos de reflectometría, medición de cantidades de conformación de calzada ruta 6006 y parcheo ruta 6008.
3. Acompañamiento y seguimiento por parte de todos los componentes atención de emergencias mediante retiro de material proveniente de derrumbes ruta 6006 y ruta 6007.
4. Seguimiento a los avances de estudios y diseños.
5. Realizacion de comité técnico virtual de todos los componentes para realizar empalme con el nuevo Gestor.
6.Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55.
7.Acompañamiento a las dos familias ubicadas en la vereda Cunchala PR 56- Ruta 6006 los cuales deben reubicarse por el riesgo generado por el derrumbe. Gestión del Riesgo del municipio de Otanche les apoya en pago de tres meses de arriendo.
8.Reprogramación de la visita con el propietario del predio ubicado en el PR 20 RN 6007, para remoción del derrumbe y visita técnico-social
9.Recorridos de obra en la ruta nacional 6006
10.Se remitió al contratista las observaciones al documento PAGA
11.Junto con el contratista se acordó realizar un acercamiento con Gestión del Riesgo del municipio de San Pablo de Borbur-ruta 6007 con el fin de tratar el tema de condición de riesgo de la vivienda ubicada en el PR19+100 aproximadamente la cual fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021
12.Recorrido de obra y visita al posible ZODME ubicado en el PR37+500-ruta 6007.
13.Visita a la vivienda ubicada en el PR19+100-ruta 6007 de la jurisdicción del municipio de San Pablo de Borbur, vivienda que fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021
14.Se recibió el oficio D-T-BOY 68784 del asunto remisión de la petición de la Sra. Yeny Marcela Díaz Patiño, representante legal de la estación de servicio Autocentro del municipio de Miraflores, quién solicita el mantenimiento del tramo Ramiriquí- Rondón. Está solicitud fue remitida al contratista para su atención, respuesta y cierre
15. Revisión de los Zodmes para verificación de manejo y cumplimiento.
16. Realización de concepto sobre formatos de calidad para los insumos técnicos prediales, los cuales ya a llevar la información solicitada por el INVIAS
17.Continuación con actividad de parcheo ruta 6008 67+758 al PR 67+908 carril derecho, PR 67+828- PR 67+928 carril izquierdo.
18. Atención de emergencias ocasionadas por derrumbes ruta 6006 y ruta 6007
19. Reunión virtual entre especialistas de geotecnia, diseño geométrico, hidráulica y estructuras.

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1.Señalización del plan de manejo de tráfico en las actividades que se realicen
2.Recorrido de verificación de los cumplimientos de las actividades en los frentes de obra.
3.Elaboración de Informe semanal No.25
4.Continuación de revisión de estudios y diseños, entre los especialistas de diseño geométrico de vias y geotecnia del contratista y de interventoría
5.Aplicación de protocolos de bioseguridad
6.Seguimientos a los comunicados enviados y recibidos.
7.Seguimientos a dos PQRSD que se encuentran abiertas
8.Revisión del documento PAGA radicado por el contratista
9.Se continúan las pruebas de auscultación geotecnica en la ruta 6006
10. Acompañamiento social, ambiental, SST en la remoción de derrumbes en todo el corredor
11. Atención a emergencias
12.Gestion ante los municipios para la consecución de zodmes
13. Continuación con la Actividad de parcheo ruta 6008
14.Dar alcance y respuesta a los diferente oficios recibidos y radicados en el mes
15.Elaboracion de informe mensual y semanal
16.Elabaoracion de la preacta ambiental
17.Actualizacion y entrega del PAGA
18.Dar cumplimiento a los compromisos en los comites
19.Seguimiento a las actividades de parcheo
20.Acompañamiento social en la remoción de derrumbes ruta 6006
21.Interventoría realizó la convocatoria para la conformación de Veedurías, el día 18 de noviembre de 2021 se realizará una reunión con las personas interesadas, a la vez se contara con el acompañamiento de Personería Municipal quien efectuará una capacitación en la ley 850 de 2003
22.Comité técnico con la interventoría
23.Actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
24.Inspecciones de seguridad en los frentes de obra
25.Charlas 5 minutos a los trabajadores
26.Gestion para la concecucion de nuevos ZODMES
27. Visita al predio del PR20 de la ruta 6007 San Pablo de Borbur, con el objeto de realizar las actividades de remoción del derrumbe
28. Junto con el contratista realizar un acercamiento con Gestión del Riesgo del municipio de San Pablo de Borbur-ruta 6007 con el fin de tratar el tema de condición de riesgo de la vivienda ubicada en el PR19+100 aproximadamente la cual fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021



X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6007. Zodme PR 56-37+500



Foto 2. Foto 28Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Foto 3. Foto 28Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Foto 4. Ruta 6008Actividad de parcheo PR 67+758 al PR 67+908 carril derecho



Foto 5. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+758 al PR 67+908 carril derecho



Foto 6. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Foto 7.Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Foto 8. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Foto 9. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Foto 10:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 11:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 12:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 13:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 14:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 15:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 16:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 17: Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 18:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 19:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 20:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 21:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Foto 22:Ruta 6008Atención a emergencias.56+850



Foto 23:Ruta 6008Atención a emergencias.56+850



Foto 23:Ruta 6008Atención a emergencias.56+850



Foto 25:Ruta 6007.Atención a emergencias.Actividad de Parcheo PR 31+700



Foto 26:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo



Foto 26:Ruta 6007.Atención a emergencias.Actividad de Parcheo PR 31+830

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**
La Interventoría hace estricto seguimiento al plan de inversión y al desarrollo de las actividades, por ello ha requerido en varias ocasiones al contratista dar celeridad al ingreso	
Seguimiento, revisión y aprobación de documentación de maquinaria y equipos	
Acompañamiento en las actividades de obra	FIRMA
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales	NOMBRE: Alex Antonio Palacios Mosquera
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto	No. MAT: 05202159771 ANT

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	DE

FECHA: 17 (Día) / 12 (Mes) / 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

TRAMO Y/O SECTOR(S): CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

SEMANA No.: 25 (Numeración consecutiva) del 10/12/2021 al 16/12/2021

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO

GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JAIRO ALDEMAR GUAJE MIRANDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

FECHA DE INICIO: 25/06/2021

KM A MEJORAR: 43 | KM A REHABILITAR: 335.23 | KM A CONSTRUIR: 0.70 | No. PUENTES: 13 | OTROS:

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

INTEGRANTES: CI GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. 50%; SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA 50%

CONTRATO No. 973 de 2021 | VALOR INICIAL: $ 358,871,764,334.00
PLAZO INICIAL: 102 meses | ADICIONES: $ 28,823,323,054.00
PLAZO ACUMULADO: 102 meses | VALOR ACUMULADO: $ 387,695,087,388.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188

INTEGRANTES: TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V 17%; GRUPO TECMEDIC S.A.S. 3%; RUTH ELENA TABARES ZULETA 20%; ECG INGENIERÍA S.A.S. 40%; ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. 20%

CONTRATO No. 962 de 2021 | VALOR INICIAL: $ 29,999,894,328.00
PLAZO INICIAL: 102 meses | ADICIONES: $ -
PLAZO ACUMULADO: 102 meses | VALOR ACUMULADO: $ 29,999,894,328.00

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

0.716%

VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4,628,712,871	$ 8,015,328,690	$ 37,029,702,970	$ 46,287,128,713	$ 55,544,554,455
EJECUTADO	$ 2,776,735,496	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

VIGENCIA	2026	2027	2028	2029
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64,801,980,198	$ 60,173,267,327	$ 46,287,128,713	$ 36,103,960,397
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

I

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A): $ 387,695,087,388.00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA: $ 2,370,000,000.00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 2,776,735,496.00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 0.72%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: $ 191,540,061.65
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: $ 2,968,275,557.65

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		x

MES FACTURADO: Noviembre

VALOR FACTURA: $ 486,750,653.00 | FECHA FACTURA: 10/12/2021

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ 2,358,355,274.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 695,731,547.00

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO: Noviembre

VALOR FACTURA: $ 200,898,200.00 | FECHA FACTURA: 10/12/2021

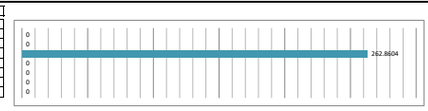
PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ 695,731,547.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

III. AVANCE FISICO

ACUMULADO PROYECTO

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS (%):					
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):					
KM MANTENIDOS (Km):	52.3824	61.55	133.088	15.84	262.8604
KM BASE/SUBBASE (Km)					
KM PAVIMENTADOS (Km)					
PUENTES (Un)					
OTROS					



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
Planta de concreto asfáltico					
Planta de trituración:					
Motoniveladoras:					
Retrocargadores:					
Vibrocompactadores:					
Volquetas:	5	6	5		16
Retro excavadora-pajaritas	3	2			5

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: PERMISO MINERO: SI ____ NO x | LICENCIA AMBIENTAL: SI ____ NO x

UBICACIÓN: PERMISO MINERO: SI ____ NO x | LICENCIA AMBIENTAL: SI ____ NO x

OBSERVACIONES: Se realiza uso de materiales extraídos por un tercero de las fuentes de materiales que tienen certificadas mientras que el contratista se encuentra en la gestion de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningun tramite para obtener un permiso. En caso de requerirse el material el contratista utilizará el servicio por un proveedor los cuales tienen la documentación al dia.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI x	NO ____		N/A ____
LICENCIA AMBIENTAL:	SI ____	NO ____	N/A	N/A x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI ____	NO X		N/A ____
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI ____	NO x		N/A ____
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI ____	NO x		N/A ____
VERTIMIENTOS:	SI ____	NO x		N/A ____
EMISIONES:	SI ____	NO x		N/A ____
OTROS (Especificar cual)	SI ____	NO X		N/A ____

OBSERVACIONES: . Por ahora se esta gestionando con la ANLA un concepto tecnico para determinar si se requiere licencia ambiental o documento PAGA, el contratista esta realizando una evaluacion de los impactos para este tramo
Ante la situacion que se presentado con la temporada invernal la alcaldia de otanche y gestion del riesgo declaron urgencia manifiesta el tramo en su jurisdiccion, y con este documento se ha podido realizar la atencion de algunos puntos por emergencia donde pasan fuentes hidricas sin la necesidad de requerir permiso de ocupacion de cauce, aprovechamiento forestal entre otros permisos menores, para realizar actividades de mitigacion

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Se realizaron mesas de trabajo y se le dio a conocer al contratista algunos cambios para tener presente en el PAGA, el contratista se esta atendiendo las observaciones.

OBSERVACIONES: Documento PAGA esta en la parte final de la revision por parte de la interventoria, se esatan adelantando mesas de trabajo para hacer mas dinamica la revision y no generar tantos oficios con respectos al tema, se tiene plazo de entrega el 13 de diciembre del 2021.

V. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL PREDIOS A ADQUIRIR:
FICHAS PREDIALES APROBADAS:
AVALUOS APROBADOS:
PREDIOS ADQUIRIDOS:

OBSERVACIONES: No se ha definido el diseño definitivo del corredor vial, por lo que no se tiene claridad sobre los predios y/o franjas a los cuales se les deba hacer gestión predial.

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 118
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS: 24
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 94
OTROS:

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCION SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO: Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá; Barrio Acapulco Hotel del Minero, Otanche

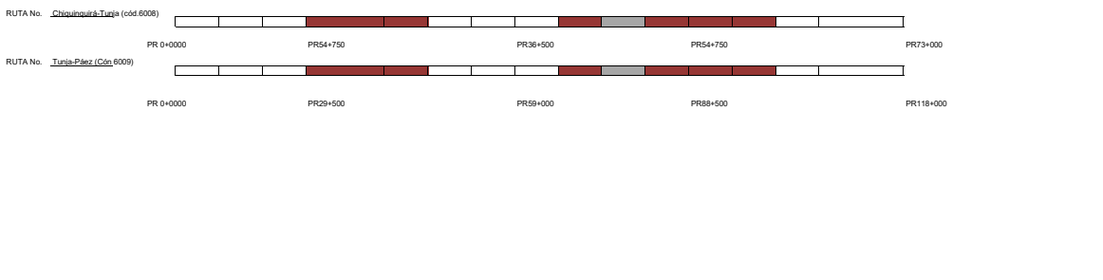
OBSERVACIONES:

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1. Acompañamiento a actividades de exploración geotécnicas en campo. Ruta 6006
2.Acompañamiento a las actividades de ensayos de reflectometría, medición de cantidades de conformación de calzada ruta 6006 y parcheo ruta 6008
3. Acompañamiento y seguimiento por parte de todos los componentes atención de emergencias mediante retiro de material proveniente de derrumbes ruta 6006 y ruta 6007.
4. Seguimiento a los avances de estudios y diseños.
5. Realizacion de comité técnico virtual de todos los componentes para realizar empalme con el nuevo Gestor.
6.Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55
7.Acompañamiento a las dos familias ubicadas en la vereda Cunchala PR 56- Ruta 6006 los cuales deben reubicarse por el riesgo generado por el derrumbe. Gestión del Riesgo del municipio de Otanche les apoya en pago de tres meses de arriendo.
8.Reprogramación de la visita con el propietario del predio ubicado en el PR 20 RN 6007, para remoción del derrumbe y visita técnico-social
9.Recorridos de obra en la ruta nacional 6006
10.Se remitió al contratista las observaciones al documento PAGA
11.Junto con el contratista se acordó realizar un acercamiento con Gestión del Riesgo del municipio de San Pablo de Borbur-ruta 6007 con el fin de tratar el tema de condición de riesgo de la vivienda ubicada en el PR19+100 aproximadamente la cual fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021
12.Recorrido de obra y visita al posible ZODME ubicado en el PR37+500-ruta 6007.
13.Visita a la vivienda ubicada en el PR19+100-ruta 6007 de la jurisdicción del municipio de San Pablo de Borbur, vivienda que fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021
14.Se recibió el oficio D-T-BOY 68784 del asunto remisión de la petición de la Sra. Yeny Marcela Díaz Patiño, representante legal de la estación de servicio Autocentro del municipio de Miraflores, quien solicita el mantenimiento del tramo Ramiriquí- Rondón. Está solicitud fue remitida al contratista para su atención, respuesta y cierre
15. Revisión de los Zodmes para verificación de manejo y cumplimiento.
16. Realización de concepto sobre formatos de calidad para los insumos técnicos prediales los cuales ya a llevar la información solicitada por el INVIAS
17.Continuación con actividad de parcheo ruta 6008 67+758 al PR 67+908 carril derecho, PR 67+828- PR 67+928 carril izquierdo.
18. Atención de emergencias ocasionadas por derrumbes ruta 6006 y ruta 6007
19. Reunión virtual entre especialistas de geotecnia, diseño geométrico, hidráulica y estructuras.

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1.Señalización del plan de manejo de tráfico en las actividades que se realicen
2.Recorrido de verificación de los cumplimientos de las actividades en los frentes de obra.
3.Elaboración de Informe semanal No.25
4.Continuación de revisión de estudios y diseños, entre los especialistas de diseño geométrico de vías y geotecnia del contratista y de interventoría
5.Aplicación de protocolos de bioseguridad
6.Seguimientos a los comunicados enviados y recibidos.
7.Seguimientos a dos PQRSD que se encuentran abiertas
8.Revisión del documento PAGA radicado por el contratista
9.Se continúan las pruebas de auscultación geotecnica en la ruta 6006
10. Acompañamiento social, ambiental, SST en la remoción de derrumbes en todo el corredor
11. Atención a emergencias
12.Gestion ante los municipios para la consecución de zodmes
13. Continuación con la Actividad de parcheo ruta 6008
14.Dar alcance y respuesta a los diferente oficios recibidos y radicados en el mes
15.Elaboracion de informe mensual y semanal
16.Elabaoracion de la preacta ambiental
17.Actualizacion y entrega del PAGA
18.Dar cumplimiento a los compromisos en los comites
19.Seguimiento a las actividades de parcheo
20.Acompañamiento social en la remoción de derrumbes ruta 6006
21.Interventoría realizó la convocatoria para la conformación de Veedurías, el día 18 de noviembre de 2021 se realizará una reunión con las personas interesadas, a la vez se contara con el acompañamiento de Personería Municipal quien efectuará una capacitación en la ley 850 de 2003
22.Comité técnico con la interventoría
23.Actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
24.Inspecciones de seguridad en los frentes de obra
25.Charlas 5 minutos a los trabajadores
26.Gestion para la concecucion de nuevos ZODMES
27. Visita al predio del PR20 de la ruta 6007 San Pablo de Borbur, con el objeto de realizar las actividades de remoción del derrumbe
28. Junto con el contratista realizar un acercamiento con Gestión del Riesgo del municipio de San Pablo de Borbur-ruta 6007 con el fin de tratar el tema de condición de riesgo de la vivienda ubicada en el PR19+100 aproximadamente la cual fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021



X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 81+390



Foto 2. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 31+700



Foto 3. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 31+830



Foto 4. Ruta 6006-Derrumbe PR 86+400



Foto 5. Ruta 6006. uta 6006-Derrumbe PR 86+400



Foto 6. Ruta 6006. Atención a emergencias-Retiro material de derumbe PR 81+300



Foto 7.Ruta 6006. Atención a emergencias PR 86+400



Foto 8. Ruta 6006. Atención a emergencias PR 86+400



Foto 9. Ruta 6006. Atención a emergencias PR 86+400



Foto 10:Ruta 6007.Visita técnico-social al predio ubicado en el PR 20 para remoción del derrumbe



Foto 11:Ruta Ruta 6007.Visita técnico-social al predio ubicado en el PR 20 para remoción del derrumbe



Foto 12:Ruta 6007.Visita al ZODME del PR37+500



Foto 13:Ruta 6007.Visita al ZODME del PR37+500



Foto 14:Ruta 6007Visita al ZODME del PR37+500



Foto 15:Ruta 6006.Valla informativa instalada



Foto 16:Ruta 6006.Recorrido56+200



Foto 17: :Ruta 6006.Recorrido56+200



Foto 18::Ruta 6006.Recorrido56+200



Foto 19:Ruta 6006, Atención a emergencias PR80+950



Foto 20:Ruta 6006, Atención a emergencias PR80+950



Foto 21:Ruta 6006, Atención a emergencias PR80+950



Foto 22:Ruta 6007. Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR31+830



Foto 23 Ruta 6007. Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR40+900



Foto 24 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR42+300



Foto 25:Ruta 6007. Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR40+70



Foto 26:Ruta 6007. Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR42+300



Foto 27:Ruta Ruta 6007. Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR31+830



Foto 28:Ruta 6006. Actividades de topografía replanteo chaflanes PR 75+390 al PR 74+900



Foto 29:Ruta 6006. Replanteo eje diseño PR 74+200 al PR 73+650



Foto 30: Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe81+350



Foto 31: Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe81+500



Foto 32 Ruta 6006 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR 86+850



Foto33: Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe 22+060



Foto 34: Ruta 6006 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR 86+850



Foto 35: Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR 20+500



Foro 36: Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe PR 20+060



Foto 37: Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbepr 20+680



Foto 38. Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe pr 20+990



Foto 39, Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe pr 23+300





Foto 40, Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe pr 20+990



Foto 41 Ruta 6007 Ruta 6006 Lavado de zonas donde se retiró material de derrumbe pr 23+300



Foto 42. Ruta 6006,Replanteo chaflanes pr 74+900al pr74+800
Levantamiento inicial
Pr74+900al pr75+000



Foto 43. Ruta 6006,Replanteo chaflanes pr 74+900al pr74+800



Foto 44: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbe PR 20+800



Foto 45: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 42+300



Foto 46: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 15+400



Foto 47: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 20+990



Foto 48: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 41+990



Foto 48: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 19+140



Foto 49: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 20+610



Foto 50: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbe PR 22+060



Foto 51: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 39+600



Foto 52: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 81+390



Foto 53: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 31+830

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**	
La Interventoría hace estricto seguimiento al plan de inversión y al desarrollo de las actividades. por ello ha requerido en varias ocasiones al contratista dar celeridad al ingreso		
Seguimiento, revisión y aprobación de documentación de maquinaria y equipos		
Acompañamiento en las actividades de obra	FIRMA	
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales	NOMBRE:	Alex Antonio Palacios Mosquera
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto	No. MAT:	05202159771 ANT

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	DE

FECHA: 24 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

PROYECTO/CARRETERA: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ — TRAMO Y/O SECTOR(S):

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ — SEMANA No.: 26 (Numeración consecutiva) del 17/12/2021 al 23/12/2021

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JAIRO ALDEMAR GUAJE MIRANDA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ — FECHA DE INICIO: 25/06/2021

KM A MEJORAR: 43 — KM A REHABILITAR: 335.23 — KM A CONSTRUIR: 0.70 — No. PUENTES: 13 — OTROS:

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSUD

INTEGRANTES: CI GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. 50%; SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA 50%

CONTRATO No. 973 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 358,871,764,334.00
PLAZO INICIAL: 102 meses — ADICIONES: $ 28,823,323,054.00
PLAZO ACUMULADO: 102 meses — VALOR ACUMULADO: $ 387,695,087,388.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188

INTEGRANTES: TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V 17%; GRUPO TECMEDIC S.A.S. 3%; RUTH ELENA TABARES ZULETA 20%; ECG INGENIERÍA S.A.S. 40%; ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. 20%

CONTRATO No. 962 de 2021 — VALOR INICIAL: $ 29,999,894,328.00
PLAZO INICIAL: 102 meses — ADICIONES: $ -
PLAZO ACUMULADO: 102 meses — VALOR ACUMULADO: $ 29,999,894,328.00

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

0.798%

VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4,628,712,871	$ 8,015,328,690	$ 37,029,702,970	$ 46,287,128,713	$ 55,544,554,455
EJECUTADO	$ 3,095,349,443	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

VIGENCIA	2026	2027	2028	2029
RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64,801,980,198	$ 60,173,267,327	$ 46,287,128,713	$ 36,103,960,397
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

I

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A): $ 387,695,087,388.00
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA: $ 2,370,000,000.00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 3,095,349,443.00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 0.80%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: $ 191,540,061.65
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: $ 3,286,889,504.65

PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:	SI	NO
	x	

MES FACTURADO: Diciembre

VALOR FACTURA: $ 486,750,653.00 — FECHA FACTURA: 10/12/2021

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ 2,358,355,274.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 695,731,547.00

PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:	SI	NO
	x	

MES FACTURADO: Diciembre

VALOR FACTURA: $ 200,898,200.00 — FECHA FACTURA: 10/12/2021

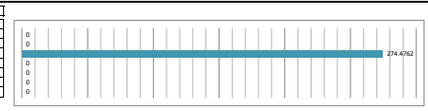
PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ 695,731,547.00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

III. AVANCE FISICO

ACUMULADO PROYECTO

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS (%):					
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):					
KM MANTENIDOS (Km):	63.3424	61.55	133.744	15.84	274.4762
KM BASE/SUBBASE (Km)					
KM PAVIMENTADOS (Km)					
PUENTES (Un)					
OTROS					



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

TRAMO Y/O SECTOR 1: — TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL
Planta de concreto asfáltico					
Planta de trituración:					
Motoniveladoras:					
Retrocargadores:					
Vibrocompactadores:					
Volquetas:	5	6	5		16
Retro excavadora-pajaritas	3	2			5

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: — PERMISO MINERO: SI ____ NO x — LICENCIA AMBIENTAL: SI ____ NO x

UBICACIÓN: — PERMISO MINERO: SI ____ NO x — LICENCIA AMBIENTAL: SI ____ NO x

OBSERVACIONES: Se realiza uso de materiales extraídos por un tercero de las fuentes de materiales que tienen certificadas mientras que el contratista se encuentra en la gestion de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningun tramite para obtener un permiso. En caso de requerirse el material el contratista utilizará el servicio por un proveedor los cuales tienen la documentación al dia.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	x	NO			
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO		N/A	x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI		NO	X	N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI		NO	x	N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI		NO	x	N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO	x	N/A	
EMISIONES:	SI		NO	x	N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO	X	N/A	

OBSERVACIONES: . Por ahora se esta gestionando con la ANLA un concepto tecnico para determinar si se requiere licencia ambiental o documento PAGA, el contratista esta realizando una evaluacion de los impactos para este tramo
Ante la situacion que se presentado con la temporada invernal la alcaldia de otanche y gestion del riesgo declaron urgencia manifiesta el tramo en su jurisdiccion, y con este documento se ha podido realizar la atencion de algunos puntos por emergencia donde pasan fuentes hidricas sin la necesidad de requerir permiso de ocupacion de cauce, aprovechamiento forestal entre otros permisos menores, para realizar actividades de mitigacion

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACION A LA GUIA AMBIENTAL)

ESTADO: Se realizaron mesas de trabajo y se le dio a conocer al contratista algunos cambios para tener presente en el PAGA, el contratista se esta atendiendo las observaciones.

OBSERVACIONES: Documento PAGA esta en la parte final de la revision por parte de la interventoria, se esatan adelantando mesas de trabajo para hacer mas dinamica la revision y no generar tantos oficios con respectos al tema, se tiene plazo de entrega el 13 de diciembre del 2021.

V. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL PREDIOS A ADQUIRIR: 37
FICHAS PREDIALES APROBADAS: NINGUNO
AVALUOS APROBADOS: NINGUNO
PREDIOS ADQUIRIDOS: NINGUNO

OBSERVACIONES: No se ha definido el diseño definitivo del corredor vial, por lo que no se tiene claridad sobre los predios y/o franjas a los cuales se les deba hacer gestión predial.

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 110
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS: 19
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 91
OTROS:

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCION SEDE SERVICIO DE ATENCION AL USUARIO: Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá; Barrio Acapulco Hotel del Minero, Otanche

OBSERVACIONES:

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

1.Actividad de parcheo, ruta 6008 PR 67+660-PR 67+828; PR 68+77.4-PR68+165.9; PR 68+077-PR68+223.5; PR 68+269-PR68+369; PR 68+279.5-PR 68+369 costado derecho
2. Actividad de señalización horizontal PR 15+700 hacia menores, ruta 6006.
3.Realización de ensayos de reflectometría ruta 6006 de calzada ruta 6006.
4. Acompañamiento y sequimiento por parte de todos los componentes atención de emergencias mediante retiro de material proveniente de derrumbes ruta 6006 y ruta 6007.
5. Entrega de los 10 primeros kilómetros de diseños.
6. Recorrido por la ruta 6008 para identificación de zonas en donde se necesita señalización horizontal.
7.Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55
8.Atención a la comunidad en la oficina del SAU y atención móvil
9.Apoyo ingreso de personal de mano de obra
10.Coordinación reuniones veredales para retomar el tema de proyectos productivos - Obras con participación comunitaria.
11.Junto con Interventoría se llevó a cabo reunión en Personería Municipal de San Pablo de Borbur y el Peticionario en respuesta y atención del Derecho de Petición interpuesto por la señora Blanca Rosa Delgadillo del predio del PR 19+100 de la RN 6007.
12.Junto con Interventoría se realiza visita a la secretaría de Planeación de San Pablo de Borbur, con el objetivo de identificar acciones con el propietario del predio ubicado en el PR 19+100 de la RN 6007, que salvaguarden la vida por el deslizamiento de tierra.
13.Seguimiento de respuesta a PQRSD (N. 4, N. 5, 6 y 11)
14.Junto con interventoría se hizo acercamiento a con la secretaria de Planeación del municipio de San Pablo de Borbur, por situación de la pérdida del acceso peatonal del predio ubicado en el PR 20 RN 6007, por el derrumbe
15.Se aplazó la reunión con las comunidades de la vereda del Oasis por el derrumbe del PR 56- ruta 6006, el cual impidió la transpirabilidad en el momento de llevarse a cabo la reunión.
16.Recorridos de obra ruta nacional 6006
17.Recorrido de obra y visita al posible ZODME ubicado en el PR37+500-ruta 6007
18.Visita a la vivienda ubicada en el PR19+100-ruta 6007 de la jurisdicción del municipio de San Pablo de Borbur, vivienda que fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021
19.Se recibió el oficio D-T-BOY 68784 del asunto remisión de la petición de la Sra. Yeny Marcela Díaz Patiño, representante legal de la estación de servicio Autocentro del municipio de Miraflores, quien solicita el mantenimiento del tramo Ramiriquí- Rondón. Está solicitud fue remillida al contratista para su atención, respuesta y cierre
20. Revisión de los Zodmes para verificación de manejo y cumplimiento.
21. Adelantar el diagnostico predial y se identificaron 32 predios en ruta 6006 y 5 en la 45BY01 rotonda de Puerto Boyacá, se está a la espera de aprobación de los diseños por parte de la Interventoría para adelantar la gestión predial.
22.se realiza señalización y manejo del PMT de la ruta 6006 y 6007 donde se presenta caída de material sobre la calzada y ruta 6006 para actividad de parcheo.
23.Realización de actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
24.Inspecciones de seguridad en los frentes de obra
25.Charlas 5 minutos a los trabajadores

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

1.Señalización del plan de manejo de tráfico en las actividades que se realicen
2.Recorrido de verificación de los cumplimientos de las actividades en los frentes de obra.
3.Elaboración de Informe semanal No.26
4.Revisión de diseños de los 10 km entregados por el contratista, por parte de Interventoría.
5. Continuación con la Actividad de parcheo ruta 6008
6.Aplicación de protocolos de bioseguridad
7.Gestion ante los municipios para la consecución de zodmes
8.Dar alcance y respuesta a los diferente oficios recibidos y radicados en el mes
9.Dar cumplimiento a los compromisos en los comités
10.Seguimiento a las actividades de parcheo
11.Acompañamiento social en la remoción de derrumbes ruta 6006
12.Actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
13.Inspecciones de seguridad en los frentes de obra
14.Charlas 5 minutos a los trabajadores
15.Gestion para la consecución de nuevos ZODMES
16.Actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
17.Acompañamiento a inspecciones de seguridad en los frentes de obra
18.Actividades administrativas del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabaj
19.Planeación de actividades para la reunión con los grupos de control social del proyecto (Veedurías ciudadanas y Comité de Participación Comunitaria)
20.Seguimiento a la solicitud de predio del PR20 de la ruta 6007.San Pablo de Borbur, con el objeto de realizar las actividades de remoción del derrumbe
21.Revisión de la segunda versión del PAGA

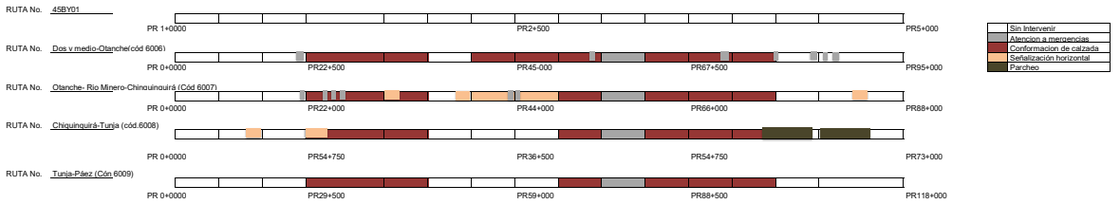




Foto 1. Ruta 6007. Atención a emergencias PR22



Foto 2. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 22



Foto 3. Ruta 6007. Atención a emergencias 22



Foto 4. Ruta 6006-Conformación zodme PR 93+500



Foto 5. Ruta 6007.-Derrumbe PR 2+800



Foto 6. Ruta 6007. Atención a emergencias-Retiro material de derumbe PR 15+400



Foto 7.Ruta 6007. Atención a emergencias PR 41+060



Foto 8. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 41+060



Foto 9. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 41+060



Foto 10:Ruta 6006 Caida de material PR 56+300



Foto 11:Foto 13:Ruta 6006 Caida de material PR 56+300



Foto 12:Ruta 6006 Caida de material PR 56+300



Foto 13:Ruta 6006.Flujo de lodos PR 68+000



Foto 14: :Ruta 6006.Flujo de lodos PR 68+000



Foto 15::Ruta 6006.Flujo de lodos PR 68+000



Foto 16:Ruta 6008.Actividad de parcheo del PR 67+660 al PR 67+828 costado izquierdo



Foto 17:Ruta 6008.Actividad de parcheo del PR 67+660 al PR 67+828 costado izquierdo



Foto 18:Ruta 6008.Actividad de parcheo del PR 67+660 al PR 67+828 costado izquierdo



Foto 19:Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-PR68+165,9 (fotografia del antes)



Foto 20:Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-PR68+165,9 (fotografia del antes)



Foto 21:Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-PR68+165,9 (fotografia del antes)



Foto 22:Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-PR68+165,9



Foto 23:Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-PR68+165,9



Foto 24:Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-PR68+165,9



Foto 19:Ruta 6006,Señalización horizontal PR 15+700 a menores



Foto 20:Ruta 6006,Señalización horizontal PR 15+700 a menores



Foto 21:Ruta 6006,Señalización horizontal PR 15+700 a menores



Foto 22:Ruta 6008 Actividad de parcheo pr 68+77,4



Foto 23:Ruta 6008 Actividad de parcheo pr 68+77,4



Foto 24:Ruta 6008 Actividad de parcheo pr 68+77,4



Foto 25:Ruta 6008. Visita planta de asfalto



Foto 26:Ruta 6008. Visita planta de asfalto



Foto 27:Ruta 6008. Visita planta de asfalto



Foto 28:Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+660-PR 67+767,5 costado derecho



Foto 29:Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+660-PR 67+767,5 costado derecho



Foto 30:Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+660-PR 67+767,5 costado derecho



Foto 31:Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+660-PR 67+767,5 costado derecho



Foto 32:Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+660-PR 67+767,5 costado derecho



Foto 33:Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+660-PR 67+767,5 costado derecho





Foto 34: Ruta 6008 Actividad de parcheo fotografía antes PR 68+077-pr68+223,5 carril derecho



Foto 35: Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-pr68+223,5 carril derecho

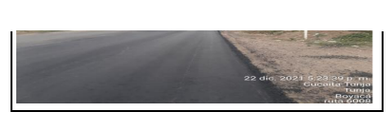


Foto 36: Ruta 6008 Actividad de parcheo PR 68+077-pr68+223,5 carril derecho



Foto 37: Ruta 6007 Pr 15+400. Zodme



Foto 38. Ruta 6007. Atención a emergencias PR 22+060



Foto 39. Atención a emergencias. Ruta 6007 PR 31+830



Foto 40, Ruta 6006 atención a emergencias PR 67+950



Foto 41Ruta 6006 Atención a emergencias. PR 68+000



Foto 42. Ruta 6006 PR 11+970



Foto 43. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 68+279,5-PR 68+369 costado derecho



Foto 44. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 68+279,5-PR 68+369 costado derecho



Foto 45. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 68+279,5-PR 68+369 costado derecho



Foto 46: Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 68+279,5-PR 68+369 costado derecho



Foto 47: Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 68+279,5-PR 68+369 costado derecho



Foto 50: Ruta 6008. Recorrido para identificación de tramos- señalización horizontal



Foto 48: Ruta 6008. Recorrido para identificación de tramos- señalización horizontal



Foto 49: Ruta 6008. Recorrido para identificación de tramos- señalización horizontal



Foto 53: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 19+817



Foto 51: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 2+800



Foto 52: Ruta 6007. Atención a emergencias- Remoción material de derrumbePR 13+900

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
La Interventoría hace estricto seguimiento al plan de inversión y al desarrollo de las actividades, por ello ha requerido en varias ocasiones al contratista dar celeridad al ingreso	
Seguimiento, revisión y aprobación de documentación de maquinaria y equipos	
Acompañamiento en las actividades de obra	FIRMA
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales	NOMBRE: Alex Antonio Palacios Mosquera
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto	No. MAT.: 05202159771 ANT



5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla 14 Información general del contrato de Interventoría.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 962 de 2021	
Proceso de selección:	Concurso de mérito N° CMA-DT-188-2020
Resolución de adjudicación N°	1058 del 21 de abril de 2021
Objeto:	Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Otanche – Chiquinquirá - Páez) en el departamento de Boyacá, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". Módulo 2.
Contratista:	Consorcio Ecovisión- 188
NIT:	901.481.141-1
Integrantes del consorcio:	TRIADA MÉXICO COLOMBIA sucursal en Colombia de TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V, con NIT. 900.854.758-3, participación del 17% GRUPO TECMEDIC S.A.S. con NIT. 900.195.606-4, participación del 3% RUTH ELENA TABARES ZULETA, con C.C 30.303.454, participación del 20% ECG INGENIERÍA S.A.S. con NIT. 901.289.190- 0, participación del 40% ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. con NIT. 900.330.875-8, con una participación del 20%
Valor inicial:	$29.999.894.328 M/CTE, incluido IVA
Adiciones:	$0
Valor acumulado del contrato	$29.999.894.328 M/CTE, incluido IVA
Modificación N°1	Según Acta No. 67 del 29 de septiembre de 2021 Modificación del parágrafo primero de la Cláusula Tercera: Apropiación Presupuestal del Contrato 962 de 2021. Redistribución de las vigencias del contrato 2021 y 2026
Aclaraciones:	No hay a la fecha
Suspensiones:	No hay a la fecha
Cesión de participación contractual	No hay cesiones a la fecha
Plazo:	102 meses
Fecha de inicio:	15 de junio de 2021
Fecha de terminación actual:	31 de agosto de 2029

Durante el mes de octubre la Entidad Contratante aprobó la modificación N°1 al contrato de Interventoría en donde se realizó la redistribución de los recursos del contrato

Tabla 15 Modificación 1 al contrato de Interventoría: Apropiación Presupuestal del Contrato 962 de 2021

VIGENCIA	VALOR
Vigencia 2021	$ 1.278.403.732
Vigencia 2022	$ 1.856.329.972
Vigencia 2023	$ 2.970.297.030
Vigencia 2024	$ 3.712.871.287
Vigencia 2025	$ 4.455.445.545
Vigencia 2026	$ 4.290.903.199
Vigencia 2027	$ 4.826.732.673
Vigencia 2028	$ 3.712.871.287
Vigencia 2029	$ 2.896.039.603

5.2 RELACIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

Las actividades que desarrolla la Interventoría corresponden a las funciones técnicas, administrativas, financieras y socio ambientales al contrato de obra, utilizando los recursos físicos, de personal y equipos propuestos en el concurso de méritos que derivó en el contrato de Interventoría 962 de 2021.

Entre las actividades realizadas en el mes de noviembre se encuentran:

- Revisión y análisis para aprobación por parte del grupo de profesionales y especialistas de los avances de los diseños presentados por el Contratista para los 10 primeros kilómetros de la ruta 6006 a la luz de la normatividad vigente y garantizando que los mismos satisfagan las necesidades técnicas y cumplan con las normas y especificaciones vigentes.

- Seguimiento y control del avance financiero del proyecto.

- Acompañamiento y seguimiento por parte de todos los componentes atención de emergencias mediante retiro de material proveniente de derrumbes en las rutas 6006 y 6007

- Acompañamiento a recorrido con el Contratista en las Ruta 6007 y 6008 para identificar zonas para adecuar ZODMEs y el almacenamiento del material del fresado, para lo cual se realizó el acercamiento a las secretarias de planeación de los diferentes municipios.

- Acompañamiento a las actividades de ensayos de reflectometría, medición de cantidades de conformación de calzada ruta 6006 y parcheo ruta 6008.

- Acompañamiento y seguimiento por parte de todos los componentes atención de emergencias mediante retiro de material proveniente de derrumbes ruta 6006 y ruta 6007.

- Seguimiento y acompañamiento técnico, social, ambiental y sst a la actividad de parcheo ruta 6008.

- Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55

- Visita a la vivienda ubicada en el PR19+100-ruta 6007 de la jurisdicción del municipio de San Pablo de Borbur, vivienda que fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021

- Se recibió el oficio D-T-BOY 68784 del asunto remisión de la petición de la Sra. Yeny Marcela Díaz Patiño, representante legal de la estación de servicio Autocentro del municipio de Miraflores, quien solicita el mantenimiento del tramo Ramiriquí- Rondón. Está solicitud fue remitida al contratista para su atención, respuesta y cierre

- Revisión de los Zodmes para verificación de manejo y cumplimiento.

- Realización de concepto sobre formatos de calidad para los insumos técnicos prediales, los cuales va a llevar la información solicitada por el INVIAS.

- Junto con el contratista se acordó realizar un acercamiento con Gestión del Riesgo del municipio de San Pablo de Borbur-ruta 6007 con el fin de tratar el tema de condición de riesgo de la vivienda ubicada en el PR19+100 aproximadamente la cual fue afectada por el derrumbe del 30 de noviembre de 2021

- Acompañamiento a las dos familias ubicadas en la vereda Cunchala PR 56- Ruta 6006 los cuales deben reubicarse por el riesgo generado por el derrumbe. Gestión del Riesgo del municipio de Otanche les apoya en pago de tres meses de arriendo.

Acompañamiento a las actividades de ensayos de reflectometría, medición de cantidades

- Elaboración de informes semanales y diligenciamiento de matrices de seguimiento y Matriz de legalidad SAA.

- Recorridos de campo en cada uno de los corredores viales a intervenir para verificación del estado actual de las vías y localización de los puntos críticos de acuerdo a la información suministrada por los Administradores viales.

- Seguimiento y control de las actividades de remoción de los derrumbes presentados durante el periodo.

- Validación de información del personal, maquinaria y equipos.

- Elaboración de informe diario de actividades por parte de los Inspectores asignados en cada ruta, en el cual se registran las actividades más relevantes de la jornada.

- Registro diario en bitácora de obra, en la cual se plasman las actividades desarrolladas durante la jornada.

- Se realiza control permanente con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones INVIAS y demás normatividad vigente.

- Se realiza registro fotográfico diario de todas las actividades ejecutadas.

- Revisión de correspondencia y elaboración de comunicaciones.

- Se ha realizado diariamente el control de equipos y personal en obra.

- Durante el presente periodo se genera correspondencia técnica y administrativa de la cual se anexa copia en formato resumen.

- Acompañamiento técnico y social para la continuación del levantamiento de las actas de vecindad, en los sitios donde se realizan actividades de conformación de calzada.

- Se realiza desarrollo de mesa de trabajo con el equipo de sostenibilidad entre el área ambiental, sostenibilidad y social, para revisar el alcance, informe y formatos a entregar de acuerdo con los lineamientos base de comunicación y programación del INVIAS.

- Se realizan inspecciones y seguimiento al plan de manejo de tráfico y su instalación en los diferentes puntos de obra, además de realizar seguimiento a los elementos de protección y ubicación de los residuos instalados, donde se realizan observaciones con el fin de realizar acciones de mejora.

- Elaboración de informe mensual de Interventoría

- Realización de mesas de trabajo para revisión del documento PAGA por parte de especialistas de Interventoría.

- Se realizan mesas de trabajo entre especialistas ambientales y área técnica entre Interventoría y contratista.

- Reunión con la Corporación Autónoma de Boyacá CORPOBOYACA presentar los puntos críticos, el documento de urgencias manifiestas y procedimiento que tiene la corporación para poder actuar en los puntos críticos, en especial se expone el caso de la intervención del PR 56+012 ruta 6006.

- Acercamiento con el propietario del predio ubicado en el PR 20 RN 6007, para remoción del derrumbe y visita técnico-social.

- Acercamiento con los integrantes de la Veeduría Ciudadana por la Transparencia y Desarrollo Vial del Proyecto Fase 4.

- Durante el periodo se elaboraron los respectivos informes semanales los cuales se anexan al presente documento, de igual forma se viene diligenciando el libro de la bitácora correspondiente hasta el 30 de noviembre de 2021. En el libro de bitácora se han registrado las actividades equipo de obra y personal, con anotaciones de los diferentes componentes.

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS

En este subcapítulo, se presentan los conceptos e informes de los especialistas de la Interventoría referidos a las entregas de información presentada por el Contratista de obra referente a la actualización de los estudios y diseños del tramo de la segunda calzada de la Ruta 45BY01 y el mejoramiento de la ruta 6006.

5.3.1 INFORME EJECUTIVO AMBIENTAL

Tabla de contenido

5.3.1 PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL 69

5.3.1.1 Normatividad aplicada 70

5.3.1.2 Plan de inversión ambiental. 70

5.3.1.3 Programa 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental 70

5.3.1.4 Programa 2. Actividades Constructivas....71

5.3.1.5 Programa 3. Gestión Recurso Hídrico....73

5.3.1.6 Programa 4. Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. 73

5.3.1.7 Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales 74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Jurisdicción de las corporaciones en el corredor vial 69

Tabla 2 Grupo de Gestión Social y Ambiental Contratista 70

Tabla 3 Grupo de Gestión Social y Ambiental Interventoría. 71

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cartografía de la jurisdicción de las Corporaciones en departamento de Boyacá - Fuente. Atlas geográfico y ambiental CORPOBOYACA - 2016 69

5.3.1 PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL

En la Tabla 1 se presenta en detalle la jurisdicción de cada una de las corporaciones ambientales que acogen cada una de las rutas del corredor vial de la Transversal de Boyacá.

No	Ruta	Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR	Corporación Autónoma Regional de Chivor – CORPOCHIVOR
1	6006	Pr 0+000 a 93+000	-	-
2	6007	PR 0+000 A PR 78+200	PR 78+200 A PR 90+150	-
3	6008	PR 12+250 A PR 73+000	PR 0+000 A PR 12+250	-
4	6009	PR 0+000 A PR 10+250 PR 37+870 A PR 118+000		PR 10+250 A PR 37+870

Tabla 19 *Jurisdicción de las corporaciones en el corredor vial*

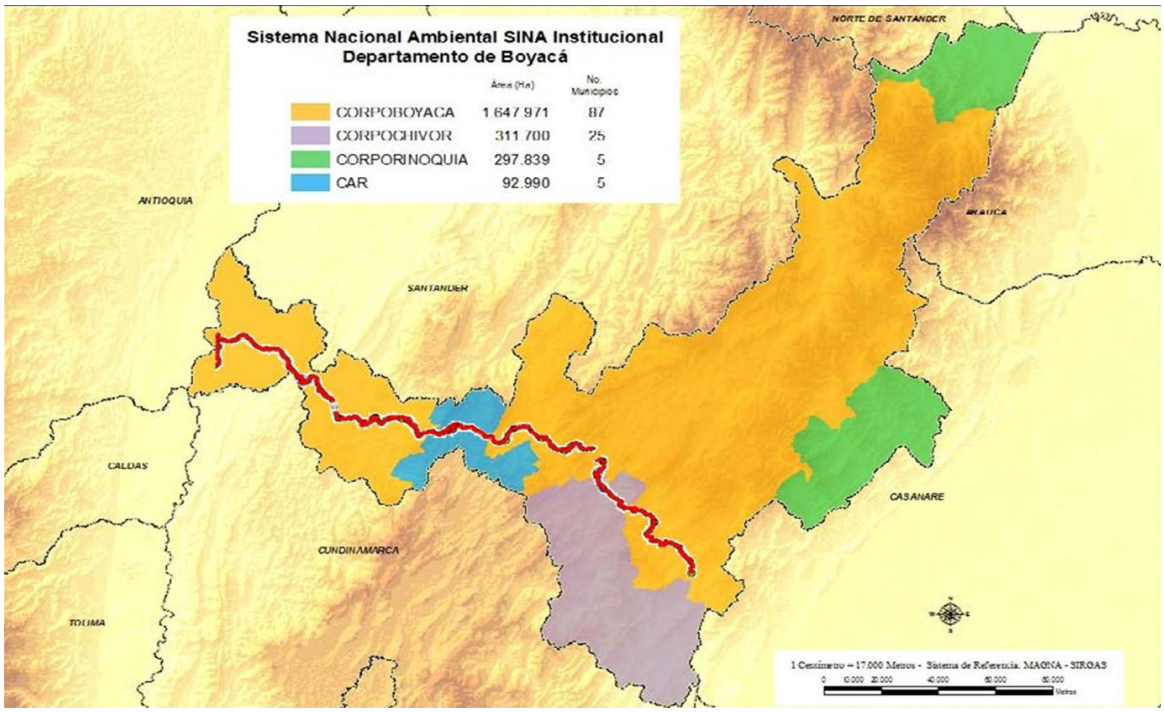


Ilustración 3 *Cartografía de la jurisdicción de las Corporaciones en departamento de Boyacá - Fuente. Atlas geográfico y ambiental CORPOBOYACA - 2016*

5.3.1.1 Normatividad aplicada

Para este periodo de ejecución se tuvo en cuenta la siguiente normatividad:

- Decreto 1082 de 2015 Por medio de la cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional.
- Resolución No 1924 de 2013, mediante la cual se zonificaron las Reservas Forestales definidas por la Ley 2 de 1959.
- Resolución 0001885 de 2015. Se adopta el nuevo Manual de Señalización 2015.
- Guías de Manejo Ambiental del INVIAS 2011. Incluyendo la normatividad establecida, que apliquen para este tipo de proyectos.
- Resolución 09337 de 30 de diciembre de 2016, por la cual se adopta al manual de Interventoría de Obras Públicas del INVIAS.
- Ley 1333 de 2009. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones
- Ley 2153 de 2021, por la cual se crea un sistema de información, registro y monitoreo que permita controlar, prevenir y evitar el tráfico ilegal de fauna y flora silvestre en el territorio nacional y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1767 de 2016, Por la cual se adopta el formato único para el reporte de las contingencias y se adoptan otras determinaciones.

5.3.1.2 Plan de inversión ambiental.

Para este periodo el plan de inversión Ambiental aún no está aprobado, se realizaron algunas observaciones en mesa de trabajo para organizar el plan de inversión ambiental según lo establecido contractualmente, por tal razón no se ha generado cobros durante el periodo, se presentaron las pre actas con valores en cero.

5.3.1.3 **Programa 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental**

- Proyecto 1. Conformación del Grupo de Gestión Social y Ambiental

Tabla 20 Grupo de Gestión Social y Ambiental Contratista

NOMBRE	CARGO
Néstor Alonso Bedoya	Director de Obra
Carlos Gelves	Profesional Ambiental
Pamela García	Profesional social
Luis Rueda	Profesional SST

Tabla 21 Grupo de Gestión Social y Ambiental Interventoría

NOMBRE	CARGO
Alex Antonio Palacios	Director Interventoría
Luisa Meneses	Residente de Interventoría
Kadir Fonseca Jalkh	Profesional Ambiental
Cecilia Cortes	Profesional social
David Martínez Cortes	Profesional SST

- Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra:

Para el periodo el contratista realiza capacitaciones ambientales al personal de obra en espacios abiertos dando cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental.

En el mes de octubre se realizó capacitación sobre el manejo del Kits ambiental y control de derrames y el manejo adecuado de los residuos.
El personal que ingreso al proyecto conto con la inducción ambiental y SST.

- Proyecto 3. Cumplimiento de Requerimientos Legales.

Para este periodo se continua con las mesas de trabajo con el contratista donde se realizaron correcciones del PAGA. Por lo que se adelantó con las siguientes gestiones por parte del contratista.

Se continua con la recopilación de la información para adelantar los respectivos trámites para los permisos requeridos ante las Corporaciones Autónomas Regionales.

Desarrollo de una evaluación ambiental para profundizar las actividades a realizar para la continuación de la doble calzada del Ramal 45BY01 y los impactos a generar, para ser radicado en el ANLA, con el fin de conceptualizar si por los impactos generados al ambiente se requiere una licencia ambiental o PAGA.

5.3.1.4 Programa 2. Actividades Constructivas.

- Proyecto 1. Manejo Integral de Materiales de Construcción.

El contratista continua con la implementación del acopio de material en el PR 81+500 del costado derecho de la Ruta 6006, este material es con el fin de ser utilizado en la vía por sus características.

Se ejecutó el mantenimiento de la Ruta 6006 entre los PR 54+090 al PR 30+000, para esta actividad no fue necesario la adición de material externo.

En el periodo se adquirió material de cantera el triángulo, estos materiales son adquiridos por la empresa ORBEING el cual esta realizando las actividades de parcheo, además adquirió material de la fuente de material vereda de González y de cantera de Tenza.

En octubre no se generaron PQRS asociadas por el manejo de los materiales de construcción.

- Proyecto 2. Explotación de Fuentes de Materiales.

En el periodo se adquirió material de cantera el triángulo, estos materiales son adquiridos por la empresa ORBEING el cual esta realizando las actividades de parcheo, además adquirió material de la fuente de material vereda de González y de cantera de Tenza.

- Proyecto 3. Señalización Frentes de Obra y Sitios Temporales.

Para el desarrollo de las actividades en el periodo y en cumplimiento con las especificaciones del Manual de Señalización Vial, se utilizaron 119 señales, utilizadas en los siguientes frentes de obra:

  - La remoción del derrumbe en todos los corredores atendidos durante la emergencia invernal
  - El parcheo desarrollado en la Ruta 6008,
  - La conformación adelantada en la Ruta 6006 y 6009
  - Las oficinas instaladas en el Hotel del Minero se instalaron señalizaciones preventivas.
  - En las zonas de depósitos de las rutas 6006 y 6007

- Proyecto 4. Manejo y Disposición Final de Escombros y Lodos.

En el presente periodo, se removieron 5488 m^3 en diferentes derrumbes presentados durante la emergencia invernal, el cual el material se dispuso en los siguientes lugares:

  - El ZODME del Hotel del Minero PR94+000 Ruta 6006
  - El ZODME en el PR 15+500 Ruta 6007
  - El ZODME en el PR 93+000 Ruta 6006

- Proyecto 5. Manejo de Residuos Sólidos Convencionales y Especiales.

En el presente periodo, se continúa con el funcionamiento de la oficina en Otanche, en el Hotel del Minero, el cual se instaló dos puntos ecológicos, y los residuos convencionales entregados a la Empresa de Aseo de Otanche para este periodo se generaron los siguientes residuos:

- Orgánicos = 49 kilos
- Aprovechables = 64 kilos
- No aprovechables = 62 kilos

Durante el periodo no se generaron residuos peligrosos.

5.3.1.5 Programa 3. Gestión Recurso Hídrico.

- Proyecto 1. Manejo de Aguas Superficiales.

Durante el mes de octubre, el contratista adquirió 5 m^3 de agua del Acueducto del Municipio de Otanche con Resolución 2166 de 19 de julio de 2019, volumen utilizado en las actividades de estudios y diseños, esta compra se realizará por el tiempo que demore el trámite de los permisos de concesión superficiales.

- Proyecto 2. Manejo de Residuos Líquidos Domésticos e Industriales.

Para el presente informe el personal administrativo uso los baños del Hotel del Minero, el cual cuenta con servicio de alcantarillado municipal.

Durante el mes de noviembre no se generan residuos líquidos industriales.

5.3.1.6 Programa 4. Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

- Proyecto 1. Manejo del Descapote y la Cobertura Vegetal.

Para el presente informe no se han iniciado actividades por lo que no se realizó ningún descapote, talas o podas.

- Proyecto 2. Recuperación de Áreas Afectadas

Para este proyecto es recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades de estabilización del talud principal afectado por el derrumbe y áreas destinadas como ZODMEs.

Para el presente informe no se realizaron actividades de recuperación de áreas afectadas o actividades de reforestación.

- Proyecto 3. Protección de Fauna

Durante el presente periodo se registró 3 individuos silvestres atropellados en la transversal de Boyacá.

Como no se han iniciado actividades constructivas no fue necesario el ahuyentamiento de fauna, rescate o relocalización.

- Proyecto 4. Protección de Ecosistemas Sensibles

Durante el mes de informe no se han desarrollado actividades constructivas en la zona de amortización del PNR de la Serranía de las Quinchas en la Ruta 6006 o Complejo de Paramo Tota - Bijagual - Mamapacha en la Ruta 6009.

5.3.1.7 Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales

- Proyecto 1. Instalación Funcionamiento y Desmantelamiento de Campamentos y sitios de acopio.

Durante el presente periodo en el Hotel Minero funciona tanto la oficina como el campamento para el personal administrativo.
Por el momento el contratista se encuentra realizando las labores desde el Hotel minero.

- Proyecto 2. Instalación, Funcionamiento y Desmantelamiento de la Planta de Trituración, Asfalto y Concreto.

Para el presente periodo no se tiene ninguna planta. Una vez el Consorcio GROSUD seleccione los posibles predios para la instalación de las plantas de producción de concreto y de asfalto, se procederá a solicitar el permiso de emisiones atmosféricas para la planta de asfalto.

- Proyecto 3. Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos.

Para este periodo el contratista utilizo la maquinaria necesaria para dar cumplimiento a cada una de las actividades de la obra. Se cuenta con las 8 camionetas para el transporte de los profesionales, las 22 volquetas para el transporte de materiales, estos contaron con la revisión tecnicomecanica y SOAT.

Durante el mes no se registró accidentes asociados de maquinaria, equipos y vehículos.

Kadir Fonseca Jalkh
Ingeniero Ambiental y Saneamiento
MP. 68834189485 STD

5.3.2 INFORME EJECUTIVO SOCIAL

CONTENIDO

5.1.2 PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL

5.1.2.1 PROYECTO 1. ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

5.1.2.1 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

5.1.2.3 PROYECTO 3. MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

5.1.2.5 PROYECTO 5. CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

5.1.2.6 PROYECTO 6. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

5.1.2.7 PROYECTO 7. PROYECTOS PRODUCTIVOS

5.1.2.9 PROYECTO 8. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL

5.1.2.10 PROGRAMA CÍVICO GUARDAVÍAS

5.1.2.11 PROGRAMA RODANDO EN LA VÍA

5.1.2.12 SEGUIMIENTO AL PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores de cumplimiento de atención a la comunidad Consorcio Grosud. octubre de 2021.
Tabla 2. Comportamiento mano de Obra

5.1.2 PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL

El presente informe contiene el seguimiento efectuado por parte de Interventoría Consorcio Ecovisión-188 a las actividades sociales desarrolladas por el contratista de obra Consorcio GROSUD. Actividades comprendidas durante el periodo de diciembre de 2021, de acuerdo a las obligaciones contractuales y planteadas en el documento PAGA de la Guía Manejo Ambiental establecida por el INVIAS.

5.1.2.1 Proyecto 1. Atención a la comunidad

En cumplimiento del objetivo, en ofrecer un servicio de atención a la comunidad, el contratista mantuvo en funcionamiento la oficina del S.A.U., la cual permaneció, disponible y abierta a la comunidad en el Hotel del Minero barrio Acapulco del municipio de Otanche, en horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m y de 2:00 p.m. a 4:00 p.m., cuenta con el aviso publicitario en banner en el que está anunciado el horario de atención. Del mismo modo se realiza atención móvil en el AI.

Para la atención de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad y autoridades locales se dispone con la cuenta de correo electrónico sauboyacafase4@gmail.com. y línea de celular **322- 834 14 55**.

Durante el periodo y desde la línea de atención al usuario se han mantenido los grupos de WhatsApp, a través de los cuales se ha brindado información relevante del proyecto y emergencias viales por derrumbes. Son tres grupos integrados entre los funcionarios de las alcaldías y juntas de acción comunal de los municipios de Puerto Boyacá, Otanche y Páez.

5.1.2.1.1 Instalación de Buzones y Puntos Satélites (PSI)

En el periodo se identificaron los sitios para la fijación y funcionamiento de los Buzones y Puntos Satélites de Información, los cuales están en las alcaldías del área de influencia así:

- Puerto Boyacá
- Otanche
- Chiquinquirá
- Páez

La apertura del buzón se realiza en presencia de un testigo de la comunidad quien verificará la realización de la actividad y firma el acta de apertura.

5.1.2.1.2 Atención de PQRDS ciudadanas

En el periodo se recepcionaron cuatro (4) PQRSD. El estado total de las manifestaciones durante la vigencia del contrato obedece a once (11), de las cuales; cinco (5) se encuentran cerradas y siete (7) atendidas; y en proceso de cierre.

A continuación, se describen las cuatro (4) PQRSD correspondientes al periodo, se encuentran en trámite y en proceso de cierre:

1. **Solicitud ciudadana No 08:** El día 09 de diciembre de 2021, a través del oficio de Interventoría No 055-2-132-2021 da traslado al contratista de la petición instaurada por la señora Yeny Marcela Díaz Patiño, representante legal de la Estación de servicio Autocentro Díaz Ltda, quien solicita al INVIAS con el radicado DT-BOY-68784 el mantenimiento de la vía Ramiriquí-Rondón, debido al hundimiento de vehículos el tramo corresponde al sitio crítico entre PR 29+0500 y el PR 29+0770 de la vía Tunja – Páez . Ver Anexo 1. PQRSD- Oficios de Solicitud.

2. **Solicitud ciudadana No 09:** El día 10 de diciembre de 2021, a través del oficio de Interventoría No 055-2-134-2021 da traslado al contratista del oficio-OFI21-00163537/IDM 12000002 de la petición elevada por el ciudadano José Alfredo Jiménez Arias, quien está solicitando intervención inmediata en la vía "El Progreso "en el tramo correspondiente entre Ramiriquí, Zipaquirá, Miraflores, Páez, Campohermoso. Ver Anexo 1. PQRSD- Oficios de Solicitud.

3. **Solicitud ciudadana No 10:** El día 10 de diciembre de 2021, la Veeduría Ciudadana "Por la transparencia y desarrollo vial del proyecto fase 4 del municipio de Otanche para ejercer vigilancia y control radica al Contratista solicitud de información, como de realizar una reunión junto con el contratista e interventoría. Ver Anexo 1. PQRSD- Oficio de Solicitud.

4. **Solicitud ciudadana No 11**: El día 14 de diciembre de 2021, a través del oficio de Interventoría No 055-2-135-2021 se da traslado al contratista del oficio INVIAS DT-BOY-68287 a través del cual la doctora Karen Daniela Ortiz Sánchez, Personera Municipal de San Pablo de Borbur, adjunta el derecho de petición del primero de diciembre de 2021, firmado por la señora Blanca Rosa Delgadillo Delgadillo, mediante el cual solicita *"(…) se adelante visita de verificación de estado de derrumbe en la vía Nacional - PR - Km 19+100 sector Chizo Centro del municipio de San Pablo de Borbor y posteriormente se adelantes las obras de mitigación, mantenimiento y contención de material, vegetativo, lodo y rocas, de esta manera garantizar nuestro derecho a la libre circulación, a la vida e integridad personal debido a la amenaza que representan dichos derrumbes para las vivienda y sus habitantes (…)".* Ver Anexo 1. PQRSD- Oficios de Solicitud

Tabla 1. Consolidado PQRSD

CONSOLIDADO GENERAL MANIFESTACIONES POR TIPO	TOTAL
Solicitud de información	2
Presentación de queja	0
Presentación de reclamo	0
Presentación de sugerencia y/o solicitud	7
Manifestación de una observación / Notificaciones	0
Derecho de Petición	2
TOTAL, MANIFESTACIONES RECIBIDAS DURANTE EL CONTRATO 962 DE 2021	11
TOTAL, ESTADO GENERAL MANIFESTACIONES ABIERTAS	7
TOTAL, ESTADO GENERAL MANIFESTACIONES CERREDAS	4

5.1.2.1.3 Seguimiento y monitoreo de indicadores de cumplimiento

Tabla 2. Indicadores de cumplimiento de atención a la comunidad Consorcio Grosud. Diciembre de 2021.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROYECTO 1					
Indicador	**Descripción del indicador**	**Tipo de indicador**	**Porcentaje de cumplimiento**	**Periodicidad de evaluación**	**Registro de cumplimiento**
Instalación SAU	N° de oficina SAU en funcionamiento 1/1 N° de oficina SAU programadas * 100	Cuantitativo	100%	Mensual	Evidencia fotográfica Oficina de Atención al Usuario
Instalación Puntos Satélites	N° de buzones satélites instalados 0/0 N° de buzones satélites programados * 100	Cuantitativo	0%	Mensual	Evidencia fotográfica y acta de apertura al Buzón satélite de Información

SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROYECTO 1					
Atención a las PQRS. diciembre de 2021	No. De manifestaciones PQRSD recibidas 4/4 No. de PQRS cerradas 0 * 100	Cuantitativo	N/A	Mensual	N/A

5.1.2.1 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

A continuación, se exponen los avances en el proyecto de información y divulgación en el periodo. Se inicia con el uso de medios de divulgación masivos, de fácil acceso a la comunidad y estrategia de comunicación que permiten brindar información para la población del área directa del proyecto.

5.1.2.2.1 Reuniones Informativas de Inicio (En el periodo No aplica esta actividad, dado que el mes de octubre/2021 se finalizaron las reuniones con autoridades y comunidad del AI.

Reuniones extraordinarias:

- El día 01 de diciembre de 2021 se lleva a cabo reunión en la Personería Municipal de Otanche, contando con la participación del Contratista, Interventoría y propietarios del predio ubicado en el PR 89+600 del municipio de Otanche, ruta nacional 6006; con el objetivo de dar a conocer la necesidad de remoción del derrumbe. Ver anexo 2. Acta de reunión.

5.1.2.2.2 Elaboración y distribución de piezas de comunicación

- **Vallas Informativas**

  Se cuenta con un total de cuatro (4) vallas informativas del proyecto instaladas en el corredor vial de la siguiente manera:

  - Ruta 6006 en la jurisdicción del municipio de Puerto Boyacá - PR10.
  - Ruta 6006 jurisdicción del municipio de Otanche- PR75+890
  - Ruta 6007 jurisdicción del municipio de Chiquinquirá- PR88+650-
  - Ruta 6009 jurisdicción de Tunja- PR1+500

- **Cuñas radiales**

En el periodo no se efectuaron difusiones radiales.

Nota: Los oficios tanto generados como recepcionados se relacionan en el ítem de Información y Divulgación. Ver anexo 2.

5.1.2.3 Proyecto 3. Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos

5.1.2.3.1 Actas de Vecindad

- En el periodo se levanto el acta de vecindad de inicio del predio denominado Laguna Verde ubicado en la vereda Topo Grande del municipio de Pauna, ruta nacional 6007 PR 37+500, predio identificado como ZODME para el proyecto y de propiedad del señor José Milton Menjura García.

Manejo de la infraestructura: con el objeto de evitar afectaciones en predios y evaluar las condiciones técnicas en las que se encuentran los mismos por encontrarse en inmediaciones de derrumbes se efectuaron las siguientes visitas:

- El día 04 de diciembre de 2021, se lleva a cabo por parte del contratista acercamiento con los propietarios del predio denominado Llano Grande, ubicado en el municipio de Otanche, en los PR 56+000 y PR 56+010 de la ruta nacional 6006; donde se adelantaron intervenciones por emergencia debido a la perdida de bancada en el sector. Ver Anexo 3.

ACTAS DE COMPROMISO: El día 01 de diciembre de 2021, se llevó a cabo el levantamiento del acta de compromiso, con el señor José Milton Menjura García propietario del predio denominado Laguna Verde ubicado en la vereda Topo Grande del municipio de Pauna, ruta nacional 6007 PR 37+500, predio identificado como ZODME para el proyecto.

5.1.2.5 Proyecto 5. Cultura vial y participación comunitaria

En el periodo se planearon actividades para la reunión con los grupos de control social del proyecto (Veedurías ciudadanas y Comité de Participación Comunitaria)

5.1.2.6 Proyecto 6. Contratación de mano de obra

En el periodo de diciembre /2021 el contratista reporta un total ciento veinti dos (122) empleos generados, directos e indirectos. En la tabla se detalla el comportamiento de la mano de obra.

Tabla 3. Comportamiento mano de Obra

COMPORTAMIENTO MANO DE OBRA DICIEMBRE 2021	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA
LOCAL	49	34
REGION	1	0
FORANEA	38	0
Total	88	34
Subtotal	**122**	

Mano de Obra		No.	%
No. Mujeres en el proyecto	Operativas	7	6%
	Administrativas	4	3%
Total		**11**	

5.1.2.7 Proyecto 7. Proyectos productivos

Respecto a este proyecto, se iniciaron las reuniones con comunidades del AI del municipio de Otanche, el día 11 de diciembre se llevó a cabo reunión extraordinaria con la comunidad de la vereda El Carmen, donde se socializó el proyecto de obras con Participación Comunitaria y proyectos productivos.

5.1.2.8 Programa obras con Participación Comunitaria

Respecto a este proyecto, se están definiendo las actividades en la ficha social del documento PAGA, aún no se han desarrollado acciones.

5.1.2.9 Proyecto 8. Protección del patrimonio arqueológico y cultural

A continuación, se realiza una trazabilidad de las gestiones, tramites y oficios que se han realizado con la entidad:

- Con el radicado DO-TB-004-2021 del 21 de julio de 2021, el Consorcio GROSUD elevó la consulta del estado y existencia de interés arqueológico en el corredor vial de la Transversal de Boyacá.

- El ICANH con el consecutivo 130 – 6815 - CR 6132 – 12 de agosto 2021, solicitó claridad si el Contrato 973 del 2021, requiere licencia ambiental o está sujeto a la aprobación de un Plan de Manejo Ambiental.
- Mediante el oficio DO-TB-063-2021 del 18 de agosto de 2021, se da respuesta al ICANH, informándole que el Contrato No. 973 de 2021 bajo los parámetros establecidos en la Resolución 769 de 2014 no requiere de licencia ambiental, por lo tanto, el manejo ambiental del proyecto se desarrollará a través del PAGA - Plan de adaptación a la Guía Ambiental del INVIAS.
- El 3 de septiembre 2021 el ICANH, mediante el radicado 130 – 7669- CR 6487, solicitó información si en el contrato se contempla construir ZODMEs, explotar fuentes de materiales o realizar otras obras que requieran licencia ambiental o la aprobación de Planes de Manejo Ambiental. Con el fin de emitir un concepto sobre la necesidad de implementar un Programa de Arqueología Preventiva.
- Con el oficioDO-TB-112-2021, se da respuesta al Radicado 130 – 7669- CR 6487, aclarando que dando alcance al Contrato 973 de 2021, se programan desarrollar Zodmes, tramitar Autorizaciones temporales y que el manejo ambiental del proyecto se desarrollará a través del PAGA - Plan de adaptación a la Guía Ambiental del INVIAS".

5.1.2.10 Programa Cívico Guardavías

El día 13 de diciembre de 2021 se recibió el oficio SS 64615 del INVIAS del asunto, respuesta a entrada No 104426 remisión del plan de capacitaciones del Programa Cívico Guardavías.

5.1.2.11 Programa Rodando en la Vía

En cumplimiento al pliego de condiciones de Interventoría correspondiente al programa Rodando en la vía, en el mes se continuó con la publicación del video en el canal de YouTube se creó el link**:** https://youtu.be/brKY7FommVg se presentó el registro fílmico de los avances de las obras.

5.1.2.12 Seguimiento al Plan de Inversión Social

El Plan de Inversión Social se encuentra en revisión por parte de Interventoría

5.1.2.13 Actividades adicionales en actividades de Obra

- Acompañamiento e inspección social en las actividades de remoción del derrumbe del PR20+950 de la Ruta 6007.
- Recorrido de obra a la ruta nacional 6006, se visitaron e inspeccionaron puntos críticos ubicados entre el PR 56 al 55

- Acompañamiento e inspección social en las actividades de remoción de derrumbes Ruta 6006 y 6007.

5.1.2.14 Informes reportados en el periodo y otros

- Informes semanales
- Informe mensual social del Contratista.
- Comité Técnico social



_____

Cecilia Cortés Rodríguez
Pro. Social
Interventoría-Consorcio Ecovisión 188

5.3.3 INFORME EJECUTIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONTENIDO

5.3.3.1. INTRODUCCIÓN

5.3.3.2. AFILIACIONES A SEGURIDAD SOCIAL

5.3.3.3. ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES

5.3.3.4. BIOSEGURIDAD COVID-19

5.3.3.5. SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA

5.3.3.6. CAPACITACIÓN Y CHARLAS DE CINCO (5) MINUTOS

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Reporte de ATEL

Tabla 2. Control y reporte de casos de contagio de COVID-19.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Punto de desinfección de bioseguridad.

Figura 2. Señalización de frentes de obra.

Figura 3. Capacitación y charlas de cinco (5) minutos.

5.3.3.1 INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de las actividades constructivas la Seguridad y Salud en el Trabajo se conforma por un conjunto de normas y procedimientos que propenden a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de seguridad y salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente donde se ejecutan, así también se encarga del diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su medio de trabajo.

El objetivo de la Seguridad y la Salud en el Trabajo es la prevención, evitando que se presenten ATEL (Accidentes de trabajo o enfermedades laborales) incapacitantes o no en el trabajo.

En Colombia, la normatividad concerniente a la Seguridad y Salud en el Trabajo está contemplada en el **Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo No. 1072 de 2015**, y a su vez en un sinnúmero de requisitos legales que dependen de las actividades y el nivel de riesgo de cada sector económico. Para el presente proyecto, se resume a continuación, la gestión presentada y/o evidenciada por el CONSORCIO GROSUD durante el mes de diciembre de 2021.

5.3.3.2 AFILIACIONES A SEGURIDAD SOCIAL

Para este mes se realizó los chequeos de pago de seguridad social, por medio de la planilla de pago. De igual forma se verificó el personal que ingresó nuevo a las distintas actividades que realiza el contratista, revisando que estas personas cuenten con la documentación pertinente para el desarrollo de sus actividades laborales. Esta documentación es revisada por la Interventoría SISO para garantizar el estricto cumplimiento de este requerimiento contractual.

Anexo 1. Planillas de pago de Seguridad Social Consorcio GROSUD.

5.3.3.3 ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES

Durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato de obra, se presenta el siguiente reporte de accidentes de trabajo y enfermedades laborales durante el periodo ejecutado.

Tabla 1. Reporte de ATEL

ÍTEM	Cantidad (unid.) CONTRATISTA
Accidentes de trabajo	0
Enfermedades laborales	0
TOTAL TRABAJADORES	**0**

5.3.3.4 BIOSEGURIDAD COVID-19

A. CONTROL Y REPORTE DE CASOS DE CONTAGIO

El SARS-CoV2 ha demostrado que puede transmitirse de una persona a otra con bastante facilidad, diversas estimaciones indican que una persona puede contagiar a su vez de 2 a 4 personas, es por ello que se realiza un estricto control del personal para identificar casos probables de contagio. Durante el presente periodo, a la fecha de corte del presente informe, se confirmaron los siguientes reportes relacionados con casos de contagio por COVID19, así también están pendientes por confirmar otros datos.

Tabla 2. Control y reporte de casos de contagio de COVID-19

ÍTEM	Cantidad (unid.) CONTRATISTA
No. Casos probables no confirmados COVID 19*	0
No. Casos confirmados de COVID 19	0
No. Casos descartados de COVID 19	0
TOTAL TRABAJADORES	**0**

*Entiéndase casos probables no confirmados aquellos que presentan toda la sintomatología asociada al COVID19 y que aún no se han realizado el examen o están en espera del resultado del mismo, o que tuvo contacto cercano con un caso confirmado.

No se presenta el histórico de casos sospechosos y confirmados de COVID-19 de los trabajadores de la interventoría.:

B. PUNTO DE DESINFECCIÓN DE BIOSEGURIDAD

En la sede, se mantiene disponible el punto de desinfección bioseguro para descontaminar a los trabajadores y visitantes, es utilizado al llegar, durante y al finalizar las actividades. De igual manera en los frentes de trabajo el contratista suministra dispensadores de alcohol antiséptico para realizar la debida desinfección de máquinas, equipos, y demás elementos que sean

Figura 1. Punto de desinfección de bioseguridad.





5.3.3.5 SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA

El estudio de la seguridad vial se refiere particularmente a la localización e implantación de elementos visuales a lo largo de la carretera u obra donde se realizan trabajos, de tal manera que los usuarios puedan circular con seguridad y confort por la misma.

La seguridad vial tiene como principal objetivo reducir el número de accidentes suscitados en una carretera, con la implementación de dispositivos que prevengan al conductor de algún peligro.

Durante el mes de realizó inspección de las señales de seguridad, prohibición, obligación, prevención y de información según PMT y esquema de señalización emitido por el contratista. Sin embargo, se evidencia que la ubicación y cantidades en los distintos frentes de obra aún son insuficientes.

Se realiza verificacion de la señalizacion de los esquemas de manejo de trafico en los respectivos frentes donde se atienden las emergencias causadas por la desestavilización de los talud en los PR 86+400, PR 89 de la ruta 6006 y algunos otros tramos de la via.

Actualmente el contratista ha realizado las mejoras en el PMT de las frentes de obra dando cumplimiento a las exigencias realizadas en pro del cumplimiento de la Normatividad Legal Vigente.

Figura 2. Señalización de frentes de obra.







5.3.3.6 CAPACITACIÓN Y CHARLAS DE CINCO (5) MINUTOS

La inducción es una herramienta fundamental para incluir al trabajador en la empresa acercándolo a los conocimientos que la componen y explica al trabajador que ingresa a una empresa detalles de la misma, su funcionamiento, cuáles son sus objetivos, de qué forma tiene que proceder el en relación a su tarea específica y las expectativas entorno a la misma, entre otros aspectos.
Por lo anterior, en el desarrollo del proyecto se realizan inducciones socializando a los nuevos trabajadores la información relativa a la seguridad y la salud en el trabajo, así como también se realizan charlas diarias de cinco (5) minutos y capacitaciones periódicas en pro de la prevención de ATEL.

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

Figura 3. Capacitación y charlas de cinco (5) minutos.





Carlos David Martínez Cortés
Inspector SISO

5.3.4 CONCEPTOS E INFORMES ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ – OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

CALZADA NORTE DE INGRESO A PUERTO BOYACÁ

Medellín, diciembre 20 de 2021

1. PLANTEAMIENTO DE LA REVISIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO

El proyecto contempla el diseño de pavimentos de la calzada de ingreso norte al municipio de Puerto Boyacá, en una longitud de 620 metros.

El informe del diseño se presenta en trece capítulos así:

1. Objetivos y alcances.
2. Descripción de la metodología.
3. Información existente.
4. Trabajos de campo.
5. Características geotécnicas.
6. Estudio de fuentes de materiales.
7. Diseño de mezclas.
8. Tránsito y carga de diseño.
9. Diseño estructural del pavimento.
10. Sección transversal.
11. Conclusiones y recomendaciones.
12. Anexos del volumen.
13. Referencias bibliográficas.

Se procede con la revisión del informe de manera integral, haciendo énfasis en los capítulos que se relacionan directamente con los cálculos que se presentan. Todos los capítulos que integran el informe de diseño son importantes, pero esta revisión se hará específicamente de las variables que son fundamentales para el dimensionamiento de las estructuras de pavimentos:

- Variable geotécnica
- Variable tránsito
- Variable tecnológica (dimensionamiento)
- Verificación elástica del diseño, la cual está inmersa en el capítulo 9, Diseño estructural del pavimento.

2. VARIABLE GEOTÉCNICA

El consultor subdivide la vía en Tipo I y Tipo II. El Tipo I corresponde a los tramos viales con secciones en corte, mixtas o llenos en donde el nivel inferior de la subrasante mejorada es menor o igual al nivel del terreno natural (incluyendo el descapote). Si el nivel de la subrasante mejorada es mayor al nivel del terreno natural, será Tipo II. Se analiza el Tipo I, el cual, se presenta a continuación:

Se copia la Tabla 6, Ensayos de las muestras en bolsa, en la cual se detalla la clasificación unificada de los suelos de fundación.

Tabla 6. Ensayos de laboratorio de las muestras de bolsa

SONDEO	MUESTRA	PROFUNDIDAD (m)	ω (%)	LL (%)	IP (%)	FINOS (%)	CLASIFICACION U.S.C.S.
AP1	M1	0,00 – 0,80	23.7	55.7	37.6	70.9	**CH**
AP1	M3	1.10 – 1.50	23.1	60.0	37.3	99.8	**CH**
AP2	M1	0.00 – 0.80	24.3	62.8	38.0	92.5	**CH**
AP2	M3	1.10 – 1.50	20.5	61.9	38.6	98.8	**CH**
AP3	M1	0.00 – 0.80	24.3	60.6	36.8	99.0	**CH**
AP3	M3	1.10 – 1.50	18.1	51.9	30.0	99.7	**CH**

Se extractan los resultados obtenidos en relación con la determinación de capacidad portante del suelo de fundación:

Tabla 7. Ensayos de laboratorio realizados a nivel de subrasante.

PARÁMETRO		ENSAYO		
Apique		A-1	A-2	A-3
Abscisa		K0+545	K0+310	K0+060
Profundidad [m]	Terreno Natural	0.80	0.80	0.80
	Rasante	1.80	1.80	1.80
Humedad natural (ω) [%]		35.39	22.03	22.45
Peso unitario húmedo (Υ_h) [kN/m^3]		1.74	1.72	1.37
Peso unitario seco (Υ_d) [kN/m^3]		1.28	1.41	1.12
Expansión [%]		0.00	0.43	1.06
CBR inalterado sin sumergir [%]		4.18	7.73	4.80
CBR inalterado sumergido [%]		1.63	1.74	2.03
CBR PDC		7.50	9.20	8.60

Dado que la metodología para el dimensionamiento es AASHTO, se determina la capacidad portante del suelo de fundación, de acuerdo a los requerimientos del método: promedio aritmético de los CBR EN INMERSIÓN: 1,80%.

El consultor acude al manual de Diseño de pavimentos flexibles para tránsitos medios y altos, versión 1998, para dar soporte a una capa de mejoramiento que se ubicaría directamente apoyada sobre la subrasante. Esta recomendación es ratificada por la versión 2015 del citado manual. Se transcribe la tabla de referencia.

Tabla 5.2 Entornos de la resistencia

CATEGORÍA	INTERVALO MODULO RESILIENTE (E) kg/cm²	INTERVALO C.B.R %
S1	300 – 500	3≤ CBR <5
S2	500 – 700	5≤ CBR< 7
S3	700 – 1000	7≤ CBR< 10
S4	1000 – 1500	10≤ CBR< 15
S5	> 1500	CBR ≥ 15

Aunque es común encontrar módulos resilentes menores a 300 kg/cm² (CBR < 3%), no se contempla esta alternativa porque se considera que para poder utilizar estos suelos como subrasantes, requieren tratamiento especial de estabilización ó reemplazo parcial, con el fin de lograr valores mayores de resistencia.

Con base en este requerimiento del manual de diseño de pavimentos para tránsitos medios y altos, el consultor calcula un espesor de reemplazo mediante la ecuación de Jean Pierre Giroud. Se transcriben ecuación, parámetros de entrada y resultados y se procede a continuación con la verificación de los cálculos.

2.1 Ecuación

$$h = \frac{0.868 + (0.661 - 1.006 * J^2) * \left(\frac{r}{h}\right)^{\frac{3}{2}} * \log(N)}{1 + 0.204 * [R_e - 1]} * \left[\sqrt{\frac{\frac{P}{\pi * r^2}}{\frac{s}{f_s} * \left[1 - 0.9 * e^{-\left(r/h\right)^2}\right] * N_c * f_c * CBR_{SR}} - 1}\right] * r$$

Donde,

$\boldsymbol{h}$	Espesor del material granular requerido [m].
$\boldsymbol{J}$	Módulo de rigidez torsional del geosintético (J) [m-N/°]. $J = 0$ *para estructuras sin refuerzo y reforzadas con geotextil.*
$\boldsymbol{N}$	Número de repeticiones de carga [ejes equivalentes 8.2 ton].
$\boldsymbol{P}$	Carga por rueda, 2P es igual a la carga del eje [kN].
$\boldsymbol{r}$	Radio del área de contacto de la llanta [m].
$\boldsymbol{R_e}$	Relación de módulos $R_e = \frac{3.48 * CBR_{BG}{}^{0.3}}{CBR_{SR}}$. $R_e < 5$ *para estructuras reforzadas con geotextil o geomalla.*
$\boldsymbol{CBR_{SR}}$	CBR del material de subrasante [%].
$\boldsymbol{CBR_{MG}}$	CBR del material granular [%].
$\boldsymbol{s}$	Ahuellamiento permitido [mm].
$\boldsymbol{f_s}$	Factor igual a 75 [mm].
$\boldsymbol{f_c}$	Factor igual a 30 [kPa].
$\boldsymbol{Nc}$	Factor de capacidad portante. $Nc = 3.14$ *para estructuras sin refuerzo.* $Nc = 5.14$ *para estructuras reforzadas con geotextil.* $Nc = 5.71$ *para estructuras reforzadas con geomalla.*

2.2 Parámetros

La Tabla 9 del consultor muestra los parámetros de entrada para determinar el valor de soporte de la subrasante mediante ecuaciones de J. P. Giroud e Ivanov.

Tabla 9. Dimensionamiento del material de reemplazo.

PARÁMETRO	VALOR
	$CBR_{SUBRASANTE}$=1.80%
Módulo de rigidez torsional del geosintético (J) [m-N/°]	0.0
Número de repeticiones de carga (N) [$EE_{8.2t}$]	10000.0
Carga por rueda kN, 2P es igual a la carga del eje (P) [kN]	40.0
Radio del área de contacto de la llanta (r) [m]	0.151
CBR de la subrasante (CBR_{SR}) [%]	1.70
CBR del material granular seleccionado (Artículo 220–13 de las *ESPECIFICACIONES*) (CBR_{MG}) [%]	10.0
Ahuellamiento permitido (s) [mm]	40.0
Factor igual a 75 (fs) [mm]	75.0
Factor igual a 30 (fc) [kPa]	30.0
Factor de capacidad portante sin geotextil / con geotextil (Nc)	3.14 / 5.14
Espesor material granular requerido sin geotextil de estabilización [m]	**0.61**
Espesor material granular requerido con geotextil de estabilización [m]	**0.45**
Espesor material granular requerido, con geotextil de estabilización, ajustado al *MANUAL* [m]	**0.50**
Disminución del espesor empleando geotextil [%]	**18.00**

2.3 Análisis efectuado

Se copian los conceptos:

> Para el CBR de 1.80% se obtuvo un espesor de suelo seleccionado requerido de 61 cm protegido con geotextil no tejido o 45 cm reforzado con geotextil tejido. Ahora, considerando los hallazgos reportados en la Gráfica 1 sobre el potencial de expansión del suelo de subrasante, se atendió la recomendación del *Volumen V – Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes* desarrollado en el presente contrato, el espesor de mejoramiento se extenderá hasta 100 cm por debajo del perfil del terreno natural existente, suprimiendo en este caso el requerimiento de geotextil alguno. Es importante señalar que dicho espesor atiende la recomendación del espesor mínimo de material de reemplazo indicado en el subcapítulo 5.3 del *MANUAL* correspondiente a 50 cm de suelo seleccionado.
>
> Ahora, considerando una diferencia de nivel entre la rasante vial y el terreno natural de 100 cm y una estructura de pavimento probable de 77.5 cm (carpetas asfálticas + base granular + subbse granular), para garantizar la condición requerida por el *Volumen V – Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes* es necesario completar 22.5 cm entre la subbase granular y el nivel del terreno natural. Finalmente, el suelo natural de la vía debe reemplazarse, a nivel de subrasante, con un **suelo seleccionado de 105 cm de espesor, con un CBR mínimo de 10.00%, subyacido por 20 cm de material granular drenante especificado en el *Volumen V – Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes.***

Se transcriben los acápites para la obtención del CBR combinado de diseño: ecuación de Ivanov, parámetros de ingreso y resultados:

2.4 Ecuación de Ivanov

$$E1-2 = \frac{E2}{1-\frac{2}{\pi}\left(1-\frac{1}{n^{3,5}}\right)tan^{-1}(n)\left(\frac{h1}{2a}\right)}$$

$$n = \left(\frac{E1}{E2}\right)^{\frac{1}{2,5}}$$

E1-2 → → Módulo·resiliente·ponderado·de·las·capas¶
E1 → → Módulo·resiliente·de·la·capa·superior¶
E2 → → Módulo·resiliente·de·la·capa·inferior¶
a → → Radio·de·carga¶
N → → Factor·adimensional¶

2.5 Parámetros de entrada

Tabla 10. Parámetros de diseño para calcular el módulo combinado del suelo granular y el terreno natural – sección de vía tipo 1

PARÁMETRO	VALOR
CBR de la capa granular (CBR_1) [%]	10.00
Módulo resiliente de la capa granular ($E_1=1849*CBR_1^{0.714}$) [psi]	9570.55
CBR de la subrasante (CBR_2) [%]	1.80
Módulo resiliente de la subrasante ($E_2=1849*CBR_2^{0.714}$) [psi]	2813.21
Espesor del suelo granular (h_1) [cm]	105.00
Radio de carga (a) [cm]	15.10

2.6 Resultados

Tabla 11. Cálculo del CBR combinado de diseño – sección de vía tipo 1

PARÁMETRO	VALOR
Espesor del suelo granular (h_1) [cm]	105.00
Factor n	1.63
Módulo combinado de los materiales (E_{1-2}) [psi]	10373.91
CBR COMBINADO DE DISEÑO (CBR_{1-2}) [%]	**11.20**

Considerando que el CBR del suelo seleccionado es 10.00%, el valor del CBR combinado no puede superarlo. Así las cosas, el valor del CBR combinado de diseño obtenido en el proyecto, para la sección de vía tipo 1, fue **10.00%**.

2.7 Verificación de los cálculos de la variable geotécnica

Se muestra enseguida la revisión de la interventoría, para lo cual, se formularon las respectivas hojas de cálculo.

2.7.1 Ecuación de Jean Pierre Giroud

Tabla 1. Cálculo del espesor de reemplazo

Sin Geotextil		
Parámetro	**Unidad**	**Valor**
h ficticio	**m**	**0.707015007**
J	mN/°	0.00
N		10000.00
P	KN	40.00
r	m	0.15
R_e		3.86
CBR_{SR}	%	1.80
CBR_{MG}	%	10.00
s	mm	40.00
f_s	mm	75.00
f_c	Kpa	30.00
Nc		3.14
Boton de iteración Buscar objetivo	Buscar objetivo en celda D16 con el valor de cero "0" y variando la celda D3	0.00
h encontrado	m	**0.71**

Con Geotextil		
Parámetro	**Unidad**	**Valor**
h ficticio	**m**	**0.556972645**
J	mN/°	0.00
N		10000.00
P	KN	40.00
r	m	0.15
R_e		3.86
CBR_{SR}	%	1.80
CBR_{MG}	%	10.00
s	mm	40.00
f_s	mm	75.00
f_c	Kpa	30.00
Nc		5.14
Boton de iteración Buscar objetivo	Buscar objetivo en celda D16 con el valor de cero "0" y variando la celda D3	0.00
h encontrado	m	**0.56**

Con Geomalla		
Parámetro	**Unidad**	**Valor**
h ficticio	**m**	**0.5288484**
J	mN/°	0.00
N		10000.00
P	KN	40.00
r	m	0.15
R_e		3.86
CBR_{SR}	%	1.80
CBR_{MG}	%	10.00
s	mm	40.00
f_s	mm	75.00
f_c	Kpa	30.00
Nc		5.71
Boton de iteración Buscar objetivo	Buscar objetivo en celda D16 con el valor de cero "0" y variando la celda D3	0.00
h encontrado	m	**0.53**

2.7.2 Ecuación de Ivanov

Tabla 2. Cálculo del módulo resiliente de la subrasante

Módulo resiliente equivalente: PR 65+890 - PR 75+890			
CBR CAPA INFERIOR	CBR 1	1.80	-
CBR CAPA MEJORAMIENTO	CBR 2	10.00	-
Módulo resiliente capa superior	E1	672.89	Kg/cm^2
Módulo resiliente capa inferior	E2	197.79	Kg/cm^2
$N=(E_{superior}/E_{inferior})^{1/2.5}$	n	1.63	-
Espesor de reemplazo	h1	105.00	cm
Radio de carga	a	15.07	cm
$E_{equivalente}$	**E1-2**	**729.85**	Kg/cm^2
MR en PSI	Mr	10380.89	psi
CBR equivalente	CBR_{eq}	**11.19**	-

Comentarios:

- CBR combinado de diseño, cálculo del consultor 11,20%
- CBR combinado de diseño, cálculo de interventoría 11,19%

Se revisaron asimismo lo cálculos realizados para la sección vial Tipo II.

Se constata identidad de resultados en los cálculos, por lo cual, procede el aval de la variable geotécnica para el diseño del pavimento.

3. VARIABLE TRÁNSITO

Se constata que el consultor atiende las observaciones formuladas mediante oficio 055-2125-de diciembre 01/2021. Se procede a la verificación de la variable, para lo cual, se copian las tablas resumen del consultor en donde se aprecian los ejes equivalentes acumulados para la vida útil del proyecto. La revisión se lleva a efecto para el cálculo de ejes equivalentes de la CALZADA NORTE, sentido oriente – occidente.

Tabla 18. Cálculo de la carga de diseño de ingreso (sentido oriente – occidente)

CONSECUTIVO	AÑO	CARGA ANUAL [$EE_{8.2t}$]	CARGA ANUAL ACUMULADA [$EE_{8.2t}$]
1	2022	264000	264000
2	2023	271000	535000
3	2024	279000	814000
4	2025	286000	1100000
5	2026	294000	1394000
6	2027	301000	1695000
7	2028	309000	2004000
8	2029	317000	2321000
9	2030	324000	2645000
10	2031	332000	2977000
11	2032	340000	3317000
12	2033	348000	3665000
13	2034	356000	4021000
14	2035	364000	4385000
15	2036	372000	4757000
TOTAL		4757000	
TRANSITO CORREGIDO (Zr = 1.282)		5513573	

Tabla 19. Cálculo de la carga de diseño de salida (sentido occidente – oriente)

CONSECUTIVO	AÑO	CARGA ANUAL [$EE_{8.2t}$]	CARGA ANUAL ACUMULADA [$EE_{8.2t}$]
1	2022	298000	298000
2	2023	306000	604000
3	2024	314000	918000
4	2025	323000	1241000
5	2026	331000	1572000
6	2027	340000	1912000
7	2028	348000	2260000
8	2029	357000	2617000
9	2030	366000	2983000
10	2031	375000	3358000
11	2032	383000	3741000
12	2033	392000	4133000
13	2034	401000	4534000
14	2035	410000	4944000
15	2036	420000	5364000
TOTAL		5364000	
TRANSITO CORREGIDO (Zr = 1.282)		6217113	

3.1 Verificación de la interventoría

3.1.1 Cálculos para determinar el factor camión ponderado de la CALZADA NORTE

Se acude a los factores de equivalencia de la encuesta del INV de 1996, la cual acude la consultoría colombiana de ingeniería de pavimentos.

Tabla 3. Factores equivalencia U del Cauca

Tipo de vehículo	Factores de equivalencia	
	Mopt-Ingeroute 1982-1986	U del Cauca (1996) INPACO
C2 pequeño		1.14
C2 grande		3.44
C3	2.40	3.76
C2-S1		3.37
C4	3.67	6.73
C3-S1		2.22
C2-S2		3.42
C3-S2	4.67	4.40
C3-S3	5.00	4.72
Bus P 600		0.40
Bus P 900		1.00
Buseta		0.05

3.1.2 Factor de camión ponderado de bus P600 y P900

Se muestra el cálculo en la Tabla 4.

Tabla 4. Factores de bus ponderado

Tipo bus	Peso propio más pasajeros	Factor daño individual	Factor daño ponderado
Bus P900	11,700.00	1.00	0.73
Bus P600	9,400.00	0.40	

3.1.3 Determinación porcentual de buses y camiones

La Tabla 5 muestra el cálculo respectivo.

Tabla 5. Determinación porcentual de buses y camiones. Año base 2021.

	Determinación porcentual de camiones y buses		
	Descripción	**Sumatoria**	**Porcentaje**
	C 2P	110	4.03
	C 2G	175	6.41
	C 3 y C 4	54	1.98
	C 5	7	0.26
	C 6	33	1.21
	∑ camiones	379	13.89
	Buses	369	13.53
2,728	**∑ (buses y camiones)**	**748**	**27.42**
748	Tránsito liviano	1,980	72.58
1,980	**Tránsito total**	**2,728**	**100.00**

3.1.4 Factor de camión ponderado para la CALZADA NORTE, sentido oriente-occidente

La Tabla 5 muestra el cálculo del factor ponderado de camión para tener en cuenta en la determinación de los ejes equivalentes acumulados para la vida de diseño del pavimento.

Tabla 6. Determinación del factor de camión ponderado. Año base 2021.

AÑO	TPDS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TRÁNSITO			DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CAMIONES						FC PONDERADO
		A	B	C	C2P	C2G	C3 y C4		C5	C6	
			0.73		1.14	3.44	3.90		4.40	4.72	
2,021	2,728	72.58	13.53	13.89	4.03	6.41	1.98		0.26	1.21	**1.86**

3.2 Verificación de los ejes equivalentes acumulados para el dimensionamiento

Se acude a la ecuación básica para determinar N para Nivel I según el Manual de diseño de pavimentos flexibles para tránsitos medio y alto, versión 2015. La ecuación y el significado de cada parámetro aparecen en el desarrollo de la ecuación. El TPD para esta verificación corresponde al año de inicio de la vida útil, esto es, 2022.

Ecuación para determinar N, nivel I:

$$N = TPD \times \frac{A}{100} \times \frac{B}{100} \times 365 \times \frac{(1+r)^n - 1}{\ln(1+r)} \times FC$$

Tabla 7. Determinación de N, tránsito equivalente para el período de diseño

Número de ejes equivalentes para el período de diseño	**N**	**4.69E+06**
Tránsito Promedio Diario	**TPDA**	2,805
Tasa de crecimiento anual	**r**	2.22%
Período de diseño	**n**	15
Porcentaje de vehículos comerciales	**B**	27.42
Factor direccional	**A**	50.0
Factor de camión	**FC**	1.88
		4,688,053

Y finalmente N corregido:

Ecuación: $N' = 10^{0.5 * Zr} * N$

Tabla 8. Tránsito equivalente corregido, N´

Base	Exponente	Zr	N	N´
10	0.05	1.282	4,688,053	5,433,661

Se constata que los valores obtenidos por el consultor con la precisión año por año con las respectivas ratas de crecimiento y la verificación de la interventoría mediante proyección a 15 años, con la rata de crecimiento que el mismo consultor trae en el documento de respuesta a las observaciones, son sensiblemente iguales. La relación es:

5,513,573 / 5,433,661	=	1,01%

4. VARIABLE TECNOLÓGICA

El diseño se lleva a efecto mediante el método AASHTO. El consultor presenta los diferentes parámetros que ingresan para el dimensionamiento. Se procede a la revisión de los cálculos tomando los mismos parámetros de ingreso para el dimensionamiento.

- Se levanta la observación relacionada con el coeficiente de drenaje con el cual se calcula la estructura del pavimento. Se conceptúa que el consultor soporta adecuadamente el valor de 0,70 para dicho parámetro.
- Se presenta otro comentario relacionado con el índice de deterioro final, Pt = 2,5. El valor asignado a este parámetro es indicativo de que se tienen recursos suficientes para que la intervención se ejecute sin afugias presupuestales. Al respecto, el capítulo 6, Conclusiones y Recomendaciones trae un texto para ser considerado en el momento oportuno en el cual se estima procedente hacerlo.

Se copian las tablas con los parámetros de diseño específicos y el SN requerido, las alternativas analizadas y la verificación con los SN suministrados.

4.1 Parámetros específicos

Tabla 24. Parámetros de diseño específicos para el cálculo del número estructural de la subrasante.

PARÁMETRO	MAGNITUD
CBR de diseño la subrasante (CBR) [%]	10.00
Módulo resiliente de la subrasante (M_{SR}) [psi]	9570.55
Carga de diseño ($EE_{8.2t}$)	6.22×10^6
Número estructural en la subrasante SN_{sub}	4.25

4.2 Alternativas analizadas

Tabla 26. Alternativas de estructuras de pavimento recomendadas

CAPA ESTRUCTURAL	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
Mezcla asfáltica MDC-19	7.5 cm	7.5 cm	10.0 cm
Mezcla asfáltica MDC-25	10.0 cm	10.0 cm	10.0 cm
Base granular clase A	25.0 cm	30.0 cm	55.0 cm
Subbase granular clase A	35.0 cm	30.0 cm	-
ESPESOR TOTAL	77.5 cm	77.5 cm	72.5 cm

4.3 SN suministrados y verificación de aportes estructurales

Tabla 27. Verificación de espesores recomendados

CAPA ESTRUCTURAL	ALTERNATIVA	1	2	3	CARACTERIZACIÓN
Mezcla asfáltica MDC-19	x 0.30/2.54 =	0.89	0.89	0.89	de aporte estructural
Mezcla asfáltica MDC-25	x 0.33/2.54 =	1.30	1.30	1.30	de aporte estructural
Base granular clase A	x (0.14 x 0.7)/2.54 =	0.96	1.16	2.12	de aporte estructural
Subbase granular clase A	x (0.12 x 0.7)/2.54 =	1.16	0.99	-	de aporte estructural
Total aporte estructural		4.31	4.33	4.31	Satisface el SN 4.25

Se procede a la verificación de los cálculos mediante hoja de cálculo AASHTO, especialmente formulada para la revisión.

4.4 Alternativa No. 1

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO			
PROYECTO	***PUERTO BOYACÁ: CALZADA NORTE***		
SECTOR	***620 METROS DE LONGITUD***		
1. DATOS DE ENTRADA			
W_{18}	6,217,113	*ejes*	
CBR	10.00	*%*	
Confiabilidad (R)	90	*%*	
Desviación estándar (So)	0.45		
Po	4.2		
Pt	2.5		
2.CÁLCULOS INICIALES			
2.1 Módulo resiliente de la subrasante			
MRsr	9,571	*psi*	
2.2 Diferencia de servicio			
Δ PSI	1.7		
2.3 Desviación estándar normal, Zr			
Zr	1.282		
2.4 Número estructural requerido, SN			
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*	
SN	4.25		
3. CÁLCULO DE MR DE CAPAS			
MR_{SBG} (CBR 30%)	15,000	*psi*	
MR_{BG} (CBR 80%)	28,000	*psi*	
MR_{MDC-19}	1,446	*Mpa*	
MR_{MDC-19}	209,725	*psi*	
MR_{MDC-25}	1,736	*Mpa*	
MR_{MDC-25}	251,786	*psi*	

4. DIMENSIONAMIENTO		
4.1 SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_1	2.84	
4.2 Espesor de carpeta asfáltica MDC-19		
a_1	0.30	*Coeficiente de capa*
d_1	24.01	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	7.5	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	0.89	
4.3 Espesor de carpeta asfáltica MDC-25		
a_1	0.33	*Coeficiente de capa*
d_1	6.85	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	10	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	1.3	
4.4 Espesor de base granular (d_2)		
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_2	3.60	
SN_{BASE}	2.71	
a_2	0.14	*Coeficiente de capa*
m_2	0.7	*Coeficiente de drenaje*
d_2	70.24	*cm*
$d_{2\ adoptado}$	25	*cm*
$SN_{BASE\ recalculado}$	0.96	
4.5 Espesor de subbase granular (d_3)		
SN_{REM}	2.4	
a_3	0.12	*Coeficiente de capa*
m_3	0.7	*Coeficiente de drenaje*
d_3	72.57	*cm*
$d_{3\ adoptado}$	35	*cm*
$SN_{MREM\ recalculado}$	1.16	
4.6 SN de la estructura suministrado (SN_s)		
SN_s	4.31	*La estructura es apropiada*

4.5 Alternativa No. 2

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO			
PROYECTO	***PUERTO BOYACÁ: CALZADA NORTE***		
SECTOR	***620 METROS DE LONGITUD***		
1. DATOS DE ENTRADA			
W_{18}	6,217,113	*ejes*	
CBR	10.00	*%*	
Confiabilidad (R)	90	*%*	
Desviación estándar (So)	0.45		
Po	4.2		
Pt	2.5		
2.CÁLCULOS INICIALES			
2.1 Módulo resiliente de la subrasante			
MRsr	9,571	*psi*	
2.2 Diferencia de servicio			
Δ PSI	1.7		
2.3 Desviación estándar normal, Zr			
Zr	1.282		
2.4 Número estructural requerido, SN			
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*	
SN	4.25		
3. CÁLCULO DE MR DE CAPAS			
MR_{SBG} (CBR 30%)	15,000	*psi*	
MR_{BG} (CBR 80%)	28,000	*psi*	
MR_{MDC-19}	1,446	*Mpa*	
MR_{MDC-19}	209,725	*psi*	
MR_{MDC-25}	1,736	*Mpa*	
MR_{MDC-25}	251,786	*psi*	

4. DIMENSIONAMIENTO		
4.1 SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_1	2.84	
4.2 Espesor de carpeta asfáltica MDC-19		
a_1	0.30	*Coeficiente de capa*
d_1	24.01	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	7.5	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	0.89	
4.3 Espesor de carpeta asfáltica MDC-25		
a_1	0.33	*Coeficiente de capa*
d_1	6.85	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	10	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	1.3	
4.4 Espesor de base granular (d_2)		
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_2	3.60	
SN_{BASE}	2.71	
a_2	0.14	*Coeficiente de capa*
m_2	0.7	*Coeficiente de drenaje*
d_2	70.24	*cm*
$d_{2\ adoptado}$	30	*cm*
$SN_{BASE\ recalculado}$	1.16	
4.5 Espesor de subbase granular (d_3)		
SN_{REM}	2.2	
a_3	0.12	*Coeficiente de capa*
m_3	0.7	*Coeficiente de drenaje*
d_3	66.52	*cm*
$d_{3\ adoptado}$	30	*cm*
$SN_{MREM\ recalculado}$	0.99	
4.6 SN de la estructura suministrado (SN_s)		
SN_s	4.34	*La estructura es apropiada*

4.6 Alternativa No. 3

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO			
PROYECTO	***PUERTO BOYACÁ: CALZADA NORTE***		
SECTOR	***620 METROS DE LONGITUD***		
1. DATOS DE ENTRADA			
W_{18}	6,217,113	*ejes*	
CBR	10.00	*%*	
Confiabilidad (R)	90	*%*	
Desviación estándar (So)	0.45		
Po	4.2		
Pt	2.5		
2.CÁLCULOS INICIALES			
2.1 Módulo resiliente de la subrasante			
MRsr	9,571	*psi*	
2.2 Diferencia de servicio			
Δ PSI	1.7		
2.3 Desviación estándar normal, Zr			
Zr	1.282		
2.4 Número estructural requerido, SN			
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*	
SN	4.25		
3. CÁLCULO DE MR DE CAPAS			
MR_{SBG} (CBR 30%)	15,000	*psi*	
MR_{BG} (CBR 80%)	28,000	*psi*	
MR_{MDC-19}	1,446	*Mpa*	
MR_{MDC-19}	209,725	*psi*	
MR_{MDC-25}	1,736	*Mpa*	
MR_{MDC-25}	251,786	*psi*	

4. DIMENSIONAMIENTO		
4.1 SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_1	2.84	
4.2 Espesor de carpeta asfáltica MDC-19		
a_1	0.30	*Coeficiente de capa*
d_1	24.01	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	7.5	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	0.89	
4.3 Espesor de carpeta asfáltica MDC-25		
a_1	0.33	*Coeficiente de capa*
d_1	6.85	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	10	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	1.3	
4.4 Espesor de base granular (d_2)		
W_{18}	6,217,113	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_2	3.60	
SN_{BASE}	2.71	
a_2	0.14	*Coeficiente de capa*
m_2	0.7	*Coeficiente de drenaje*
d_2	70.24	*cm*
$d_{2\ adoptado}$	55	*cm*
$SN_{BASE\ recalculado}$	2.12	
4.5 Espesor de subbase granular (d_3)		
SN_{REM}	1.24	
a_3	0.12	*Coeficiente de capa*
m_3	0.7	*Coeficiente de drenaje*
d_3	37.5	*cm*
$d_{3\ adoptado}$		*cm*
$SN_{MREM\ recalculado}$	0	
4.6 SN de la estructura suministrado (SN_s)		
SN_s	4.31	*La estructura es apropiada*

Procede corregir en el informe el espesor de la carpeta asfáltica MDC-19 de la alternativa 3. El SN1 actuante o recalculado corresponde a una carpeta de rodadura de 7.5 cm; en el informe se anotó espesor de 10 cm. Al recalcular con 10 cm, el SN actuante se aumenta hasta 4,60 y en la Tabla 27, se lee que el aporte estructural, SN suministrado es 4,31.

Se constatan resultados iguales para el consultor y para la interventoría.

5. VERIFICACIÓN ELÁSTICA DEL DIMENSIONAMIENTO

En primer lugar, procede anotar la estructura del pavimento flexible finalmente recomendada para la intervención en la calzada norte del ingreso a Puerto Boyacá.

Tabla 35. Dimensiones de la estructura de pavimento definitiva.

CAPA ESTRUCTURAL	ESPESORES
Capa asfáltica de rodadura convencional tipo MDC-19, Artículo 450-13 INVIAS.	7.5 cm
Capa asfáltica intermedia convencional tipo MDC-25, Artículo 450-13 INVIAS.	10.0 cm
Base granular, clase A con gradación tipo BG-40, Artículo 330 – 13 INVIAS.	25.0 cm
Subbase granular, clase A con gradación tipo SBG-50, Artículo 320 – 13 INVIAS.	35.0 cm
Reemplazo con suelo seleccionado, Artículo 220 – 13 INVIAS.	105.0 cm
Material granular drenante especificado en el *Volumen V – Estudio de Estabilidad y Estabilización de Taludes.*	20.0 cm

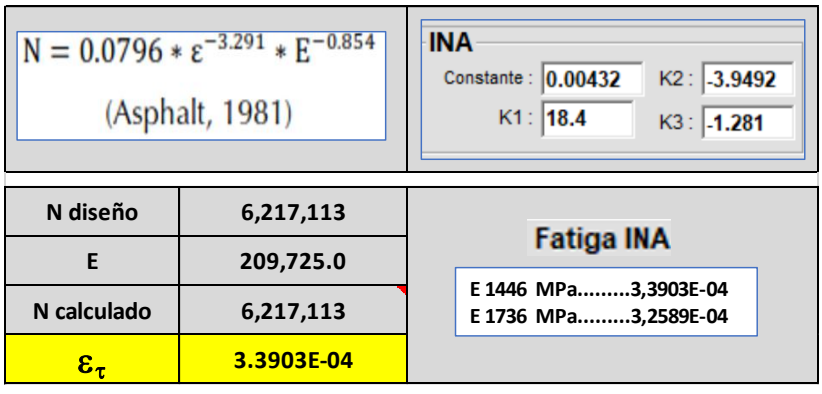
El consultor revisa el comportamiento elástico de cada una de las alternativas analizadas y para ello acude al programa de cómputo BISAR 03. La verificación de la interventoría se realiza sobre la estructura finalmente recomendada para el proyecto y utiliza el programa de cómputo DEPAV/2020.

5.1 Parámetros elásticos admisibles

El consultor acude a la metodología del Instituto norteamericano del asfalto (INA) para el cálculo de los parámetros elásticos: deformación específica por tracción en la fibra inferior de las capas asfálticas, ε_ζ, y deformación por compresión en la fibra inferior de las capas granulares ε_z.

Los siguientes son los cálculos de la interventoría, los cuales proceden como verificación de los determinados por el consultor:

5.1.1 Ley de fatiga de la carpeta asfáltica, ε_ζ



5.1.2 Deformación por compresión, o falla por ahuellamiento, ε_z.

Ahuellamiento INA

$$N = 1.36 * 10^{-9} * \varepsilon_z^{-4.477}$$

N diseño	6,217,113
N calculado	6,217,113
ε_Z	3.1777E-04

Ahuellamiento INA

3.18E-04

5.2 Parámetros elásticos actuantes

La interventoría utiliza para el efecto el programa de cómputo DEPAV/2020. Se presentan las salidas del programa.

En primer término, el planteamiento del análisis:

DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS - DEPAV2 - C:\Program Files (x86)\Depav2\PUERTO BOYACÁ-Calzada Norte V2

Proyecto Bases Cálculos Salir

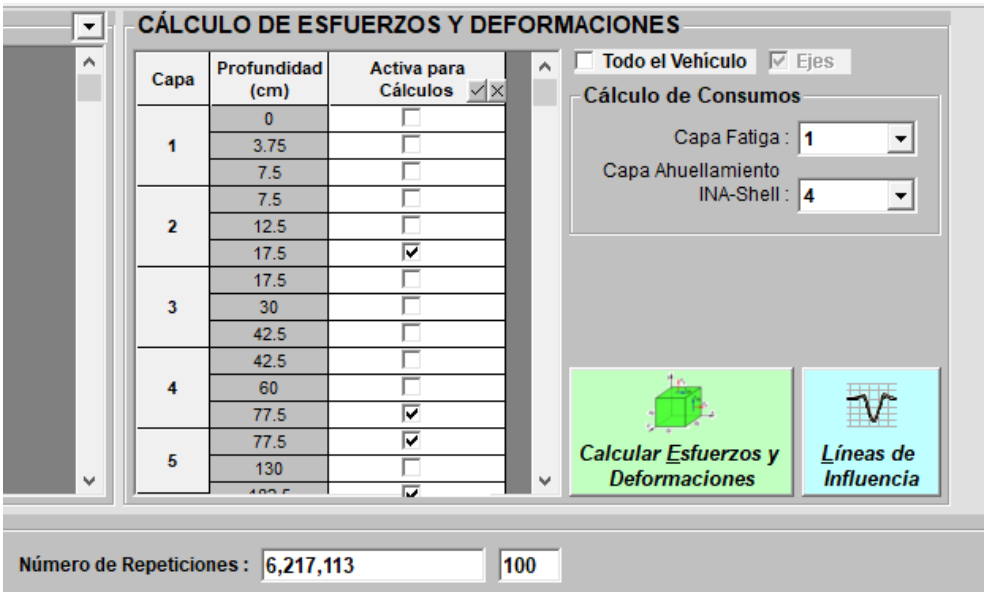
ESTRUCTURA

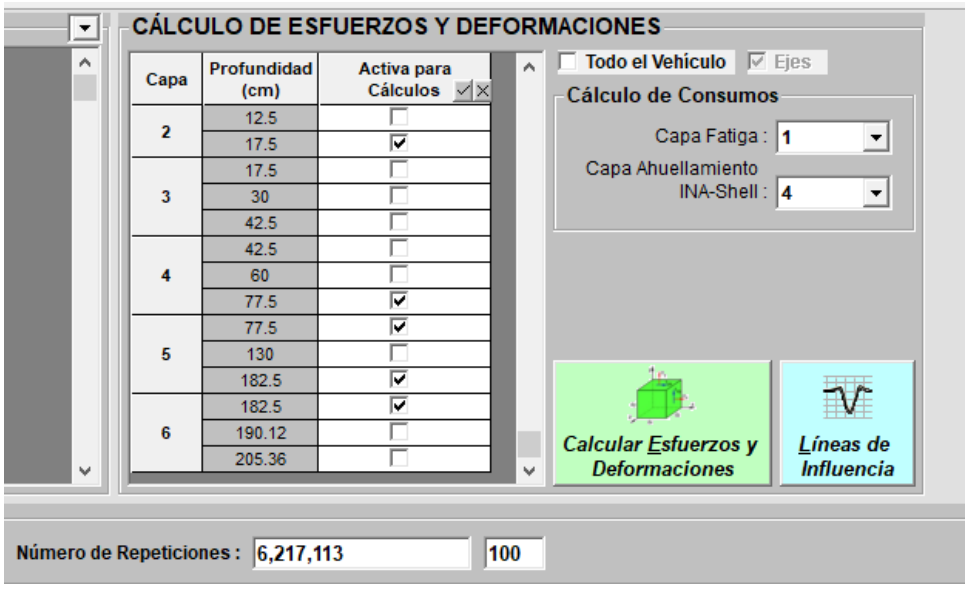
# Capa	Tipo de Material	Descripción	Espesor (cm)	Módulo (MPa)	Relación de Poisson	Fricción Entre Capas?
1	1. Asfáltico	Carpeta de rodadura	7.5	1446	0.35	Si
2	1. Asfáltico	Base asfáltica	10	1736	0.35	Si
3	10. Granular	Base granular	25	296	0.4	Si
4	10. Granular	Subbase granular	35	120	0.4	Si
5	12. Suelo Arenoso	Suelo arenoso	105	68	0.4	Si
6	99. Subrasante		0	18	0.45	
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

TIPO DE VEHICULO

Código Vehículo : SRDS. Simple de Rueda Doble Carga Estandar (8.2Ton) Número de

x=-3.392 y:1.314


CÁLCULO DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES
Capa
Profundidad (cm)
Activa para Cálculos
0
3.75
7.5
7.5
12.5
17.5
17.5
30
42.5
42.5
60
77.5
77.5
130
Todo el Vehículo
Ejes
Cálculo de Consumos
Capa Fatiga : 1
Capa Ahuellamiento INA-Shell : 4
Calcular Esfuerzos y Deformaciones
Líneas de Influencia
Número de Repeticiones : 6,217,113
100


CÁLCULO DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES
Capa
Profundidad (cm)
Activa para Cálculos
12.5
17.5
17.5
30
42.5
42.5
60
77.5
77.5
130
182.5
182.5
190.12
205.36
Todo el Vehículo
Ejes
Cálculo de Consumos
Capa Fatiga : 1
Capa Ahuellamiento INA-Shell : 4
Calcular Esfuerzos y Deformaciones
Líneas de Influencia
Número de Repeticiones : 6,217,113
100

Y en seguida el resultado del análisis:

EVALUACION DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES

Ver Salir

Vehículo : SRDS. Simple de Rueda Doble Carga E Componente : 1. SRDS

Posición : Valores Máximos

Capa	Profundidad (cm)	Epsilon X	Sigma X (MPa)	Epsilon Y	Sigma Y (MPa)	Epsilon Z	Sigma Z (MPa)	Dzz (mm)
1	0.00	-8.43E-06	8.81E-03	-2.56E-05	-1.31E-02	2.89E-05	5.52E-01	0.889
	3.75	1.01E-04	3.13E-01	-1.34E-05	-1.28E-04	1.63E-04	5.24E-01	0.885
	7.50	**-3.27E-06**	2.11E-01	**-1.31E-05**	2.01E-01	1.88E-04	4.16E-01	0.878
	7.50							
2	12.50	-8.01E-05	-6.95E-02	-5.34E-05	-3.51E-02	1.56E-04	2.34E-01	0.871
	17.50	-1.88E-04	-3.50E-01	-1.14E-04	-2.85E-01	2.04E-04	1.24E-01	0.864
	17.50							
3	30.00	-1.41E-04	-1.89E-02	-8.79E-05	-7.66E-03	2.55E-04	6.48E-02	0.827
	42.50							
4	42.50	-1.63E-04	-5.26E-03	-1.17E-04	-1.33E-03	**3.31E-04**	3.71E-02	0.797
	60.00	-1.16E-04	-6.97E-03	-8.49E-05	-4.32E-03	2.18E-04	2.16E-02	0.753
	77.50	-1.12E-04	-1.14E-02	-8.02E-05	-8.69E-03	1.81E-04	1.37E-02	0.722
	77.50	-1.12E-04	-2.50E-03	-8.02E-05	-9.63E-04	2.22E-04	1.37E-02	0.722

(+) Compresión (-) Tensión

x=2.554 y:0.344

EVALUACION DE ESFUERZOS Y DEFORMACIONES

Ver Salir

Vehículo : SRDS. Simple de Rueda Doble Carga E Componente : 1. SRDS

Posición : Valores Máximos

Capa	Profundidad (cm)	Epsilon X	Sigma X (MPa)	Epsilon Y	Sigma Y (MPa)	Epsilon Z	Sigma Z (MPa)	Dzz (mm)
	17.50							
3	30.00	-1.41E-04	-1.89E-02	-8.79E-05	-7.66E-03	2.55E-04	6.48E-02	0.827
	42.50							
4	42.50	-1.63E-04	-5.26E-03	-1.17E-04	-1.33E-03	**3.31E-04**	3.71E-02	0.797
	60.00	-1.16E-04	-6.97E-03	-8.49E-05	-4.32E-03	2.18E-04	2.16E-02	0.753
	77.50	-1.12E-04	-1.14E-02	-8.02E-05	-8.69E-03	1.81E-04	1.37E-02	0.722
5	77.50	-1.12E-04	-2.50E-03	-8.02E-05	-9.63E-04	2.22E-04	1.37E-02	0.722
	130.00	-6.83E-05	-3.31E-03	-4.43E-05	-2.11E-03	1.12E-04	5.48E-03	0.657
	182.50	-8.33E-05	-6.36E-03	-5.21E-05	-4.91E-03	1.08E-04	2.89E-03	0.606
6	182.50	-8.33E-05	6.64E-06	-5.21E-05	3.66E-04	1.51E-04	2.89E-03	0.606
	190.12							
	205.36	-7.25E-05	2.06E-05	-4.72E-05	3.06E-04	1.36E-04	2.61E-03	0.574

(+) Compresión (-) Tensión

x=1.575 y:-1.080

CONSUMOS Y FACTORES DE EQUIVALENCIA

	Número de Repeticiones Admisibles	% Consumo 6.2171E+06 de Ejes	Factor Equivalencia	Deformación Unitaria Admisible
Fatiga MEPDG	1.6657E+13	0.0000	243.535	-5.4514E-04
Fatiga INA	3.1517E+11	0.0020	239.713	-2.0321E-04
Fatiga SHELL	7.0668E+12	0.0001	1030.096	-2.1267E-04
Ahuellamiento INA	5.1655E+06	120.3578	1.494	3.1803E-04
Ahuellamiento SHELL	8.6961E+06	71.4934	1.431	3.6048E-04
	Deflexión Admisible (mm)		SigmaZ Admisible (MPa)	
Método	INA	IVANOV	Dormon-Kerhoven	CRR
	0.581	0.803	2.19E-02	5.41E-02
	Concreto Asfáltico	Base y Subbase	Subrasante	
Deformación Permanente MEPDG (mm)	8.539 : 7.697 0.842	3.530 : 1.053 1.261	0.672	
Total Def. Permanente MEPDG (mm)	12.740			
Def. Permanente Máxima MEPDG (mm)	Local Roads	17.000		
	Requerido	Suministrado	Diferencia	
Número Estructural	6.478	6.555	0.077	

Se llama la atención del lector del cuadro anterior, se detallan registros numéricos en color verde; son indicativos de que los números estructurales SN suministrados en el cálculo del dimensionamiento satisfacen las leyes de fatiga y ahuellamiento satisfacen los SN requeridos, se aclara que el programa DEPAV/2020 incorpora la capa de mejoramiento como una capa estructural a la cual subyace la subrasante con el CBR determinado por medio del ensayo físico llevado a efecto, que para el caso es 1,80%, resultado del promedio aritmético de los CBR llevados a efecto sobre muestras inundadas. Esta es una plusvalía del programa.

El consultor efectúa el análisis elástico con el cálculo de los ejes equivalentes correspondientes a los controles del fisuramiento de la o las capas asfálticas y del ahuellamiento. La interventoría lleva a efecto la verificación mediante parámetros admisibles versus calculados o actuantes. Es lo que se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 9. Deformación unitaria por tracción admisible y actuante ε_ζ

Mezcal asfáltica MPa	$\varepsilon_{\zeta\ admiisible}$	$\varepsilon_{\zeta\ actuante}$		Concepto
		Consultor	Interventoría	
1,446	3.39E-04	9.20E-05	3.27E-06	Satisface control de fisuramientos.
1,736	3.26E-04	1.59E-04	1.88E-04	Satisface control de fisuramientos.

Tabla 10. Deformación unitaria por compresión admisible y actuante ε_z

$\varepsilon_{z\ admiisible}$	$\varepsilon_{z\ actuante}$		Concepto
	Consultor	Interventoría	
3.18E-04	1.97E-04	1.81E-04	Satisface control de ahuellamiento.

De acuerdo con lo que se observa en las tablas 9 y 10 (según la numeración de tablas correspondiente al presente informe), se tiene que el diseño empírico mediante metodología AASHTO satisface el comportamiento elástico del mismo, por lo cual, se concluye que el dimensionamiento obtenido garantiza el control del fisuramiento de las capas asfálticas y del ahuellamiento mismo de la estructura del pavimento.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Se procedió a la revisión de las variables geotécnica, de tránsito y tecnológica del proyecto MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ – OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. CALZADA DE INGRESO A PUERTO BOYACÁ.

6.2 En el tema relacionado con los módulos dinámicos de las mezclas asfálticas analizadas, MDC-19 y MDC-25, el consultor acude a la Manual de diseño de pavimentos flexibles para tránsitos medios y altos, versión 1998. Se constata la consistencia de los valores obtenidos.

6.3 El programa de cómputo utilizado por la interventoría para el cálculo de parámetros elásticos actuantes muestra en positivo el número estructural suministrado, SNs, versus número estructural requerido, SNr, lo cual, garantiza que tanto el diseño empírico como la evaluación elástica satisfacen los requerimientos del proyecto.

6.4 Comentario anotado en el texto es el relacionado con el índice de deterioro final, Pt = 2,5. El valor dado a este parámetro es indicativo de que se tienen recursos suficientes para una intervención sin recortes. Es procedente revisar presupuesto versus actividades totales y si es del caso, rebajar el valor de este parámetro. Si, por el contrario, no se tienen ni se tendrán afugias en relación con los costos de la construcción, procede ratificarlo.

6.5 Se recomienda emitir el AVAL al dimensionamiento propuesto por el consultor para este proyecto.

Medellín, diciembre 20 de 2021

Ingeniero
ALEX PALACIO MOSQQUERA
Director Interventoría
Consorcio ECOVISIÓN 188 interventoría
Medellín

Asunto: DISEÑO DE PAVIMENTOS CALZADA NORTE PUERTO BOYACÁ

Referencia Informe revisión diseño pavimento CALZADA NORTE INGRESO a Puerto Boyacá

Me permito adjuntar el informe de la referencia.

- El consultor acogió la corrección de la VARIABLE TRÁNSITO y de un N corregido de 3.747.919 para el sentido occidente – oriente pasó a 6.217.113 de ejes equivalentes.
- El consultor modificó las tres alternativas de su análisis para efecto de dimensionamiento; por lo tanto, la estructura finalmente recomendada, satisface los ejes equivalentes recalculados acumulados para la vida útil del proyecto.
- El consultor nuevamente realizó la verificación elástica de la estructura dimensionada por AASHTO, para lo cual acude al programa BISAR 3.0.
- La interventoría procedió a la verificación de la evaluación elástica mediante la utilización del programa DEPAV/2020.
- El informe de revisión presenta la Tabla 9, Deformación unitaria por tracción admisible y actuante y la Tabla 10, Deformación unitaria por compresión admisible y actuante. Las tablas muestran los valores de parámetros obtenidos por el consultor y por el interventor y se constata que, para consultor e interventor, se satisfacen los consumos y que, por lo tanto, se tiene satisfacción para el control de fisuramiento de las capas asfálticas y control de ahuellamiento para toda la estructura.
- Procede emitir el aval al dimensionamiento realizado por el consultor.

Estaré atento para para acoger los comentarios y para las aclaraciones y precisiones que se estimen procedentes.

Atentamente,



HERNANDO MUÑOZ LARA
Especialista de pavimentos de la Interventoría

DISEÑO DE PAVIMENTOS FASE III DEL SECTOR PR 65+890 AL PR 75+890 DE LA RUTA 6006 DOS Y MEDIO – OTANCHE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Medellín, noviembre 22 de 2021

1. PLANTEAMIENTO DE LA REVISIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO

El proyecto considera el diseño de pavimentos de la Fase III, sector PR 65+890 al PR 75+890 de la Ruta 6006, Dos y Medio – Otanche, en el departamento de Boyacá. Longitud del proyecto: diez (10) kilómetros.

El informe del diseño se presenta en catorce capítulos así:

1. Objetivos y alcances.
2. Descripción de la metodología.
3. Información existente.
4. Trabajos de campo.
5. Características geotécnicas.
6. Estudio de fuentes de materiales.
7. Diseño de mezclas.
8. Estudio de transporte
9. Diseño de pavimentos.
10. Diseño del subdrén longitudinal.
11. Secciones transversales.
12. Conclusiones y recomendaciones.
13. Referencias.
14. Anexos.

Se procede con la revisión del informe de manera integral, haciendo énfasis en los capítulos que se relacionan directamente con los cálculos que se presentan. Todos los capítulos que integran el informe de diseño son importantes, pero esta revisión se hará específicamente de las variables que son fundamentales para el dimensionamiento de las estructuras de pavimentos:

- Variable geotécnica
- Variable tránsito
- Variable tecnológica (dimensionamiento)
- Verificación elástica del diseño, la cual está inmersa en el capítulo 9, Diseño estructural del pavimento.

2. VARIABLE GEOTÉCNICA

Se transcribe la información procesada por el consultor relacionada con la investigación geotécnica realizada. Esta se mueve en una franja entre el nivel del terreno y una profundidad máxima de 0,80 metros. Son 34 apiques concentrados en la o las capas de afirmado.

- Entre 0,00 y 0,20 m 68%
- Entre 0,00 y 0,40 m 15%
- Entre 0,00 y 0,80 m 17%

Se muestra el extracto. Se denomina Tabla No. 1.

Tabla No. 1. Extracto de la investigación geotécnica

Clasificación USC y AASHTO del material de afirmado										CBR (100%)	CBR (95%)
INGETEC	K65+835	AP-TB65/75-PAV-01	1	0,00	0,15	ARENA GRUESA Y GRAVA FINA, marrón medio, algo de arcilla, plasticidad baja.	SC	A-2-4	0	112,00	67,00
INGETEC	K66+315	AP-TB65/75-PAV-02	1	0,00	0,20	GRAVA FINA Y ARENA MEDIA, marrón oscuro, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	73,00	125,00
INGETEC	K66+740	AP-TB65/75-PAV-03	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena media, algo de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0		
			2	0,20	0,40	ARENA FINA, marrón oscuro amarillento, algo de grava fina, algo de limo, plasticidad baja.	SM	A-2-4	0		
INGETEC	K67+235	AP-TB65/75-PAV-04	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena gruesa, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	102,00	83,00
INGETEC	K67+735	AP-TB65/75-PAV-05	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena gruesa, poco de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0		
			2	0,20	0,80	GRAVA GRUESA, marrón medio, algo de arena media, poco de arcilla, plasticidad baja.	GM	A-2-7	0	79,00	35,00
INGETEC	K68+300	AP-TB65/75-PAV-06	1	0,00	0,15	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, negro marrón, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0		
			2	0,15	0,30	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena gruesa, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	211,00	136,00
INGETEC	K68+880	AP-TB65/75-PAV-07	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de arena gruesa, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	83,00	60,00
INGETEC	K69+210	AP-TB65/75-PAV-08	1	0,00	0,20	ARENA GRUESA Y GRAVA FINA, marrón oscuro, poco de limo, plasticidad baja.	SM	A-1-a	0		
			2	0,30	0,50	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de arena gruesa, algo de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	128,00	92,00
INGETEC	K69+530	AP-TB65/75-PAV-09	1	0,00	0,10	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, marrón medio, poco limo, plasticidad baja.	GM	A-1-a	0	98,00	68,00
INGETEC	K69+860	AP-TB65/75-PAV-10	1	0,00	0,10	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, marrón oscuro amarillento, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-6	0		
			2	0,20	0,40	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, marrón oscuro amarillento, algo de limo, plasticidad baja.	GP GM	A-2-4	0	149,00	107,00
INGETEC	K70+080	AP-TB65/75-PAV-11	1	0,10	0,30	ARENA MEDIA Y LIMO, negro marrón, algo de grava fina, plasticidad baja.	SM	A-6	1		
			2	0,40	0,60	LIMO, negro marrón, trazas de arena media, plasticidad alta.	MH	A-7-5	20		
			3	0,40	0,60	LIMO, café muy oscuro, trazas de arena.					
			4	0,40	0,80	LIMO, negro marrón, altamente orgánico, trazas de arena.					
INGETEC	K70+330	AP-TB65/75-PAV-12	1	0,00	0,10	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de arena gruesa, poco limo, pasticidad baja.	GM	A-2-4	0	32,00	21,00
INGETEC	K70+840	AP-TB65/75-PAV-13	1	0,00	0,10	GRAVA FINA, marrón amarillento, algo de grava gruesa, poco limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	64,00	44,00
INGETEC	K71+270	AP-TB65/75-PAV-14	1	0,00	0,15	GRAVA FINA, marrón oliva, algo de arena media, poco de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	143,00	69,00
INGETEC	K71+753	AP-TB65/75-PAV-15	1	0,00	0,15	GRAVA FINA, marrón oscuro amarillento, algo de arena media, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	79,00	16,00
INGETEC	K72+140	AP-TB65/75-PAV-16	1	0,00	0,10	GRAVA GRUESA, negro marrón, poco de arena gruesa, poco limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	57,00	40,00
INGETEC	K72+640	AP-TB65/75-PAV-17	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de grava fina, algo de arena media, plasticidad baja.	GC	A-4	0		
INGETEC	K74+130	AP-TB65/75-PAV-18	1	0,00	0,15	GRAVA GRUESA, marrón oscuro, algo de arena media, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	135,00	69,00
INGETEC	K74+933	AP-TB65/75-PAV-19	1	0,00	0,10	GRAVA FINA, marrón oliva, algo de arena gruesa, algo de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	69,00	46,00
INGETEC	K75+263	AP-TB65/75-PAV-20	1	0,00	0,15	ARENA MEDIA, marrón oscuro, algo de grava fina, algo de arcilla limosa, plasticidad baja.	SC-SM	A-1-b	0		
			2	0,15	0,40	GRAVA GRUESA, marrón oscuro, poco de arena media, trazas de arcilla de baja plasticidad.	GP GC	A-1-a	0		
INGETEC	San Antonio y El Triángulo	TM-TB65/75-PAV-01	1	0,00	0,00	GRAVA TRITURADA, gris muy claro, con presencia de óxido.					
			2								
			3	0,00	0,00	GRAVA TRITURADA, gris muy claro, con presencia de óxido.					
			4	0,00	0,00	GRAVA FINA, marrón amarillento, algo de arena media, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-6	0		
			5	0,00	0,00	ARENA, gris claro, triturada.					
INGETEC	Guaguaqui	TM-TB65/75-PAV-02	1	0,00	0,20	GRAVA GRUESA, negro marrón, algo de arena media, trazas de arcilla, plasticidad baja.	GW GC	A-2-6	0		

La tabla No. 1 del presente informe muestra los resultados de ensayos CBR realizados sobre muestras de afirmado, por lo cual, el consultor aplica la metodología CBR tipo 1, y en efecto, si se detallan los registros, sus valores son correspondientes a suelos de comportamiento friccionante.

Se presenta el perfil estratigráfico por grupos de suelos:

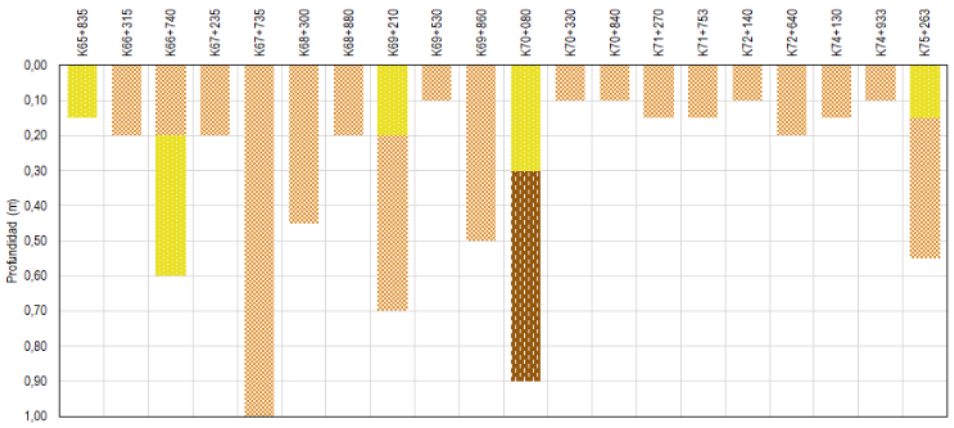


Figura 4. Perfil estratigráfico para la calzada proyectada según los ensayos de laboratorio realizados por INGETEC

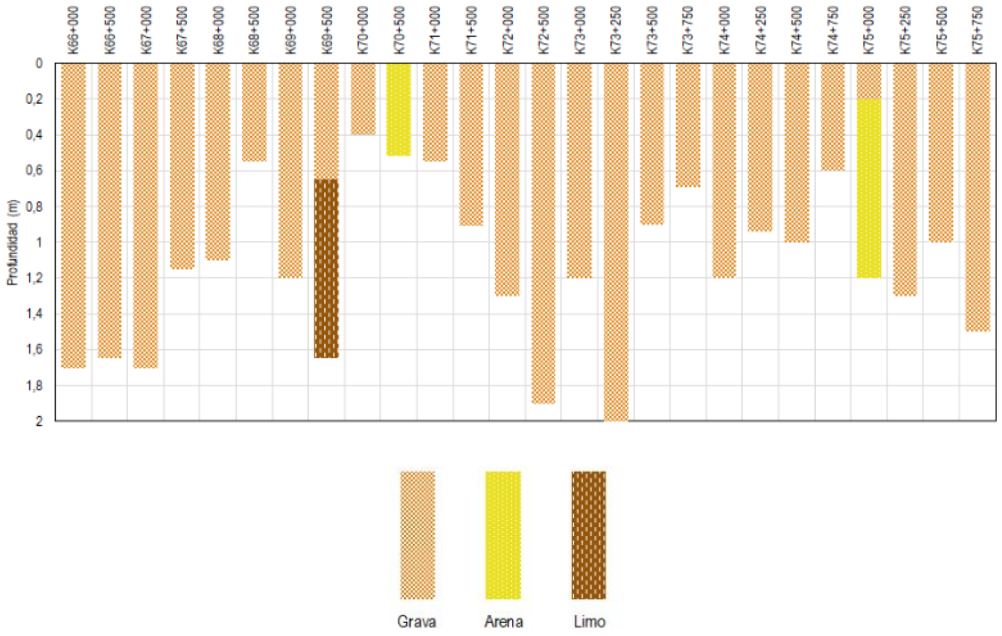


Figura 6. Convenciones del perfil estratigráfico

En cuanto a la determinación de la capacidad de soporte del suelo de fundación mediante ensayos ad hoc, como el CBR, no se ejecutaron. Simplemente se acude a la especificación E-220-13, y sin más comentarios, se aplica el numeral 220.4.1, Tabla 220.1 para establecer el CBR en los sectores con materiales de relleno.

Ecuación de Ivanov:

$$E1-2 = \frac{E2}{1-\frac{2}{\pi}\left(1-\frac{1}{n^{3,5}}\right)tan^{-1}(n)\left(\frac{h1}{2a}\right)}$$

$$n = \left(\frac{E1}{E2}\right)^{\frac{1}{2,5}}$$

E1-2 → → Módulo resiliente ponderado de las capas
E1 → → Módulo resiliente de la capa superior
E2 → → Módulo resiliente de la capa inferior
a → → Radio de carga
N → → Factor adimensional

Tabla 7. Análisis de la capacidad de los rellenos según la metodología de Ivanov (1962)

CALZADA	RELLENO MATERIAL ADECUADO + MATERIAL SELECCIONADO													
	CBR		EINF.	ESUP.	n	n3.5	h1(cm)	h1 / 2a	tan-1(n*h1/2a)	1-(1/n3.5)	2/p	2/p*J*I	Eequiv	CBR
	Adecuado	Mat. Seleccionado	(kg/cm2)						(rad)				Kg/cm2	
RELLENOS ESTRUCTURAS	5,0	10	410,21	717,44	1,25	2,19	50	1,64	1,12	0,54	0,64	0,39	668,36	8,5

Verificación de los cálculos:

Ecuación para determinar el Mr del suelo de las capas superior e inferior, del programa NCHRP:

$$Mr\ (Kg/cm^2) = 130*CBR^{0.714}$$

Módulo resiliente equivalente cuando se tienen terraplenes			
CBR CAPA INFERIOR	CBR 1	5.00	-
CBR CAPA MEJORAMIENTO	CBR 2	10.00	-
Módulo resiliente capa superior	E1	672.89	Kg/cm^2
Módulo resiliente capa inferior	E2	410.21	Kg/cm^2
$N=(E_{superior}/E_{inferior})^{1/2.5}$	n	1.22	-
Espesor de reemplazo	h1	50.00	cm
Radio de carga	a	15.07	cm
$E_{equivalente}$	**E1-2**	**634.72**	Kg/cm^2
MR en PSI	Mr	9027.84	psi
CBR equivalente	CBR_{eq}	**9.21**	-

Se tiene una pequeña diferencia con el valor determinado por el consultor, la cual, es factible sea por causa de la ecuación utilizada para determinar el Módulo resiliente de las capas superior e inferior de la ecuación; el documento del consultor no muestra la ecuación utilizada para determinar estos módulos.

El dimensionamiento se lleva a efecto mediante la sectorización:

- Suelo de fundación: material de relleno con un CBR de 5,0%.
- Suelo de fundación: manto rocoso con módulo resiliente de 35.000 kg/cm^2.

3. VARIABLE TRÁNSITO

El consultor, en lo relacionado con esta variable, simplemente acude a la información que al respecto procesó el Consorcio Vial 081 en el año 2017 y la traslada al proyecto. Se copian las tablas respectivas:

Tabla 19. Factor de equivalencia de vehículos

Tipo de vehículo	Factor de equivalencia (ejes de 8,2 t)
Autos	0
Buses	1,00
Camiones pequeños de 2 ejes	1,14
Camiones grandes de 2 ejes	3,44
Camiones de 3 y 4 ejes	3,90
Camiones de 5 ejes	4,40
Camiones de 6 ejes o más	4,72

Tabla 20. Número de ejes equivalentes para el tránsito proyectado por Consorcio Vial 081 del año 2017l

AÑO	BUSES	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5	N	N (Acumulado) 2025
2.017	20.623	21.429	170.134	57.652	47.377	61.159	378.374	
2.018	20.988	21.845	173.273	58.364	48.180	62.882	385.531	
2.019	21.535	22.469	177.040	59.075	49.786	64.605	394.510	
2.020	21.900	22.886	180.806	60.499	51.392	65.466	402.949	
2.021	22.630	23.302	184.573	62.634	52.195	66.328	411.662	
2.022	23.360	23.718	187.712	63.346	52.998	68.051	419.184	419.184
2.023	23.725	24.342	192.107	64.769	53.801	68.912	427.656	846.840
2.024	24.273	24.966	195.246	65.481	54.604	70.635	435.204	1.282.044
2.025	24.820	25.382	199.640	66.905	56.210	71.496	444.453	1.726.497
2.026	25.368	25.798	202.779	69.040	57.013	73.219	453.217	2.179.714
2.027	26.098	26.422	207.174	69.752	57.816	74.942	462.203	2.641.917
2.028	26.645	26.838	210.941	71.175	59.422	76.665	471.686	3.113.603
2.029	27.193	27.255	216.591	72.599	60.225	77.526	481.388	3.594.991
2.030	27.923	27.879	220.358	74.734	61.831	79.249	491.973	4.086.963
2.031	28.470	28.295	224.752	75.446	63.437	80.972	501.371	4.588.335
2.032	29.383	28.919	229.147	77.581	64.240	81.833	511.102	5.099.437
2.033	30.113	29.335	233.542	78.293	65.846	83.556	520.683	5.620.120
2.034	30.843	30.375	237.936	80.428	66.649	86.140	532.371	6.152.491
2.035	31.390	30.791	242.959	81.851	68.255	87.863	543.109	6.695.600
2.036	32.120	31.416	247.981	83.275	69.058	89.586	553.435	**7.249.035**

Por lo tanto, N, tránsito equivalente en término de ejes equivalentes para el dimensionamiento y para 10 años de vida útil: 4.588.335.

El Anexo 5 del volumen VI, Pavimento, consiste en una sola tabla, en la cual se muestra la siguiente información:

- Factor de carril
- Factor direccional
- Factor de daño
- Composición vehicular de tránsito liviano, buses y camiones.
- N calculado para cada año y para cada tipo de vehículos comerciales (buses más camiones).

FACTOR CARRIL	1
FACTOR DIRECCIONAL	0,5

FACTOR DAÑO		0,00	1,00	1,14	3,44	3,90	4,40	4,72
PERIODO	AÑO	AUTOS	BUSES	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5
	2.017	1.142	113	103	271	81	59	71
	2.018	1.212	115	105	276	82	60	73
	2.019	1.286	118	108	282	83	62	75
	2.020	1.364	120	110	288	85	64	76
	2.021	1.447	124	112	294	88	65	77
1	2.022	1.536	128	114	299	89	66	79
2	2.023	1.629	130	117	306	91	67	80
3	2.024	1.730	133	120	311	92	68	82
4	2.025	1.834	136	122	318	94	70	83
5	2.026	1.946	139	124	323	97	71	85
6	2.027	2.065	143	127	330	98	72	87
7	2.028	2.191	146	129	336	100	74	89
8	2.029	2.325	149	131	345	102	75	90
9	2.030	2.466	153	134	351	105	77	92
10	2.031	2.617	156	136	358	106	79	94
11	2.032	2.776	161	139	365	109	80	95
12	2.033	2.945	165	141	372	110	82	97
13	2.034	3.125	169	146	379	113	83	100
19	2.035	3.316	172	148	387	115	85	102
20	2.036	3.518	176	151	395	117	86	104

La verificación del tránsito equivalente se lleva a efecto mediante la utilización de la ecuación para determina N, tipo I, según el Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con medios y altos volúmenes de tránsito, versión 2015.

Se muestran los cálculos en las tablas de este informe Nos. 2, 3 y 4.

- Determinación de los porcentajes de cada tipo de vehículo automotor.
- Determinación del factor de daño ponderado.
- Cálculo de N con la ecuación:

$$N = TPD \times \frac{A}{100} \times \frac{B}{100} \times 365 \times \frac{(1+r)^n - 1}{\ln(1+r)} \times FC$$

La descripción de los términos se muestra en el desarrollo de la ecuación.

Tabla No. 2		
Determinación porcentual de camiones y buses		
Descripción	**Sumatoria**	**Porcentaje**
C2P	114	4.93
C2G	299	12.94
C3 y C4	89	3.85
C5	66	2.86
>C5	79	3.42
∑ camiones	647	28.00
Buses	128	5.54
∑ (buses y camiones)	**775**	**33.54**
Tránsito liviano	1,536	66.46
Tránsito total	**2,311**	**100.00**

Tabla No. 3

Determinación del factor de equivalencia ponderado

AÑO	TPDS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TRÁNSITO			DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CAMIONES						FC PONDERADO
		A	B	C	C2P	C2G	C3 y C4		C5	>C5	
			1.00		1.14	3.44	3.90		4.40	4.72	
2,023	2,311	66.46	5.54	28.00	4.93	12.94	3.85		2.86	3.42	**2.96**

Tabla 4		
Número de ejes equivalentes para el período de diseño	**N**	**4.87E+06**
Tránsito Promedio Diario	**TPDA**	2,311
Tasa de crecimiento anual	**r**	3.00%
Período de diseño	**n**	10
Porcentaje de vehículos comerciales	**B**	33.54
Factor direccional	**A**	50.0
Factor de camión	**FC**	2.96
		4,871,734

Entre los documentos aportados por el consultor, no se tienen los relacionados con la determinación de la rata de crecimiento, por lo cual, se acude al registro que se tiene en el país para proyectos similares.

Por lo tanto, el número de ejes equivalentes que se utiliza para el dimensionamiento de la estructura de pavimento, es consistente con la información que conlleva a su determinación.

N 4.588.335 ejes equivalentes de 8, 2 toneladas.

3. VARIABLE TECNOLÓGICA

Con fecha octubre 28 de 2021 se llevó a efecto una reunión virtual consultor e interventor, con el fin de hacer la exposición por parte del consultor de los CRITERIOS DE DISEÑO para el dimensionamiento del pavimento.

El consultor expresamente mencionó que el diseño lo llevaría a efecto por método mecanicista y que el método AASHTO lo utilizaría para comprobaciones. Es lo mismo que se lee la página 8 de 10 del documento expuesto en la citada reunión.

Pero esto no es que presenta a consideración de la interventoría. Solamente diseña con método AASHTO y el diseño por método mecanicista no fue realizado o no se tuvo en cuenta de incorporarlo en el informe.

Se conceptúa que, si expresa y se comprometió a utilizar la metodología mecanicista como la elegida para el proyecto, la debe incorporar en la siguiente versión del dimensionamiento, y tal como lo manifiesta, aplicar el método AASHTO como verificador del dimensionamiento obtenido.

No obstante, los dos párrafos anteriores, se procede a la verificación AASHTO.

Los módulos resilientes de subrasante, capas granulares y capa asfáltica han sido determinados como lo establecen los manuales de pavimentos, por lo cual, se procede a calcular el dimensionamiento con hoja de cálculo.

Estos son los cálculos del consultor:

Tabla 25. Estructura de pavimento para zonas de relleno

CONFIABILIDAD (F2)		Zr	-1.282								
DESV. ESTANDART		So	0.45								
Δ PSI	INICIAL	4.5									
	FINAL	2	2.5								
MODULO SR (lb/in2)		Mr	9486							K= 10	
TRANSVERSAL BOYACA PR65 - PR75											
METODO AASHTO										MET. RACIONAL	
e(cm.)		PARAMETROS DE RESISTENCIA					H	m	SN	Deformación especifica C.A.	Deformacion vertical
		a	PRUEBA			E					
			Descip	Un.	Valor	(Kg/cm²)	(in.)				
11	CA (MDC19)	0.42		%		27,550	4.33	1	1.80	3.22E-04	
25	BG-38 Clase B	0.14	CBR	%	100	2,130	9.84	1	1.37		
26	SBG-50 Clase B	0.12	CBR	%	40	1,125	10.24	0.9	1.06		
	SR (RELLENO*)		CBR	%	8.5	668					4.25E-04
		SN					4.23				
# EJES EQUIVALENTES							11,248,502			6,656,317	5,983,527
# EJES EQUIVALENTES PROYECTADOS							4,588,335				

* La corona del relleno debe contar como mínimo con 0.50 m de relleno seleccionado.

Tabla 26. Estructura de pavimento para zonas de roca.

CONFIABILIDAD (F2)		Zr			-1,282						
DESV. ESTANDART		So			0,45						
Δ PSI	INICIAL	4,5									
	FINAL	2	2,5								
MODULO SR (lb/in2)		Mr			497000					K= 10	
		TRANSVERSAL BOYACA PR65 - PR75									
		METODO AASHTO								MET. RACIONAL	
		PARAMETROS DE RESISTENCIA									
e(cm.)		a	PRUEBA			E	H	m	SN	Deformación especifica C.A.	Deformacion vertical
			Descip	Un.	Valor	(Kg/cm^2)	(in.)				
11	CA (MDC19)	0,42		%		27 550	4,33	1	1,80	2,65E-04	
25	BG-38 Clase B	0,14	CBR	%	100	2 130	9,84	1	1,37		
	SR (ROCA)		CBR	%		35 000					2,68E-05
			SN				3,17				
# EJES EQUIVALENTES							13 830 706 788			17 417 455	376 997 094 231
# EJES EQUIVALENTES PROYECTADOS							4 588 335				

Y estos los cálculos de la interventoría, los cuales aparecen en su orden en las páginas siguientes:

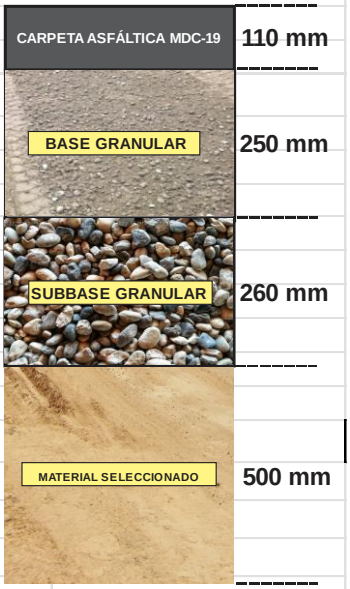
- Estructura de pavimento para zonas de relleno.
- Estructura de pavimento para zonas de roca.

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO

PROYECTO	***RUTA 6006. DOS Y MEDIO-OTANCHE. BOYACÁ***
SECTOR	***PR 65+890 - PR 75+890. Zonas con rellenos.***

1. DATOS DE ENTRADA

W_{18}	4,855,335	*ejes*
CBR	8.50	*%*
Confiabilidad (R)	90	*%*
Desviación estándar (So)	0.45	
Po	4.2	
Pt	2.0	



2.CÁLCULOS INICIALES

2.1 Módulo resiliente de la subrasante

MRsr	9,501	*psi*

2.2 Diferencia de servicio

Δ PSI	2.2	

2.3 Desviación estándar normal, Zr

Zr	1.282	

2.4 Número estructural requerido, SN

W_{18}	4,855,335	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN	3.87	

3. CÁLCULO DE MR DE CAPAS

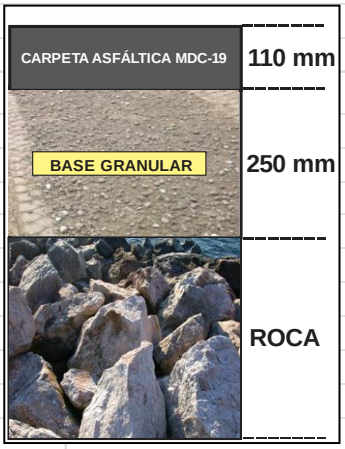
MR_{SBG} (CBR 30%)	16,001	*psi*
MR_{BG} (CBR 80%)	30,296	*psi*
MR_{MDC-19}	27,550	kg/cm^2
MR_{MDC-19}	391,852	*psi*
MR_{MDC-25}		*Mpa*
MR_{MDC-25}		*psi*

4. DIMENSIONAMIENTO		
4.1 SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	4,855,335	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_1	2.58	
4.2 Espesor de carpeta asfáltica MDC-19		
a_1	0.41	*Coeficiente de capa*
d_1	15.98	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	11	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	1.78	
4.3 Espesor de carpeta asfáltica MDC-25		
a_1		*Coeficiente de capa*
d_1		*cm*
$d_{1\ adoptado}$		*cm*
$SN_{1\ recalculado}$		
4.4 Espesor de base granular (d_2)		
W_{18}	4,855,335	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_2	3.24	
SN_{BASE}	1.46	
a_2	0.14	*Coeficiente de capa*
m_2	1.0	*Coeficiente de drenaje*
d_2	26.49	*cm*
$d_{2\ adoptado}$	25	*cm*
$SN_{BASE\ recalculado}$	1.38	
4.5 Espesor de subbase granular (d_3)		
SN_{REM}	0.71	
a_3	0.12	*Coeficiente de capa*
m_3	0.9	*Coeficiente de drenaje*
d_3	16.7	*cm*
$d_{3\ adoptado}$	26	*cm*
$SN_{MREM\ recalculado}$	1.11	
4.6 SN de la estructura suministrado (SN_s)		
SN_s	4.27	*La estructura es apropiada*

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO

PROYECTO	***RUTA 6006. DOS Y MEDIO-OTANCHE. BOYACÁ***
SECTOR	***PR 65+890 - PR 75+890. Zonas rocosas.***

1. DATOS DE ENTRADA



W_{18}	4,855,335	*ejes*
CBR	8.50	*%*
Confiabilidad (R)	90	*%*
Desviación estándar (So)	0.45	
Po	4.2	
Pt	2.0	

2.CÁLCULOS INICIALES

2.1 Módulo resiliente de la subrasante

MRsr	497,816	*psi*

2.2 Diferencia de servicio

Δ PSI	2.2	

2.3 Desviación estándar normal, Zr

Zr	1.282	

2.4 Número estructural requerido, SN

W_{18}	4,588,335	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN	0.76	

3. CÁLCULO DE MR DE CAPAS

MR_{SBG} (CBR 30%)	16,001	*psi*
MR_{BG} (CBR 80%)	30,296	*psi*
MR_{MDC-19}	27,550	kg/cm^2
MR_{MDC-19}	391,852	*psi*
MR_{MDC-25}		*Mpa*
MR_{MDC-25}		*psi*

4. DIMENSIONAMIENTO		
4.1 SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	4,855,335	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_1	2.58	
4.2 Espesor de carpeta asfáltica MDC-19		
a_1	0.41	*Coeficiente de capa*
d_1	15.98	*cm*
$d_{1\ adoptado}$	11	*cm*
$SN_{1\ recalculado}$	1.78	
4.3 Espesor de carpeta asfáltica MDC-25		
a_1		*Coeficiente de capa*
d_1		*cm*
$d_{1\ adoptado}$		*cm*
$SN_{1\ recalculado}$		
4.4 Espesor de base granular (d_2)		
W_{18}	4,855,335	*Aplicar función Buscar objetivo…*
SN_2	3.24	
SN_{BASE}	1.46	
a_2	0.14	*Coeficiente de capa*
m_2	1.0	*Coeficiente de drenaje*
d_2	26.49	*cm*
$d_{2\ adoptado}$	25	*cm*
$SN_{BASE\ recalculado}$	1.38	
4.5 Espesor de subbase granular (d_3)		
SN_{REM}	-2.4	
a_3	0.12	*Coeficiente de capa*
m_3	0.9	*Coeficiente de drenaje*
d_3	-56.44	*cm*
$d_{3\ adoptado}$		*cm*
$SN_{MREM\ recalculado}$	0	
4.6 SN de la estructura suministrado (SN_s)		
SN_s	3.16	*La estructura es apropiada*

3. VERIFICACIÓN ELÁSTICA

El consultor muestra en los cálculos AASHTO dos columnas a las cuales titula como Método racional. Siendo exactos, se trata de la verificación de la deformación específica por tracción en la fibra de contacto entre capa asfáltica y capas granulares y deformación vertical en la fibra contacto entre capas granulares y la subrasante.

En la reunión del 28 de octubre pp, al tratar el tema de la verificación elástica, se presentó una diferencia de concepto de consultor e interventor en lo relacionado con la presión de inflado del tren de carga que se utilizaría para la misma. la interventoría comentó que, si la carga P sobre el eje dual es de 8,2 toneladas, la presión de inflado debía ser de 80 psi. El consultor argumentó que la p_i de 80 psi estaba revaluada y que se trabaja con p_i de 100 psi. La interventoría indicó que la presión de inflado de 100 psi procede para un eje dual de carga de 13 toneladas, de acuerdo con la guía francesa (1997). El consultor se comprometió a incorporar en el informe de diseño un texto sobre el tema, el cual, por supuesto, debe ir con su respectiva referencia bibliográfica. Este texto no está. La nueva versión del diseño lo debe presentar.

En el informe se anotan las ecuaciones para determinar los parámetros elásticos, deformación específica por tracción, ε_t, y deformación vertical por compresión, ε_z, pero no se presentan el valor de los mismos

No se menciona el programa que se utiliza para la determinación de parámetros elásticos suministrados o actuantes, ni se tienen en los anexos las salidas del programa utilizado.

Tampoco se presenta la comparación de parámetros elásticos admisibles versus parámetros elásticos actuantes.

Por lo tanto, procede que, en una nueva versión del informe, se presente la información completa relacionada con la verificación elástica del dimensionamiento.

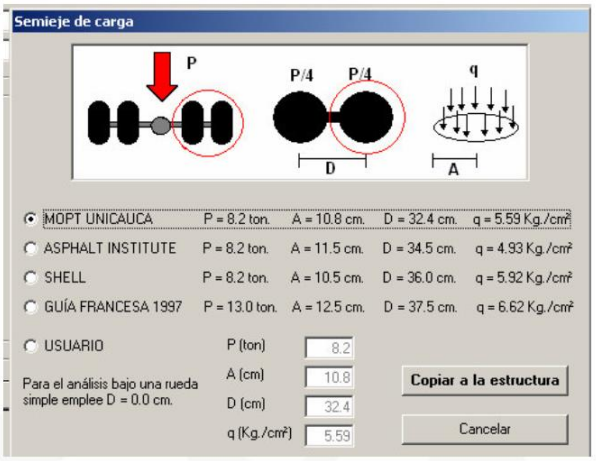
La interventoría, por su parte, procedió a calcular la deformación específica admisible por tracción, ε_t, y la deformación vertical admisible por compresión, ε_z, con las mismas ecuaciones que muestra el consultor en su informe; y en cuanto a la verificación, se llevó a efecto mediante un programa ad hoc, como lo es el DEPAV/2020, el cual tiene inmersa una plusvalía:

3.1 Número estructural requerido.
3.2 Número estructural suministrado.
3.3 Diferencia de SN con texto en verde o en rojo.
3.4 Se analiza el texto rojo o verde y se procede con el finiquito de la verificación.

Una vez se reciba la nueva versión del diseño, se procederá a incorporar los análisis elásticos efectuados por la interventoría y se anexarán las tablas de comparaciones y las salidas del programa mencionado.

En el Manual de WINDEPA 2.0, Interfase en Windows del programa DEPAVF para análisis de sistemas multicapa elásticos, se presenta un gráfico con su respectivo texto, el cual es de interés para las partes; se muestra enseguida:

Asistente de la carga. Se consideran varias configuraciones estandarizadas para el eje de 8.2 toneladas y la configuración del eje de 13.0 toneladas empleada en Francia y otros países.



4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Se conceptúa que las variables geotécnica y de tránsito han sido procesadas de acuerdo con los conceptos de la ingeniería de pavimentos.

4.2 Se transcribe un segmento del documento 0552903-INF-CR-EPAV-0001, CRITERIOS DE DISEÑO VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMIENTO, el cual fue objeto de revisión y análisis por parte de consultor e interventor el 28 de octubre pp.

> **2.5. DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO**
>
> Las metodologías de diseño a utilizar para las estructuras de pavimentos flexibles es la metodología mecanicista, realizando comprobaciones con la metodología AASHTO. Los principales parámetros de diseño para cada una de las metodologías descritas, se presentan en la Tabla 2 y Tabla 3.

El informe de diseño presentado a consideración de la interventoría no corresponde con lo que se muestra en el recuadro. El método mecanicista como tal, no fue desarrollado y el método AASHTO que se presenta en el informe, no funciona como **"comprobaciones"**, sino como metodología de diseño principal, que, para el caso, sería el diseño empírico. Procede que, en una nueva versión del diseño de pavimento, éste se ajuste a los criterios expuestos en la citada reunión.

4.3 Es pertinente revisar, revaluar y reformular la verificación elástica, para lo cual, hacen falta los siguientes acápites:

4.3.1 Se muestran las ecuaciones para la determinación de la deformación específica por tracción en la fibra inferior de la capa asfáltica y de la deformación vertical por compresión en la fibra inferior de capas granulares, pero no se presenta el valor obtenido de estos parámetros, ni se hace referencia a los mismos en el texto sobre el diseño racional.

4.3.2 La columna de Método Racional que aparece en las tablas 25 y 26 corresponden a los parámetros elásticos, ε_c y ε_z suministrados. No se menciona el software que se aplica para su cálculo, ni tampoco se tiene anexo de las salidas del programa de cómputo utilizado.

4.3.3 Es importante la comparación entre parámetros elásticos admisibles versus parámetros elásticos suministrados. Esta comparación no se presenta en el informe. Se debe tener presente que esta comparación es el **"cierre"** del dimensionamiento del pavimento.

DISEÑO DE PAVIMENTOS FASE III DEL SECTOR PR 65+890 AL PR 75+890 DE LA RUTA 6006 DOS Y MEDIO – OTANCHE, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Medellín, diciembre 03 de 2021

1. PLANTEAMIENTO DE LA REVISIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO

El proyecto considera el diseño de pavimentos de la Fase III, sector PR 65+890 al PR 75+890 de la Ruta 6006, Dos y Medio – Otanche, en el departamento de Boyacá. Longitud del proyecto: diez (10) kilómetros.

El informe del diseño se presenta en catorce capítulos así:

1. Objetivos y alcances.
2. Descripción de la metodología.
3. Información existente.
4. Trabajos de campo.
5. Características geotécnicas.
6. Estudio de fuentes de materiales.
7. Diseño de mezclas.
8. Estudio de transporte
9. Diseño de pavimentos.
10. Diseño del subdrén longitudinal.
11. Secciones transversales.
12. Conclusiones y recomendaciones.
13. Referencias.
14. Anexos.

Se procede con la revisión del informe de manera integral, haciendo énfasis en los capítulos que se relacionan directamente con los cálculos que se presentan. Todos los capítulos que integran el informe de diseño son importantes, pero esta revisión se hará específicamente de las variables que son fundamentales para el dimensionamiento de las estructuras de pavimentos:

- Variable geotécnica
- Variable tránsito
- Variable tecnológica (dimensionamiento)
- Verificación elástica del diseño, la cual está inmersa en el capítulo 9, Diseño estructural del pavimento.

2. VARIABLE GEOTÉCNICA

Se transcribe la información procesada por el consultor relacionada con la investigación geotécnica realizada. Esta se mueve en una franja entre el nivel del terreno y una profundidad máxima de 0,80 metros. Son 34 apiques concentrados en la o las capas de afirmado.

- Entre 0,00 y 0,20 m 68%
- Entre 0,00 y 0,40 m 15%
- Entre 0,00 y 0,80 m 17%

Se muestra el extracto. Se denomina Tabla No. 1.

Tabla No. 1. Extracto de la investigación geotécnica

Clasificación USC y AASHTO del material de afirmado										CBR (100%)	CBR (95%)
INGETEC	K65+835	AP-TB65/75-PAV-01	1	0,00	0,15	ARENA GRUESA Y GRAVA FINA, marrón medio, algo de arcilla, plasticidad baja.	SC	A-2-4	0	112,00	67,00
INGETEC	K66+315	AP-TB65/75-PAV-02	1	0,00	0,20	GRAVA FINA Y ARENA MEDIA, marrón oscuro, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	73,00	125,00
INGETEC	K66+740	AP-TB65/75-PAV-03	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena media, algo de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0		
			2	0,20	0,40	ARENA FINA, marrón oscuro amarillento, algo de grava fina, algo de limo, plasticidad baja.	SM	A-2-4	0		
INGETEC	K67+235	AP-TB65/75-PAV-04	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena gruesa, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	102,00	83,00
INGETEC	K67+735	AP-TB65/75-PAV-05	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena gruesa, poco de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0		
			2	0,20	0,80	GRAVA GRUESA, marrón medio, algo de arena media, poco de arcilla, plasticidad baja.	GM	A-2-7	0	79,00	35,00
INGETEC	K68+300	AP-TB65/75-PAV-06	1	0,00	0,15	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, negro marrón, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0		
			2	0,15	0,30	GRAVA FINA, marrón medio, algo de arena gruesa, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	211,00	136,00
INGETEC	K68+880	AP-TB65/75-PAV-07	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de arena gruesa, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	83,00	60,00
INGETEC	K69+210	AP-TB65/75-PAV-08	1	0,00	0,20	ARENA GRUESA Y GRAVA FINA, marrón oscuro, poco de limo, plasticidad baja.	SM	A-1-a	0		
			2	0,30	0,50	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de arena gruesa, algo de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	128,00	92,00
INGETEC	K69+530	AP-TB65/75-PAV-09	1	0,00	0,10	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, marrón medio, poco limo, plasticidad baja.	GM	A-1-a	0	98,00	68,00
INGETEC	K69+860	AP-TB65/75-PAV-10	1	0,00	0,10	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, marrón oscuro amarillento, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-6	0		
			2	0,20	0,40	GRAVA FINA Y ARENA GRUESA, marrón oscuro amarillento, algo de limo, plasticidad baja.	GP GM	A-2-4	0	149,00	107,00
INGETEC	K70+080	AP-TB65/75-PAV-11	1	0,10	0,30	ARENA MEDIA Y LIMO, negro marrón, algo de grava fina, plasticidad baja.	SM	A-6	1		
			2	0,40	0,60	LIMO, negro marrón, trazas de arena media, plasticidad alta.	MH	A-7-5	20		
			3	0,40	0,60	LIMO, café muy oscuro, trazas de arena.					
			4	0,40	0,80	LIMO, negro marrón, altamente orgánico, trazas de arena.					
INGETEC	K70+330	AP-TB65/75-PAV-12	1	0,00	0,10	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de arena gruesa, poco limo, pasticidad baja.	GM	A-2-4	0	32,00	21,00
INGETEC	K70+840	AP-TB65/75-PAV-13	1	0,00	0,10	GRAVA FINA, marrón amarillento, algo de grava gruesa, poco limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	64,00	44,00
INGETEC	K71+270	AP-TB65/75-PAV-14	1	0,00	0,15	GRAVA FINA, marrón oliva, algo de arena media, poco de limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	143,00	69,00
INGETEC	K71+753	AP-TB65/75-PAV-15	1	0,00	0,15	GRAVA FINA, marrón oscuro amarillento, algo de arena media, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	79,00	16,00
INGETEC	K72+140	AP-TB65/75-PAV-16	1	0,00	0,10	GRAVA GRUESA, negro marrón, poco de arena gruesa, poco limo, plasticidad baja.	GM	A-2-4	0	57,00	40,00
INGETEC	K72+640	AP-TB65/75-PAV-17	1	0,00	0,20	GRAVA FINA, marrón oscuro, algo de grava fina, algo de arena media, plasticidad baja.	GC	A-4	0		
INGETEC	K74+130	AP-TB65/75-PAV-18	1	0,00	0,15	GRAVA GRUESA, marrón oscuro, algo de arena media, poco de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	135,00	69,00
INGETEC	K74+933	AP-TB65/75-PAV-19	1	0,00	0,10	GRAVA FINA, marrón oliva, algo de arena gruesa, algo de arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-4	0	69,00	46,00
INGETEC	K75+263	AP-TB65/75-PAV-20	1	0,00	0,15	ARENA MEDIA, marrón oscuro, algo de grava fina, algo de arcilla limosa, plasticidad baja.	SC-SM	A-1-b	0		
			2	0,15	0,40	GRAVA GRUESA, marrón oscuro, poco de arena media, trazas de arcilla de baja plasticidad.	GP GC	A-1-a	0		
INGETEC	San Antonio y El Triángulo	TM-TB65/75-PAV-01	1	0,00	0,00	GRAVA TRITURADA, gris muy claro, con presencia de óxido.					
			2								
			3	0,00	0,00	GRAVA TRITURADA, gris muy claro, con presencia de óxido.					
			4	0,00	0,00	GRAVA FINA, marrón amarillento, algo de arena media, poca arcilla, plasticidad baja.	GC	A-2-6	0		
			5	0,00	0,00	ARENA, gris claro, triturada.					
INGETEC	Guaguaqui	TM-TB65/75-PAV-02	1	0,00	0,20	GRAVA GRUESA, negro marrón, algo de arena media, trazas de arcilla, plasticidad baja.	GW GC	A-2-6	0		

La tabla No. 1 del presente informe muestra los resultados de ensayos CBR realizados sobre muestras de afirmado, por lo cual, el consultor aplica la metodología CBR tipo 1, y en efecto, si se detallan los registros, sus valores son correspondientes a suelos de comportamiento friccionante.

Se presenta el perfil estratigráfico por grupos de suelos:

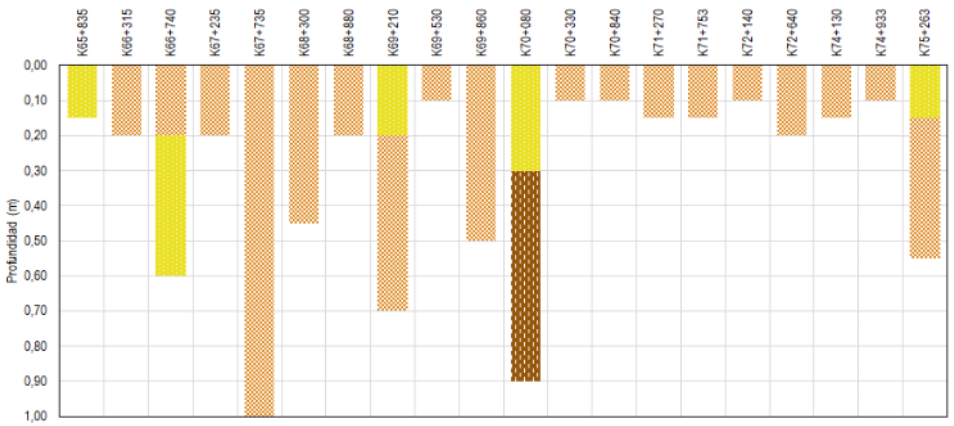


Figura 4. Perfil estratigráfico para la calzada proyectada según los ensayos de laboratorio realizados por INGETEC

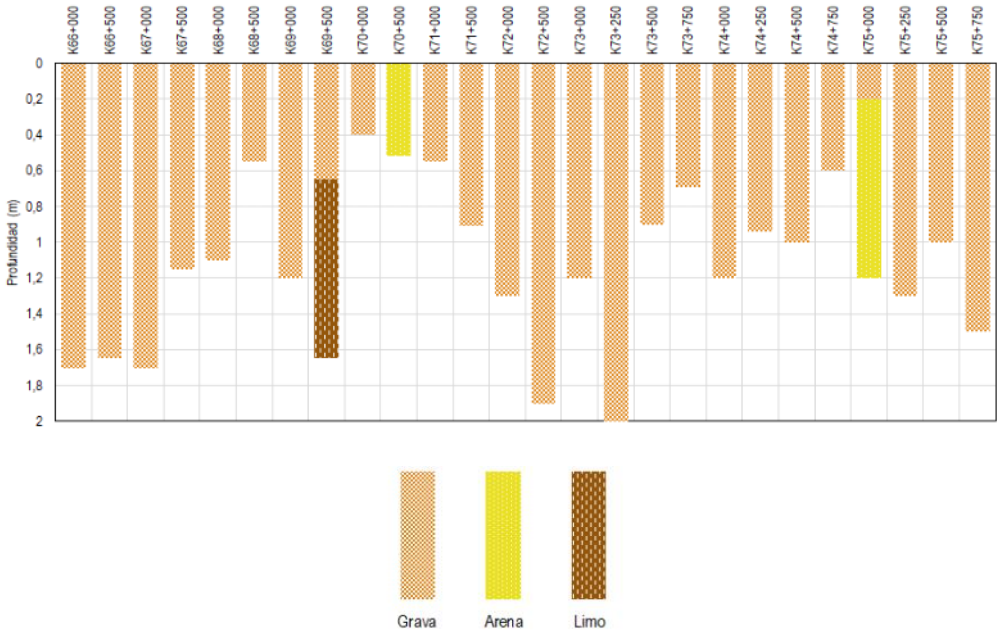


Figura 6. Convenciones del perfil estratigráfico

En cuanto a la determinación de la capacidad de soporte del suelo de fundación mediante ensayos ad hoc, como el CBR, no se ejecutaron. Simplemente se acude a la especificación E-220-13, y sin más comentarios, se aplica el numeral 220.4.1, Tabla 220.1 para establecer el CBR en los sectores con materiales de relleno.

Ecuación de Ivanov:

$$E1-2=\frac{E2}{1-\frac{2}{\pi}\left(1-\frac{1}{n^{3,5}}\right)tan^{-1}(n)\left(\frac{h1}{2a}\right)}$$

$$n=\left(\frac{E1}{E2}\right)^{\frac{1}{2,5}}$$

E1-2 → → Módulo resiliente ponderado de las capas
E1 → → Módulo resiliente de la capa superior
E2 → → Módulo resiliente de la capa inferior
a → → Radio de carga
N → → Factor adimensional

Tabla 7. Análisis de la capacidad de los rellenos según la metodología de Ivanov (1962)

CALZADA	RELLENO MATERIAL ADECUADO + MATERIAL SELECCIONADO													
	CBR		EINF.	ESUP.	n	n3.5	h1(cm)	h1 / 2a	tan-1(n*h1/2a)	1-(1/n3.5)	2/p	2/p*J*I	Eequiv	CBR
	Adecuado	Mat. Seleccionado	(kg/cm2)						(rad)				Kg/cm2	
RELLENOS ESTRUCTURAS	5,0	10	410,21	717,44	1,25	2,19	50	1,64	1,12	0,54	0,64	0,39	668,36	8,5

Verificación de los cálculos:

Ecuación para determinar el Mr del suelo de las capas superior e inferior, del programa NCHRP:

$$Mr\ (Kg/cm^2) = 130*CBR^{0.714}$$

Módulo resiliente equivalente cuando se tienen terraplenes			
CBR CAPA INFERIOR	CBR 1	5.00	-
CBR CAPA MEJORAMIENTO	CBR 2	10.00	-
Módulo resiliente capa superior	E1	672.89	Kg/cm^2
Módulo resiliente capa inferior	E2	410.21	Kg/cm^2
$N=(E_{superior}/E_{inferior})^{1/2.5}$	n	1.22	-
Espesor de reemplazo	h1	50.00	cm
Radio de carga	a	15.07	cm
$E_{equivalente}$	**E1-2**	**634.72**	Kg/cm^2
MR en PSI	Mr	9027.84	psi
CBR equivalente	CBR_{eq}	**9.21**	-

Se tiene una pequeña diferencia con el valor determinado por el consultor, la cual, es factible sea por causa de la ecuación utilizada para determinar el Módulo resiliente de las capas superior e inferior de la ecuación; el documento del consultor no muestra la ecuación utilizada para determinar estos módulos.

El dimensionamiento se lleva a efecto mediante la sectorización:

- Suelo de fundación: material de relleno con un CBR de 5,0%.
- Suelo de fundación: manto rocoso con módulo resiliente de 35.000 kg/cm^2.

3. VARIABLE TRÁNSITO

El consultor, en lo relacionado con esta variable, simplemente acude a la información que al respecto procesó el Consorcio Vial 081 en el año 2017 y la traslada al proyecto. Se copian las tablas respectivas:

Tabla 19. Factor de equivalencia de vehículos

Tipo de vehículo	Factor de equivalencia (ejes de 8,2 t)
Autos	0
Buses	1,00
Camiones pequeños de 2 ejes	1,14
Camiones grandes de 2 ejes	3,44
Camiones de 3 y 4 ejes	3,90
Camiones de 5 ejes	4,40
Camiones de 6 ejes o más	4,72

Tabla 20. Número de ejes equivalentes para el tránsito proyectado por Consorcio Vial 081 del año 2017l

AÑO	BUSES	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5	N	N (Acumulado) 2025
2.017	20.623	21.429	170.134	57.652	47.377	61.159	378.374	
2.018	20.988	21.845	173.273	58.364	48.180	62.882	385.531	
2.019	21.535	22.469	177.040	59.075	49.786	64.605	394.510	
2.020	21.900	22.886	180.806	60.499	51.392	65.466	402.949	
2.021	22.630	23.302	184.573	62.634	52.195	66.328	411.662	
2.022	23.360	23.718	187.712	63.346	52.998	68.051	419.184	419.184
2.023	23.725	24.342	192.107	64.769	53.801	68.912	427.656	846.840
2.024	24.273	24.966	195.246	65.481	54.604	70.635	435.204	1.282.044
2.025	24.820	25.382	199.640	66.905	56.210	71.496	444.453	1.726.497
2.026	25.368	25.798	202.779	69.040	57.013	73.219	453.217	2.179.714
2.027	26.098	26.422	207.174	69.752	57.816	74.942	462.203	2.641.917
2.028	26.645	26.838	210.941	71.175	59.422	76.665	471.686	3.113.603
2.029	27.193	27.255	216.591	72.599	60.225	77.526	481.388	3.594.991
2.030	27.923	27.879	220.358	74.734	61.831	79.249	491.973	4.086.963
2.031	28.470	28.295	224.752	75.446	63.437	80.972	501.371	4.588.335
2.032	29.383	28.919	229.147	77.581	64.240	81.833	511.102	5.099.437
2.033	30.113	29.335	233.542	78.293	65.846	83.556	520.683	5.620.120
2.034	30.843	30.375	237.936	80.428	66.649	86.140	532.371	6.152.491
2.035	31.390	30.791	242.959	81.851	68.255	87.863	543.109	6.695.600
2.036	32.120	31.416	247.981	83.275	69.058	89.586	553.435	**7.249.035**

Por lo tanto, N, tránsito equivalente en término de ejes equivalentes para el dimensionamiento y para 10 años de vida útil: 4.588.335.

El Anexo 5 del volumen VI, Pavimento, consiste en una sola tabla, en la cual se muestra la siguiente información:

- Factor de carril
- Factor direccional
- Factor de daño
- Composición vehicular de tránsito liviano, buses y camiones.
- N calculado para cada año y para cada tipo de vehículos comerciales (buses más camiones).

FACTOR CARRIL	1
FACTOR DIRECCIONAL	0,5

FACTOR DAÑO		0,00	1,00	1,14	3,44	3,90	4,40	4,72
PERIODO	AÑO	AUTOS	BUSES	C2P	C2G	C3 - C4	C5	>C5
	2.017	1.142	113	103	271	81	59	71
	2.018	1.212	115	105	276	82	60	73
	2.019	1.286	118	108	282	83	62	75
	2.020	1.364	120	110	288	85	64	76
	2.021	1.447	124	112	294	88	65	77
1	2.022	1.536	128	114	299	89	66	79
2	2.023	1.629	130	117	306	91	67	80
3	2.024	1.730	133	120	311	92	68	82
4	2.025	1.834	136	122	318	94	70	83
5	2.026	1.946	139	124	323	97	71	85
6	2.027	2.065	143	127	330	98	72	87
7	2.028	2.191	146	129	336	100	74	89
8	2.029	2.325	149	131	345	102	75	90
9	2.030	2.466	153	134	351	105	77	92
10	2.031	2.617	156	136	358	106	79	94
11	2.032	2.776	161	139	365	109	80	95
12	2.033	2.945	165	141	372	110	82	97
13	2.034	3.125	169	146	379	113	83	100
19	2.035	3.316	172	148	387	115	85	102
20	2.036	3.518	176	151	395	117	86	104

La verificación del tránsito equivalente se lleva a efecto mediante la utilización de la ecuación para determina N, tipo I, según el Manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con medios y altos volúmenes de tránsito, versión 2015.

Se muestran los cálculos en las tablas de este informe Nos. 2, 3 y 4.

- Determinación de los porcentajes de cada tipo de vehículo automotor.
- Determinación del factor de daño ponderado.
- Cálculo de N con la ecuación:

$$N = TPD \times \frac{A}{100} \times \frac{B}{100} \times 365 \times \frac{(1+r)^n - 1}{\ln(1+r)} \times FC$$

La descripción de los términos se muestra en el desarrollo de la ecuación.

Tabla No. 2		
Determinación porcentual de camiones y buses		
Descripción	**Sumatoria**	**Porcentaje**
C2P	114	4.93
C2G	299	12.94
C3 y C4	89	3.85
C5	66	2.86
>C5	79	3.42
∑ camiones	647	28.00
Buses	128	5.54
∑ (buses y camiones)	**775**	**33.54**
Tránsito liviano	1,536	66.46
Tránsito total	**2,311**	**100.00**

Tabla No. 3

Determinación del factor de equivalencia ponderado

AÑO	TPDS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TRÁNSITO			DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CAMIONES						FC PONDERADO
		A	B	C	C2P	C2G	C3 y C4		C5	>C5	
			1.00		1.14	3.44	3.90		4.40	4.72	
2,023	2,311	66.46	5.54	28.00	4.93	12.94	3.85		2.86	3.42	**2.96**

Tabla 4		
Número de ejes equivalentes para el período de diseño	**N**	**4.87E+06**
Tránsito Promedio Diario	**TPDA**	2,311
Tasa de crecimiento anual	**r**	3.00%
Período de diseño	**n**	10
Porcentaje de vehículos comerciales	**B**	33.54
Factor direccional	**A**	50.0
Factor de camión	**FC**	2.96
		4,871,734

Entre los documentos aportados por el consultor, no se tienen los relacionados con la determinación de la rata de crecimiento, por lo cual, se acude al registro que se tiene en el país para proyectos similares.

Por lo tanto, el número de ejes equivalentes que se utiliza para el dimensionamiento de la estructura de pavimento, es consistente con la información que conlleva a su determinación.

N 4.588.335 ejes equivalentes de 8, 2 toneladas.

4. VARIABLE TECNOLÓGICA

Con fecha octubre 28 de 2021 se llevó a efecto una reunión virtual consultor e interventor, con el fin de hacer la exposición por parte del consultor de los CRITERIOS DE DISEÑO para el dimensionamiento del pavimento.

Se copia un segmento del documento 0552903-INF-CR-EPAV-0001, CRITERIOS DE DISEÑO VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMIENTO, el cual fue objeto de revisión y análisis por parte de consultor e interventor el 28 de octubre pp.

> **2.5. DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO**
>
> Las metodologías de diseño a utilizar para las estructuras de pavimentos flexibles es la metodología mecanicista, realizando comprobaciones con la metodología AASHTO. Los principales parámetros de diseño para cada una de las metodologías descritas, se presentan en la Tabla 2 y Tabla 3.

El consultor expresamente mencionó que el diseño lo llevaría a efecto por método mecanicista y que el método AASHTO lo utilizaría para comprobaciones. Es lo que se lee la página 8 de 10 del documento expuesto en la citada reunión y que se muestra en el recuadro anterior.

Pero esto no es lo que presenta a consideración de la interventoría. El método mecanicista como tal, no fue desarrollado o no se incluyó en el informe de diseño, y el método AASHTO que se presenta en el informe, no funciona como **"**comprobaciones**"**, sino como metodología de diseño principal, que, para el caso, sería el diseño empírico. Procede que, en una nueva versión del diseño de pavimento, éste se ajuste a los criterios expuestos en la citada reunión y ratificados por el consultor de viva voz en la reunión virtual antes citada.

5. VERIFICACIÓN ELÁSTICA

El consultor muestra en los cálculos AASHTO dos columnas a las cuales titula como Método racional. Siendo exactos, se trata de la verificación de la deformación específica por tracción en la fibra de contacto entre capa asfáltica y capas granulares y deformación vertical en la fibra contacto entre capas granulares y la subrasante.

En la reunión del 28 de octubre pp, al tratar el tema de la verificación elástica, se presentó una diferencia de concepto de consultor e interventor en lo relacionado con la presión de inflado del tren de carga que se utilizaría para la misma. la interventoría comentó que, si la carga P sobre el eje dual es de 8,2 toneladas, la presión de inflado debía ser de 80 psi. El consultor argumentó que la p_i de 80 psi estaba revaluada y

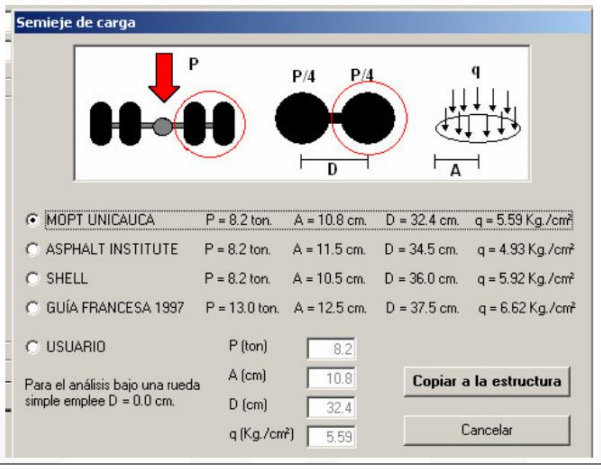
que se trabaja con p_i de 100 psi. La interventoría indicó que la presión de inflado de 100 psi procede para un eje dual de carga de 13 toneladas, de acuerdo con la guía francesa (1997). El consultor se comprometió a incorporar en el informe de diseño un texto sobre el tema, el cual, por supuesto, debe ir con su respectiva referencia bibliográfica. Este texto anunciado no está en el informe de diseño. Lo deberá incluir en la nueva versión del mismo.

A propósito del tema de presión de inflado de 80 psi para eje dual de carga de 8,2 toneladas y de 100 psi para eje dual de 13 toneladas, que fue lo expuesto por la interventoría, se traen a colación dos textos:

5.1 Primer texto

En el Manual de WINDEPA 2.0, Interfase en Windows del programa DEPAVF para análisis de sistemas multicapa elásticos, se presenta un gráfico con su respectivo texto, el cual es aporte de la interventoría para soportar el concepto expuesto en la reunión antes citada:

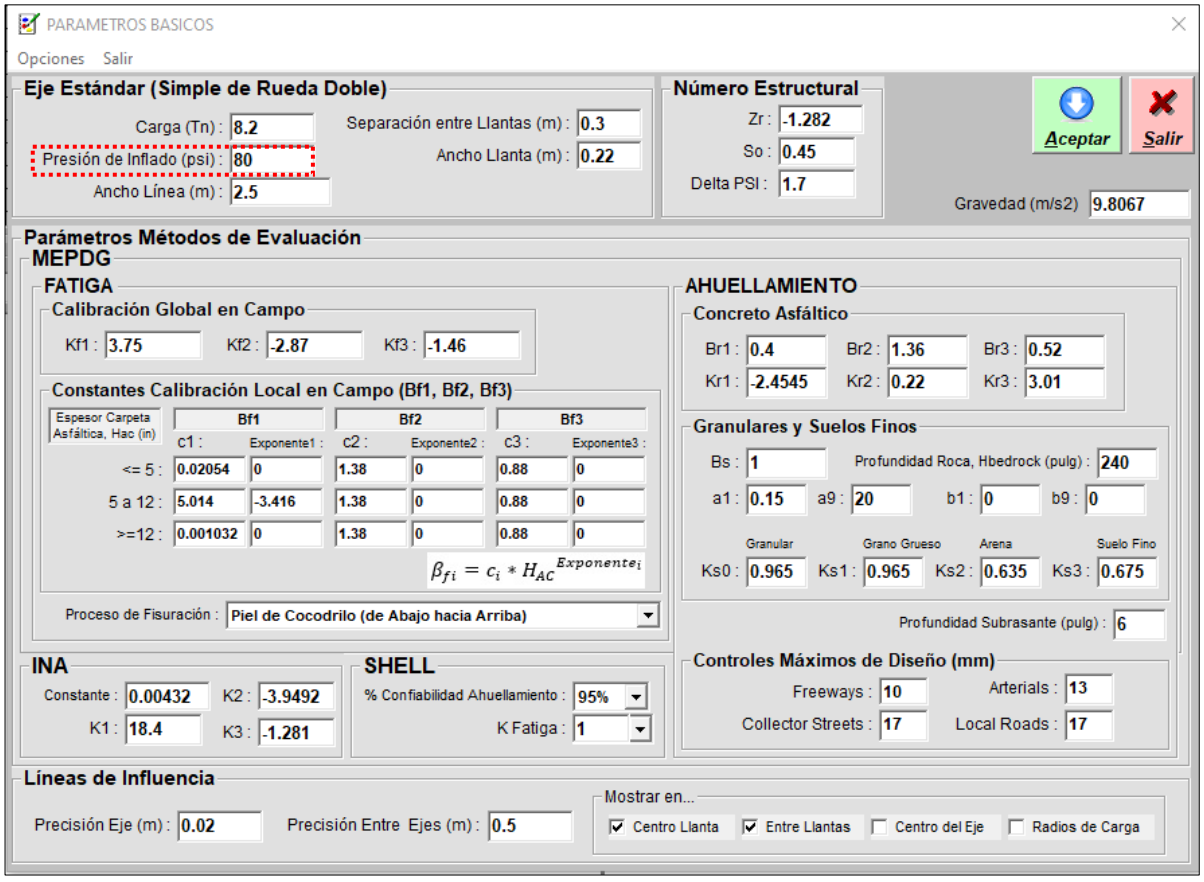
Asistente de la carga. Se consideran varias configuraciones estandarizadas para el eje de 8.2 toneladas y la configuración del eje de 13.0 toneladas empleada en Francia y otros países.



5.2 Segundo texto

En la configuración del programa DEPAV/2020, llamado así por haber sido puesto a disposición de la consultoría colombiana de ingeniería de pavimentos, en octubre de 2020, se especifica 80 psi de presión de inflado para verificación elástica de métodos de diseño de pavimentos flexibles INA (Instituto Norteamericano del Asfalto), SHELL, el propio DEPAV y el MEPDG (Mechanistic Empirical Pavement Design Guide). Este es un segundo aporte, y se estima que este par de textos son suficientes para la ilustración del concepto expuesto el 28 de octubre pp.

Precisamente, la consultoría colombiana de ingeniería de pavimentos que realiza diseño mecanicista de pavimentos por método mecanicista, por lo general, acude al MEPDG para los cálculos respectivos.



5.3 Completar cálculos

En el informe del consultor se anotan las ecuaciones para determinar los parámetros elásticos admisibles, deformación específica por tracción, ε_t, y deformación vertical por compresión, ε_z, pero no se presenta el valor de los mismos.

No se menciona el programa que se utiliza para la determinación de parámetros elásticos suministrados o actuantes, ni se tienen en los anexos las salidas del programa utilizado.

Tampoco se presenta la comparación de parámetros elásticos admisibles versus parámetros elásticos actuantes.

Por lo tanto, procede que, en una nueva versión del informe, se presente la información completa relacionada con la verificación elástica del dimensionamiento.

La interventoría, por su parte, procedió a calcular la deformación específica admisible por tracción, ε_t, y la deformación vertical admisible por compresión, ε_z, con las mismas ecuaciones que muestra el consultor en su informe; y en cuanto a la verificación, se llevó a efecto mediante un programa ad hoc, como lo es el DEPAV/2020, el cual tiene inmersa una plusvalía:

5.3.1 Número estructural requerido.
5.3.2 Número estructural suministrado.
5.3.3 Diferencia de SN con texto en verde o en rojo.
5.3.4 Se analiza el texto rojo o verde y se procede con el finiquito de la verificación.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Se conceptúa que las variables geotécnica y de tránsito han sido procesadas de acuerdo con los conceptos de la ingeniería de pavimentos.

6.2 Se copia un segmento del documento 0552903-INF-CR-EPAV-0001, CRITERIOS DE DISEÑO VOLUMEN VI. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DE PAVIMIENTO, el cual fue objeto de revisión y análisis por parte de consultor e interventor el 28 de octubre pp.

> **2.5. DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE PAVIMENTO**
>
> Las metodologías de diseño a utilizar para las estructuras de pavimentos flexibles es la metodología mecanicista, realizando comprobaciones con la metodología AASHTO. Los principales parámetros de diseño para cada una de las metodologías descritas, se presentan en la Tabla 2 y Tabla 3.

El consultor propuso y ratificó que su método de diseño de la estructura del pavimento es el mecanicista y que el método AASHTO es para comprobaciones. El informe de diseño presentado a consideración de la interventoría no corresponde con lo que se muestra en el recuadro. Por lo tanto, procede que, en una nueva versión, ajuste el diseño a los criterios que él mismo expuso en la reunión para su análisis y conciliación con la interventoría.

6.3 Es importante y de gran interés el escrito que el consultor prometió incorporar en el diseño, relacionado con el tema de presiones de inflado 80 psi para carga dual de diseño de 8.2 toneladas y la revaluación de este concepto en el sentido de que hoy procede utilizar una presión de inflado de 100 psi para las mismas 8.2 toneladas del mencionado eje dual. Al texto que el consultor debe incluir, lo deberá acompañar de referencias bibliográficas. Resulta de gran interés esta actualización que nos entregará el consultor.

6.4 Es pertinente revisar, revaluar y reformular la verificación elástica, para lo cual, hacen falta los siguientes acápites:

6.4.1 Se muestran las ecuaciones para la determinación de la deformación específica por tracción en la fibra inferior de la capa asfáltica y de la deformación vertical por compresión en la fibra inferior de capas granulares, pero no se presenta el valor obtenido de estos parámetros, ni se hace referencia a los mismos en el texto sobre el diseño racional.

6.4.2 La columna de Método Racional que aparece en las tablas 25 y 26 corresponden a los parámetros elásticos, ε_c y ε_z suministrados. No se menciona el software que se aplica para su cálculo, ni tampoco se tiene anexo de las salidas del programa de cómputo utilizado.

6.4.3 Es importante la comparación entre parámetros elásticos admisibles versus parámetros elásticos suministrados. Esta comparación no se presenta en el informe. Se debe tener presente que esta comparación da paso al **"cierre"** o finiquito del dimensionamiento del pavimento.

6.4.4 La interventoría, motu proprio, realizó los cálculos de parámetros elásticos admisibles para lo cual acudió a las ecuaciones presentadas por el consultor, asimismo, calculó parámetros actuantes mediante el programa DEPAV/2020 e hizo la comparación de admisibles versus suministrados. Una vez se tenga la nueva versión del diseño, se incorporarán en el respectivo informe de revisión.

4.3.4 Es importante y de gran interés el escrito que el consultor prometió incorporar en el diseño, relacionado con el tema de presiones de inflado 80 psi para carga dual de diseño de 8.2 toneladas y la utilización de una presión de inflado de 100 psi para las mismas 8.2 toneladas del mencionado eje dual. Al respecto, se aporta el recuadro de la página 15 de este informe, en donde se muestra expresamente que la presión inflado de 100 psi está correlacionada con la carga sobre de eje dual de 13 toneladas.

4.3.5 La interventoría, motu proprio, realizó los cálculos de parámetros elásticos admisibles para lo cual acudió a las ecuaciones presentadas por el consultor, asimismo, calculó parámetros actuantes mediante el programa DEPAV/2020 e hizo la comparación de admisibles versus suministrados. Una vez se tenga la nueva versión del diseño, se incorporarán en el segundo informe de revisión.

5.3.5 CONCEPTOS E INFORMES ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD

Informe Sostenibilidad Diciembre
Contrato 962/21 INVIAS
Consorcio Ecovisión 188

“INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ – OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAPÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2023" MÓDULO 2”.



Elaboró:

Alejandra Marín Pérez
Ingeniera Ambiental. Esp. En Gerencia Ambiental
M.P. 7624209299 VLL

Diciembre 20 de 2021

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 OBJETIVO GENERAL 3
3 INFORMACIÓN GENERAL 4
3.1 LOCALIZACIÓN 4
4 INFORMACIÓN GENERAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD 5
4.1 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN 5
4.2 INFORMES MENSUALES DE SOSTENIBILIDAD 5
4.3 PERSONAL SOSTENIBILIDAD CONTRATISTA - INTERVENTORÍA 5
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 5

1 INTRODUCCIÓN

El Gobierno Nacional, representado por el Instituto Nacional de Vías - INVIAS adjudicó contrato No. 973 de 2021 MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030 la cual hace parte de los tramos viales contemplados en el Compromiso por Colombia: Programa Vías para la Legalidad y la Reactivación, Visión 2030, incluido en el portafolio de proyectos identificado en el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI), donde se priorizaron intervenciones orientadas a concluir el mejoramiento de vías de la red vial nacional no concesionada y la construcción de tramos nuevos o estructuras especiales que permitan consolidar corredores de importancia estratégica para el impulso a la competitividad regional y nacional (incluidos los proyectos priorizados en el Pacto Territorial Bicentenario).

El mejoramiento de la TRANSVERSAL DE BOYACÁ, se adelanta con base en especificaciones técnicas debidamente aprobadas por las entidades correspondientes y en materia ambiental se rige por los lineamientos contemplados en la Guía de Manejo Ambiental del INVIAS, tanto en sus especificaciones en el área ambiental, como en seguridad industrial y salud ocupacional.

2 OBJETIVO GENERAL

Seguimiento al contratista en relación con la implementación del componente de sostenibilidad, específicamente con Plan de Trabajo de Sostenibilidad el cual incluye el cálculo de emisiones y el cálculo de consumo de energía en el contrato de obra para el Mejoramiento, Mantenimiento, Gestión Predial, Social y Ambiental Sostenible del Corredor Transversal de Boyacá (Puerto Boyacá – Otanche – Chiquinquirá - Páez) en el departamento de Boyacá, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" Módulo 3 específicamente las actividades realizadas en el mes de diciembre de 2021.

3 INFORMACIÓN GENERAL

3.1 LOCALIZACIÓN

El Contrato 973/2021 se localiza sobre el corredor Transversal de Boyacá, el cual comunica el sur oriente del departamento de Boyacá con las troncales Magdalena y Central. Este corredor vial perteneciente a la Red Vial Nacional, con una longitud de 378,23 kilómetros entre Puerto Boyacá – Otanche - Chiquinquirá - Tunja – Páez, y abarca 4 Ruta Nacionales:

Ruta 6006: Vía que conduce el municipio de Puerto Boyacá desde el sector conocido como Dos y Medio hasta Otanche. Localizado entre PR0+000 - PR95+300.

Ruta 6007: Vía que inicia en Otanche y finaliza en el municipio de Chiquinquirá, se localiza entre los PR0+000 y PR90+000. Comunica los Municipio de Otanche, San Pablo de Borbur, Pauna y Chiquinquirá.

Ruta 6008: Carretera Chiquinquirá – Tunja con una longitud total de 72,976 km se localiza entre el PR 0+0000 a PR 73+000. Cruza los municipios de Chiquinquirá, Tinjacá, Sutamarchán, Sáchica, Villa de Leyva, Samacá, Cucaita, San Pedro de Iguaque y termina en Tunja.

Ruta 6009: Con una longitud total de 117,926 km se localiza entre el PR 0+0000 y el PR 118+0000 de la carretera Tunja – Páez ruta 60 tramo 6009. Comunica las provincias de Márquez y Lengupá. Cruza por los municipios de Tunja, Soracá, Boyacá, Jenesano, Ramiriquí, Ciénega, Rondón, Zetaquirá, Miraflores, San Eduardo, Berbeo y Páez.



Figura 1. Localización general del proyecto.

4 INFORMACIÓN GENERAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD

4.1 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN

El contratista de obra, Consorcio Grosud entregó los informes de sostenibilidad mediante la comunicación DO-TB-230-2021 del 09 de diciembre de 2021, se realizaron las mesas de trabajo entre el Contratista e Interventoría y posteriormente se aprobaron los informes mediante comunicación 055-2-137-2021 del 17 de diciembre de 2021.

4.2 INFORMES MENSUALES DE SOSTENIBILIDAD

Teniendo en cuenta la entrega realizada por parte del Consorcio Grosud en relación con los informes de Sostenibilidad de los meses junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2021 y de acuerdo con la mesa de trabajo realizada entre la interventoría y el contratista el pasado mes de noviembre, se dejaron observaciones las cuales fueron revisadas nuevamente en mesas de trabajo ejecutadas los días 1 y 2 de diciembre, finalmente, el contratista realizó entrega de los productos ajustados el 10 de diciembre para lo cual, la interventoría remitió comunicación de aprobación el día 17 de diciembre de 2021, sin embargo se está a la espera que el contratista remita los informes firmados por el director de obra para finalmente firmarlos por parte de la interventoría y remitir a la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

4.3 PERSONAL SOSTENIBILIDAD CONTRATISTA - INTERVENTORÍA

Por parte del contratista de Obra, consorcio Grosud, el ingeniero Jairo Augusto López Trujillo ocupa el cargo de especialista en sostenibilidad.

Por parte del Consorcio Ecovisión 188, la ingeniera Alejandra Marín Pérez ocupa el cargo de especialista en sostenibilidad.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El contratista deberá entregar los informes mensuales y formatos firmados en su totalidad para ser remitidos a la subdirección de sostenibilidad del INVIAS en los tiempos establecidos.



Ing. Alejandra Marín Pérez
Esp. En Sostenibilidad
Consorcio Ecovisión 188

5.3.6 CONCEPTOS E INFORMES ESPECIALISTA GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Bogotá. D.C, 14 de diciembre de 2021

EGINTV-TBOY-13-2021

Ingeniero
ALEX PALACIOS
Director de interventoría
CONSORCIO ECOVISION-188

Referencia. Interventoría para las obras de mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor transversal de Boyacá (Puerto Boyacá, Otanche – Chiquinquirá- Paéz), en el departamento de Boyacá, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública " vías para la legalidad y la reactivación visión 2030"". Módulo 2.

Asunto. Observaciones especialista geotecnia volumen VI. Estudio geotécnico y diseño del pavimento V1, calzada norte de ingreso a puerto Boyacá, ruta 45BY01.

Cordial Saludo.

Con respecto a la estructura presentada, se debe evaluar en las secciones transversales del diseño geométrico del proyecto con la estructura recomendada, ya que se propone una estructura con 75 cm de espeso con capas d carpeta asfáltica, base y subbase granular esta estructura se encuentra apoyada en un terraplén de mejoramiento de 105cm con suelo seleccionado y 20 cm de material drenante, debido a que no se presentan secciones, dicha configuración debe evaluarse con las premisas de diseño indicadas en el volumen de estabilidad y estabilización de taludes, así mismo indicar el nivel de inundación al que se verá expuesta la estructura. Con el fin de evitar que, a nivel de terreno, se encuentre expuesta la estructura de pavimento a la acción de agua, ya que, debido a la condición topográfica del terreno, que corresponde a un terreno plano influye en la evacuación del agua en la estructura, impactando en la resistencia del suelo.

Se deben mostrar en las secciones transversales del proyecto, la conformación de los taludes laterales, evaluar el límite de las capas granulares. Y como se conforma el tramo de pendiente para alcanzar la estabilidad del terraplén.

Se deben evaluar el efecto de la topografía del terreno para la evacuación de aguas y recomendaciones constructivas con detalles.

Se deben indicar en planta las recomendaciones del drenaje en el tramo vial, para evitar la saturación del material.

Se debe evaluar la zona de disposición de material estéril (ZODME) en el proyecto, según recomendaciones geológicas, de estabilidad de taludes y permisos ambientales.

Se debe contar con información pertinente de permisos ambientales de las fuentes de materiales, criterios geológicos.

En relación a las recomendaciones emitidas, estas hacen referencia a los criterios geológicos y de estabilidad de taludes, las recomendaciones acerca de la evaluación estructural de las capas granulares y de rodadura de la vía, el andén; son revisadas por el especialista en pavimentos.

Cordialmente



CESÁR AUGUSTO SEGURA SEGURA
MAGISTER EN INGENIERÍA CON ÉNFASIS EN GEOTECNIA

5.3.7 INFORME DE GESTIÓN PREDIAL

Tabla de contenido

1. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN PREDIAL 2

1.1 GENERALIDADES....2

1.2 SEGUIMIENTO DE PREDIOS REQUERIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA 2

1.3 RESUMEN ESTADO DE LA GESTION PREDIAL 3

1.4 ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE LA GESTION PREDIAL....4

1.5 PROBLEMAS DE CADA TRAMO....4

1.6 ANÁLISIS DE LOS PREDIOS AFECTADOS....5

1.7 ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PREDIAL QUE LLEVA EL CONSORCIO GROSUD, VELANDO QUE ESTÉN ACORDES CON LA INFORMACIÓN DE LAS CARPETAS PREDIALES Y MUESTREN EL AVANCE DE LA GESTIÓN....6

1.8 SEGUIMIENTO A LOS PAGOS PREDIALES EFECTUADOS AL CONSORCIO GROSUD....6

1.9 SEGUIMIENTO A LOS REMANENTES....6

1.10 SEGUIMIENTO A LAS INVASIONES DE ESPACIO PUBLICO 7

1.11 SEGUIMIENTO A LOS CERCADOS DE LOS PREDIOS INVIAS 7

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Avance programación de insumos 3
Tabla 2. Resumen de la gestión predial 3
Tabla 3.Tabla de resumen de gestión predial 5

1. AVANCE Y ESTADO DE LA GESTIÓN PREDIAL

La Gestión Predial consiste en realizar los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que adelanta el Consorcio GROSUD para la adquisición de las áreas requeridas para la ejecución del **CONTRATO DE OBRA N° 973 de 2021,** mediante la vigilancia del cumplimiento normativo y contractual en la materia y control de la gestión predial, todo con base en el plan de adquisición predial y el cronograma de obra vigente.

1.1 GENERALIDADES

Este informe hace referencia al seguimiento sobre las metas establecidas para el mes de noviembre, el cual sirve como herramienta para el seguimiento y control del contrato Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor transversal de Boyacá (Puerto Boyacá - Otanche – Chiquinquirá - Páez) en el departamento de Boyacá, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “Vías para la legalidad y la reactivación visión 2030" módulo 3. De acuerdo a lo establecido en el **CONTRATO DE OBRA N° 973 de 2021**.

1.2 SEGUIMIENTO DE PREDIOS REQUERIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

En la siguiente tabla se puede ver reflejado la cantidad de predios que están dentro de la gestión predial y cuál ha sido el avance según lo programado y las necesidades de la obra para tener la disponibilidad de predios según el cronograma de obra.

PROGRAMACIÓN DE INSUMOS DE JUNIO 2021 A DICIEMBRE DE 2021													
		nov-21	jun-21	jul-21	Ago-21	sept-21	oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22
Total, Insumos	Programado												
Total, Insumos	Aprobado												
Total, avalúos	Programado												
Total, avalúos	Aprobado												
Total, ofertas	Programado												

PROGRAMACIÓN DE INSUMOS DE JUNIO 2021 A DICIEMBRE DE 2021													
		nov-21	jun-21	jul-21	Ago-21	sept-21	oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22
Total, ofertas	Aprobado												
Total, disponible	Programado												
Total, disponible	Aprobado												

Tabla 1. Avance programación de insumos

Según lo evidenciado en la tabla anterior el Consorcio GROSUD tiene un 0% de ejecución con respecto a lo programado de los insumos de reconocimiento predial, y se tiene un 0 % de avance en los avalúos, y un 0 % en ofertas ejecutadas.

La anterior situación se da porque no se cuenta con un diseño definitivo, por lo cual el Consorcio GROSUD no ha podido realizar un diagnóstico predial, para evidenciar la cantidad de predios requeridos, según las franjas de terreno que se requieran de conformidad con los estudios, diseños y/o necesidades técnicas para adelantar la ejecución de las obras públicas, garantizando condiciones de seguridad y operación de la vía.

1.3 RESUMEN ESTADO DE LA GESTION PREDIAL

CUADRO RESUMEN GESTIÓN PREDIAL									
					AVALÚOS			OFERTAS	
Unidad Funcional	Número Total de Predios	Ficha Predial Aprobada	E.T aprobada	FS Aprobadas	Avalúos aprobados Interventoría	Avalúos aprobados Invias	Avalúos Aprobados	Notificación oferta en proceso	Ofertas de Compra Notificadas
.1	32	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Boyaca	5	0	0	0	0	0	0	0	0
30/12/2021	37	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 2. Resumen de la gestión predial

Hasta el mes de referencia de este informe se cuenta con un total de 37 predios identificados para la construcción según diseños definitivos y demás obras complementarias que hacen parte del proyecto.

Según la tabla anterior el Consorcio Grosud, el porcentaje de avance general ejecutado, tiene un porcentaje de ejecución por debajo de lo programado según lo establecido en el Anexo técnico Modulo 3.

Con respecto al mes anterior se tuvo un aumento del 0% en el avance mensual y en el avance general ejecutado 0 %.. En cuanto a las limitaciones se puede establecer, al no tener un diseño definitivo, los insumos realizados pueden tener cambios, lo cual puede inferir en la revisión y avance, ya que los indicativos de identificación predial, pueden variar hasta no tener certeza de la afectación definitiva.

1.4 ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE LA GESTION PREDIAL

Con base en los instrumentos de gestión y control como sabana predial, tira topográfica e insumos de cada predio identificado, los cuales deberán ser suministrados por el Consorcio GROSUD según metodología pactada, para la revisión y aprobación por parte de la Interventoría y el Invias.

a. Predios con tiempos de avaluó mayores a 30 días. Aun no se cuentan con avalúos.

b. Predios con ofertas notificadas sin avance. Aun no se cuentan con ofertas.

c. Predios con promesa de compraventa sin avance. Aun no se cuenta con promesas.

d. Predios con acta de entrega y/o permiso de intervención voluntaria sin oferta de compra suscrita. Aun no se cuenta con promesas

1.5 PROBLEMAS DE CADA TRAMO

Los problemas de cada tramo vienen asociados a la adquisición de predios para mitigar problemas de emergencia derivados por las intensas lluvias, lo que ocasiona la necesidad de contar con esas franjas de manera inmediata para dar operación a la vía, lo que se le sugiere al Consorcio Grosud vaya adelantando la gestión en la solicitud de los permisos de intervención voluntaria.

De igual forma se le solicito al Consorcio Grosud, fueran adelantado la gestión de la adquisición de toda la documentación necesaria en los diferentes entes territoriales, para identificar posibles problemas jurídicos los cuales debe ser abordados de manera anticipada para así informar posibles problemas que interfieran en la ejecución de la obra.

1.6 ANÁLISIS DE LOS PREDIOS AFECTADOS

Consorcio Grosud presento estudios y diseños del trazado, los cuales están en aprobación por parte de la Interventoría, con base en la propuesta, se realizó el análisis predial preliminar, con lo que a la fecha ya se tiene una evaluación predial preliminar.

A continuación, se muestra el cuadro resumen de la gestión predial que se tiene realizada.

Tabla 3.Tabla de resumen de gestión predial

CUADRO RESUMEN GESTIÓN PREDIAL												
		Insumos aprobados al menos una vez		INSUMOS PREDIALES SIN AJUSTES				AVALÚOS			OFERTAS	
trayecto	CANTIDAD PREDIOS PARA GESTIÓN	Histórico aprobación Ficha y E.T.	Histórico aprobación Ficha social	Ficha Predial y E.T. Elaborados	Ficha Predial y E.T aprobada	Ficha Social elaborada	FS Aprobadas	Avalúos en elaboración	Avalúos en Revisión Interventoría	Avalúos Aprobados	Notificación oferta en proceso	Ofertas de Compra Notificadas
1	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Puerto Boyacá	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30/12/2021	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La información reflejada en la tabla 3, corresponde a la gestión adelantada a nivel general sobre los predios identificados. En este avance, con respecto al entregado correspondiente a noviembre de 2021, se continua con aprobación de los estudios y diseños.

1.7 ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PREDIAL QUE LLEVA EL CONSORCIO GROSUD, VELANDO QUE ESTÉN ACORDES CON LA INFORMACIÓN DE LAS CARPETAS PREDIALES Y MUESTREN EL AVANCE DE LA GESTIÓN

La metodología para realizar la gestión predial no se ha consensuado entre el Consorcio Grosud, la Interventoría y el Invias, para poder definir la forma para revisar y aprobar los insumos y demás documentos necesarios para la adquisición de los predios:

- **Jurídico**: Contiene estudio de títulos, certificados de libertad y tradición, escrituras públicas de tradición, certificado de la Unidad de Restitución de Tierras y demás documentos requeridos para estudio.
- **Técnico**: Está conformado por la ficha predial, plano de afectación, certificado de norma de uso de suelo, certificado catastral y registro fotográfico
- **Social:** Lo integra la ficha de caracterización del inmueble, registro fotográfico y diagnóstico socioeconómico.

De acuerdo con lo anterior el Consorcio Grosud por medio del comunicado DO-TB-015-2021, solicito a la interventoría la aprobación de los formatos, y estos cumplen con los suministrados por el INVIAS, con respecto a los formatos de calidad y control emitido por el Instituto Nacional de vías para las actividades de identificación predial.

1.8 SEGUIMIENTO A LOS PAGOS PREDIALES EFECTUADOS AL CONSORCIO GROSUD

Hasta el mes de noviembre no se ha realizado ninguna aprobación de acta, para cobro por actividades realizadas según lo enmarcado en el Apéndice F, proceso de gestión y adquisición predial.

1.9 SEGUIMIENTO A LOS REMANENTES

Para el mes de diciembre no se han identificado predios con remanentes, pero el Consorcio Grosud, ya ha realizado la solicitud de las normas de cada municipio, para identificar las unidades agrícolas familiares en cada municipio, y poder identificar que predios por su forma, tamaño y uso sean considerados como compras adicionales a las requeridas.

1.10 SEGUIMIENTO A LAS INVASIONES DE ESPACIO PUBLICO

Hasta el momento no se han identificado invasiones que el Consorcio Grosud halla reportado, y comunicado a las diferentes alcaldías a las cuales corresponda recibir la notificación, para que a través de las alcaldías se gestionen el desalojo y restitución del espacio público.

1.11 SEGUIMIENTO A LOS CERCADOS DE LOS PREDIOS INVIAS

Los predios recibidos y comprados a nombre del Invias deben ser cercados según las especificaciones técnicas del manual de cercado del Invias, y de esta forma delimitar las zonas aledañas y las colindancias entre las franjas adquiridas y el área sobrante de los predios adquiridos

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

De acuerdo con el avance del plazo contractual de los contratos de obra y de Interventoría, presentan para el mes de diciembre una facturación equivalente a $1.014.567.424 IVA incluido y de $203,043,988.00 IVA incluido respectivamente.

Tabla 16 Relación pagos de Interventoría para PAC

ACTA	MES	VALOR BASICO	VALOR IVA	VALOR AMORTIZACIÓN	VALOR NETO	VALOR PAC	MES PAC
1	Junio	$ 9.381.000	$ 1.782.390	$ 58.162	$ 11.105.228	$ 11.105.228	Julio
2	Julio	$ 50.476.530	$ 9.590.541	$ 312.954	$ 59.754.117	$ 59.754.117	Agosto
3	Agosto	$ 84.572.320	$ 16.068.741	$ 524.348	$ 100.116.713	$ 100.116.713	Septiembre
N.A.	Anticipo	$ 156.002.995	$ -	$ -	$ 156.002.995	$ 156.002.995	Septiembre
4	Septiembre	$ 170.476.600	$ 32.390.554	$ 1.056.955	$ 201.810.199	$ 201.810.199	Octubre
5	Octubre	$ 204.086.815	$ 38.750.866	$ 1.265.338	$ 241.572.343	$ 241.572.343	Diciembre
6	Noviembre	$ 170.625.200	$ 32.418.788	$ 1.057.912	$ 201.986.076	$ 201.986.076	Diciembre
7	Diciembre	$ 184.100.160	$ 34.958.462	$ 1.141.421	$ 217.917.201	$ 217.917.201	Diciembre
SUMATORIA					$ 972.347.671	$ 1.190.264.872	
VALOR RP VIGENCIA 2021					$ 2.162.612.543	$ 2.380.529.744	

Tabla 17 Relación pagos del contrato de obra para PAC

ACTA	MES	VALOR BASICO	VALOR IVA	VALOR AMORTIZACIÓN	VALOR NETO	VALOR PAC	MES PAC
1	Junio	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	Julio
Ajustes 1	Junio	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	Diciembre
2	Julio	$ 37.925.826	$ 166.290	$ -	$ 38.092.116	$ 38.092.116	Agosto
Ajustes 2	Julio	$ 520.861	$ 2.284	$ -	$ 523.145	$ 523.145	Diciembre
3	Agosto	$ 333.579.546	$ 20.673.810	$ -	$ 377.654.706	$ 377.654.706	Septiembre
Ajustes 3	Agosto	$ 2.763.334	$ 12.116	$ -	$ 2.775.450	$ 2.775.450	Diciembre
4	Septiembre	$ 246.010.585	$ 13.794.321	$ -	$ 727.511.116	$ 727.511.116	Octubre
Ajustes 4	Septiembre	$ 16.117.547	$ 70.669	$ -	$ 16.188.216	$ 16.188.216	Diciembre
5	Octubre	$ 246.010.585	$ 1.078.662	$ -	$ 247.089.247	$ 247.089.247	Noviembre
Ajustes 5	Octubre	$ 4.420.226	$ 19.381	$ -	$ 247.089.247	$ 247.089.247	
N.a.	Anticipo		$ -	$ -	$ 2.185.885.000	$ 2.185.885.000	Noviembre
6	Noviembre	$ 968.880.492	$ 4.248.168	$ 486.378.007	$ 486.750.653	$ 486.750.653	Diciembre

ACTA	MES	VALOR BASICO	VALOR IVA	VALOR AMORTIZACIÓN	VALOR NETO	VALOR PAC	MES PAC
Ajustes 6 (provisional)	Noviembre	$ 22.581.721	$ 99.012	$ -	$ 22.680.733	$ 22.680.733	Diciembre
7	Diciembre	$ 2.061.141.235	$ 166.324.583	$ 1.699.476.993	$ 527.988.825	$ 527.988.825	Diciembre
SUMATORIA					$ 4.880.228.454	$ 4.329.558.896	Diciembre
VALOR RP VIGENCIA 2021					$ 4.628.712.871		

5.5 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS

Como es de conocimiento el Instituto Nacional de Vías, de acuerdo con las políticas de la Presidencia de la República, tomó la decisión de hacer de sus vías un actor de desarrollo social para la población que se encuentra en las zonas de influencia directa de nuestras vías para la equidad. En consecuencia, en los pliegos de condiciones y apéndices de los contratos de obra e Interventoría del programa "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", se incluyeron varios aspectos relacionados con el tema de participación comunitaria, los cuales se enuncian a continuación:

5.5.1 Rodando en la vía:

En cumplimiento de los compromisos emanados del pacto por la transparencia del sector de infraestructura del país, esta Interventoría como garante de la correcta ejecución de los recursos públicos de los colombianos, viene haciendo cumplimiento a este pacto de transparencias, publicando los videos en la WEB, en el canal de YouTube, que corresponde a los sectores que se están interviniendo de acuerdo al alcance del contrato de obra.

En cada uno de estos videos se realiza un recorrido de los tramos intervenidos, con el fin de que las comunidades en general conozcan los avances de las inversiones realizadas en este importante corredor vial del occidente de Boyacá; a la fecha se está preparando la información documentada mediante registro fílmico y fotográfico par la publicación del vídeo en el que se puede evidenciar la evolución desde el inicio del proyecto.

Se relacionan los vídeos publicados a la fecha en el canal de You Tube “Consorcio Ecovisión 188- Transv. de Boyacá”

RESUMEN DE VIDEOS DE AVANCE DE OBRA		
No. De video	**DIRECCIÓN URL DEL VIDEO**	**NOMBRE DEL VIDEO**
1	https://youtu.be/HySqrYxpLK8	Transversal de Boyacá- agosto 2021
2	https://www.youtube.com/watch?v=Qt362DvUYms	Transversal de Boyacá- septiembre 2021

CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	Código:**FO-M2-P2-S1-S1,4-06**
		Versión: **01**
		Fecha de aprobación: agosto de 2014

RESUMEN DE VIDEOS DE AVANCE DE OBRA		
No. De video	**DIRECCIÓN URL DEL VIDEO**	**NOMBRE DEL VIDEO**
3	https://www.youtube.com/watch?v=h64XSBHQM7A&t=387s	Transversal de Boyacá- Octubre 2021
4	https://youtu.be/brKY7FommVg	Transversal de Boyacá- Noviembre 2021
5	https://youtu.be/6qH8wji9H9Y	Transversal de Boyacá- Diciembre 2021

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS



6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTENIDO

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 Equipo Contrato de Interventoría MINFRA-MN-IN-15-FR-5
6.2 Personal Contrato de Interventoría MINFRA-MN-IN-15-FR-7
6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría MINFRA-MN-IN-15-FR-9
6.4 Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría MINFRA-MN-IN-15-F
6.5 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría MINFRA-MN-IN-15-FR-16
6.6 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría MINFRA-MN-IN-15-FR-18
6.7 Otros documentos seguimiento mensual

• Seguimiento a la inversión del Anticipo MINFRA-MN-IN-3-FR-1 MINFRA-MN-IN-3-FR-2

6.1 EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓM DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: (Día) 12 (Mes) 21

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

MES DE INFORME MENSUAL: **DICIEMBRE DE 2021** **CONTRATO No.** 962-21 de 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACA - OTANCHE -CHIQUINQUIRA - TUNJA - PAEZ

INTERVENTORÍA: **CONSORCIO ECOVISIÓN 188** **SECTOR:** RUTA 6006 -6007-6008-6009

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CAMIONETA	PLACA EFX284	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA	PLACA FPZ939	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva)
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie)

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS:

CONVENCIONES: ACTIVO= A; INACTIVO= I.

Firma
Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matrícula No.: 05202159771ANT

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernandez Niño
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 1521917469BOY

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

6.2 PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-7		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 31 (Día) 12 (Mes) 21

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DE INTERVENTORIA

MES DEL INFORME: DICIEMBRE DE 2021 **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.** 962-21 de 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** PUERTO BOYACA - OTANCHE - CHIQUINQUIRA - TUNJA - PAEZ

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188 **SECTOR:** RUTA 6006 -6007-6008-6009

NOMBRE	CARGO	DIAS DEL MES																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LUISA MARIA MENESES MADRIGAL	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
YEICY CATALINA ROBERTO TORRES	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ABDON RODOLFO PAIPA CAMARGO	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DANIEL GERARDO CHAPARRO PEREZ	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DORALBA ADIELA ALVAREZ CASTRILLON	ESPECIALISTA AMBIENTAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JUAN CARLOS LEGUIZAMON GONZALEZ	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y/O GEOTECNIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EUDORO HERNANDO MUÑOZ LARA	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VIAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SOFFY JULIANA GONZALEZ ENRIQUE	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EUGENIA VILLEGAS BOTERO	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA E HIDROLOGIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JOSE LUIS APONTE CORZO	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMETRICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FRANCISCO PAOLO LOPEZ FORERO	ESPECIALISTA EN TRANSITO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JENNY ALEJANDRA MARIN LOPEZ	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JULIO CESAR SANCHEZ CADAVID	LIDER DE INTEGRACION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CECILIA CORTES RODRIGUEZ	PROFESIONAL SOCIAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
KADIR FONSECA JALKH	PROFESIONAL AMBIENTAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ANDRES MAURICIO AGUIRRE CANO	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MELBA INES ALBAÑIL FAGUA	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS	ABOGADO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIANA MARCELA CARDOZO RONDÓN	INSPECTOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CARLOS DAVID MARTÍNEZ CORTÉS	INSPECTOR SST	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SHARON YORLEY SALAMANCA OBANDO	SECRETARIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
JEFERSON ANDREY MORENO NAVARRETE	CONDUCTOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-7		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

																										FECHA	31				12				21	
																											(Día)				(Mes)				
KILIAN FERNEY BONILLA SALAZAR	CONDUCTOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EMANUEL BERMUDEZ RENTERIA	CONDUCTOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MARIA EUGENIA AGUILAR BRAVO	CAMPAMENTERA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

(Relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva)

Firma
Nombre: Luisa María Meneses Madrigal
Residente de Interventoría
Matricula No.: 05202205410ANT

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernandez Niño
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 1521917469BOY

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-9		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: (Día) | (Mes) DIC | (Año) 2021

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 962 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION-188

MES INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DE 2021

CARRETERA Y/O PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"- MODULOS 2

SECTOR: CORREDOR TRANSVERSAL BOYACÁ: PUERTO BOYACÁ - OTANCHE - CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor
2021	424021	C-2401-0600-74-0-2401008-02	54	NACION	Principal	$1.036.518.248,00
		C-2401-0600-74-0-2401023-03	54	NACION	Principal	$241.935.484,00
2022		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$1.856.329.972,00
2023		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$2.970.297.030,00
2024		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$3.712.871.287,00
2025		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$4.455.445.545,00
2026		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$4.290.853.199,00
2027		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$4.826.732.673,00
2028		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$3.712.871.287,00
2029		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$2.896.039.603,00
			TOTAL			$29.999.894.328,00

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$29.999.894.328,00**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal No. 424021 De (24/05/2021)	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
							$1.278.453.732,00		$29.999.894.328,00		
						$156.002.995,00	$1.122.450.737,00				
1	15 AL 30 DE JUNIO DE 2021	$ 9.381.000,00	$ 1.782.390,00	$ 11.163.390,00	$58.162,00	$155.944.833,00	$1.111.345.509,00	$ 11.163.390,00	$29.988.730.938,00	104243 DEL 5/11/21	FACTURADA
2	01 AL 31 DE JULIO DE 2021	$ 50.477.343,00	$ 9.584.288,00	$ 60.061.631,00	$312.960,00	$155.631.873,00	$1.051.596.838,00	$ 71.225.021,00	$29.928.669.307,00	105262 DEL 9/11/21	FACTURADA
3	01 AL 31 DE AGOSTO DE 2021	$ 84.618.404,00	$ 16.068.954,00	$ 100.687.358,00	$524.634,00	$155.107.239,00	$951.434.114,00	$ 171.912.379,00	$29.827.981.949,00	113673 DEL 29/11/21	FACTURADA
4	01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021	$ 119.088.525,00	$ 22.616.142,00	$ 141.704.667,00	$738.349,00	$154.368.890,00	$810.467.796,00	$ 313.617.046,00	$29.686.277.282,00	113694 DEL 29/11/21	FACTURADA
5	01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2021	$ 151.399.320,00	$ 28.764.803,00	$ 180.164.123,00	$938.676,00	$153.430.214,00	$631.242.349,00	$ 493.781.169,00	$29.506.113.159,00		EN TRAMITE
6	01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2021	$ 169.706.200,00	$ 32.244.178,00	$ 201.950.378,00	$1.052.178,00	$152.378.036,00	$430.344.149,00	$ 695.731.547,00	$29.304.162.781,00		EN TRAMITE
7	01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021	$ 184.100.160,00	$ 34.958.462,00	$ 219.058.622,00	$1.141.421,00	$151.236.615,00	$212.426.948,00	$ 914.790.169,00	$29.085.104.159,00		EN TRAMITE
TOTALES		**$ 768.770.952,00**	**$ 146.019.217,00**	**$ 914.790.169,00**	**$4.766.380,00**						

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

NOTAS:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: MAURICIO GÓMEZ CAICEDO
Representante Legal Consorcio Ecovision 188
Matrícula No.: N.A.

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor (E) del Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 1521917469 BOY

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.4 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-13	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 1	

FECHA: (Día) | 12 (Mes) | 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 962 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION-188

CARRETERA Y/O PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓM

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: DICIEMBRE DEL 2021

SECTOR: CORREDOR TRANSVERSAL BOYACÁ: PUERTO BOYACÁ - OTANCHE - CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ.

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	CARGO	SALARIOS /HONORARIOS	Indice Base Cotización (I.B.C.)	1. SEGURIDAD SOCIAL			PARAFISCALES		
						ARL	EPS	PENSION	CAJA	SENA	ICBF
1	ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA	70.529.649	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$ 7.950.000,00	$ 7.950.000	$ 553.400	$ 318.000	$ 1.272.000	$ 318.000		
2	LUISA MARIA MENESES MADRIGAL	1.020.416.298	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 5.685.000,00	$ 5.685.000	$ 395.733	$ 227.400	$ 909.600	$ 227.400		
3	YEICY CATALINA ROBERTO TORRES	1.049.623.775	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORIA	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000	$ 278.440	$ 160.000	$ 640.000	$ 160.000		
4	ABDON RODOLFO PAIPA CAMARGO	7.228.675	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000	$ 278.440	$ 160.000	$ 640.000	$ 160.000		
5	DANIEL GERARDO CHAPARRO PEREZ	1.057.593.746	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORIA	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000	$ 278.440	$ 160.000	$ 640.000	$ 160.000		
6	DORALBA ADIELA ALVAREZ CASTRILLON	8.059.450	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 2.275.000,00	$ 2.275.000	$ 158.363	$ 284.375	$ 364.000			
7	JUAN CARLOS LEGUIZAMON GONZALEZ	7.182.230	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y/O GEOTECNIA	$ -	$ -						
7	EUDORO HERNANDO MUÑOZ LARA	5.199.532	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VIAS	$ 2.275.000,00	$ 2.275.000	$ 158.363	$ 284.375	$ -			
8	SOFFY JULIANA GONZALEZ ENRIQUE	38.561.566	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 2.210.000,00	$ 2.210.000	$ 153.838	$ 276.250	$ 353.600			
9	EUGENIA VILLEGAS BOTERO	51.780.785	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA E HIDROLOGIA	$ 3.250.000,00	$ 3.250.000	$ 226.233	$ 406.250	$ 520.000			
10	JOSE LUIS APONTE CORZO	19.446.101	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMETRICO	$ 3.250.000,00	$ 3.250.000	$ 226.233	$ 406.250	$ 520.000			
11	FRANCISCO PAOLO LOPEZ FORERO	79.987.853	ESPECIALISTA EN TRANSITO	$ 2.275.000,00	$ 2.275.000	$ 158.363	$ 284.375	$ 364.000			
12	JENNY ALEJANDRA MARIN LOPEZ	29.875.031	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	$ 2.437.500,00	$ 2.437.500	$ 169.675	$ 304.688	$ 390.000			
13	JULIO CESAR SANCHEZ CADAVID	70.414.141	LIDER DE INTEGRACION	$ 2.187.500,00	$ 2.187.500	$ 152.272	$ 273.438	$ 350.000	$ 87.500		
14	CECILIA CORTES RODRIGUEZ	52.488.504	PROFESIONAL SOCIAL	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000	$ 278.440	$ 160.000	$ 640.000	$ 160.000		
15	KADIR FONSECA JALKH	18.928.839	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000	$ 278.440	$ 160.000	$ 640.000	$ 160.000		
16	ANDRES MAURICIO AGUIRRE CANO	80.181.914	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL	$ 4.350.000,00	$ 4.350.000	$ 302.804	$ 174.000	$ 696.000	$ 174.000		
17	MELBA INES ALBAÑIL FAGUA	51.783.493	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O	$ 1.400.000,00	$ 1.400.000	$ 97.454	$ 175.000	$ 224.000			
18	GLORIA PATRICIA PEDROZA	52.702.796	ABOGADO	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000	$ 76.571	$ 137.500	$ 176.000			
19	DIANA MARCELA CARDOZO RONDÓN	1.110.545.393	INSPECTOR	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000	$ 163.584	$ 94.000	$ 376.000	$ 94.000		
20	CARLOS DAVID MARTÍNEZ CORTÉS	1.053.342.563	INSPECTOR SST	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000	$ 170.545	$ 98.000	$ 392.000	$ 98.000		
21	SHARON YORLEY SALAMANCA OBANDO	1.054.680.881	SECRETARIA	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000	$ 76.571	$ 44.000	$ 176.000	$ 44.000		
22	JEFERSON ANDREY MORENO	1.056.783.412	CONDUCTOR	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000	$ 76.571	$ 44.000	$ 176.000	$ 44.000		
23	KILIAN FERNEY BONILLA SALAZAR	7.320.882	CONDUCTOR	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000	$ 76.571	$ 44.000	$ 176.000	$ 44.000		
24	EMANUEL BERMUDEZ RENTERIA	1.039.024.032	CONDUCTOR	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000	$ 76.571	$ 44.000	$ 176.000	$ 44.000		
25	MARIA EUGENIA AGUILAR BRAVO	40.050.577	CAMPAMENTERA	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000	$ 69.610	$ 40.000	$ 160.000	$ 40.000		
TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES				$ 70.845.000,00	$ 70.845.000,00	**$ 4.931.525**	**$ 4.759.900**	**$ 10.971.200**	**$ 2.014.900**	**$ -**	**$ -**

NOTAS:
1. El total de costos de personal del presente mes debe coincidir con el valor de costos de personal relacionado en el Acta de costos correspondiente.
2. Es responsabilidad de la Interventoría efectuar los pagos de seguridad social y aportes parafiscales de acuerdo con la normatividad vigente respecto del personal vinculado al contrato.

Firma
Nombre: ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA
Director de Interventoría
Matrícula No.: 05202159771 ANT

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 1521917469 BOY

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Dirección Territorial.

6.5 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORÌA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-16	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA		12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 de 2021 **INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION-188**

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PAE3Z) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"- MODULOS 2

FECHA DE INICIO: 15 de junio de 2021

PLAZO INICIAL: 102 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 de Agosto de 2029
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 29.999.894.328,00

VALOR ACUMULADO: $ 29.999.894.328,00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	4%	$ 1.336.623.095,30	15	6	2021	7	2	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	1%	$ 156.002.995,00	15	6	2021	7	2	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	9%	$ 2.673.246.192,00	15	6	2021	7	2	2026
Calidad del servicio	30%	$ 8.999.968.298,00	15	6	2021	15	6	2026

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. **NB–100163013**

Certificado de modificación o anexo No.:
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: **SEGUROS MUNDIAL**

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

A continuación indicar los amparos y vigencias del último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento			Día	Mes	Año			
Buen manejo y correcta inversión del anticipo			Día	Mes	Año			
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Calidad del servicio			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. _____

Certificado de modificación o anexo No.: _____
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: _____

Documento y fecha de aprobación de la última garantía o certificado de modificación o anexos: _____

OBSERVACIONES SOBRE CUMPLIMIENTO:
No hay adiciones ni modificaciones para el contrato

Firma
Nombre: Alex Antonio Palacios Mosquera
Director de Interventoría
Matricula No.: 05202159771ANT

Firma
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernández Niño
Supervisor Contrato de Interventoría
Matricula No.:

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.6 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-18		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA	10	12	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 - 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACA (PUERTO BOYACA – OTANCHE – CHIQUINQUIRA – PAEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION 2030". MODULO 2

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

FECHA DE INICIO: 15 de junio de 2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 122 **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31 de agosto de 2021 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 973 de 2021 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO GROSU

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO SI ____ NO X APROBADO: SI ____ NO X VERSIÓN No. ____ FECHA DE VERSIÓN: ____

OBSERVACIONES: EL PLAN DE CALIDAD DE LA INTERVENTORÍA ESTÁ EN PROCESO DE ELABORACIÓN

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO ____

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1
No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0

FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: N.A.
FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ____

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI ____ NO X APROBADO: SI ____ NO X FECHA DE APROBACIÓN: ____

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 0 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 0

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES: EL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYO ESTÁ EN PROCESO DEEJECUCIÓN
EN ESTE MES NO SE TENÍA PROGRAMADO REALIZAR ENSAYOS POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA POR ENCONTRASE EN ETAPA DE REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0
No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0
No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0
No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 0
No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES: **EN ESTE PERÍODO NO SE PRESENTAN NO CONFORMIDADES**

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 4
No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 4
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0
No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 11
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0
No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 4

OBSERVACIONES: EN ESTE MES SE PRESENTARON CUATRO (4) PQR'S, QUE FUERON ATENDIDAS PERO NO HAN SIDO CERRADAS. EN TOTAL SE ENCUENTRAN SIETE (7) PQR'S ABIERTAS Y CUATRO (4) CERRADAS

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
Cumplimientode recursos (humanos y de equipo): Recursos humanos y equipos suministrados / Recursos humanos y de equipo solicitados *100	100%	Se cuenta con todo el personal de especialistas y demás personal por parte de la interventoría. Los equipos de seguimiento y medición no se han requerido por encontrarse en la etapa de estudios y diseños
No. de personas cuya calificación en la evaluación del desempeño >90%/ No. De personas evaluadas en su desempeño	(-)	La evaluación del desempeño se efecturará cuando se llegue al 50% de la ejecución del proyecto
Evaluación del servicio % de satisfacción del cliente	(-)	La evaluación de servicio de la satisfacción del cliente, se efecturará cuando se llegue al 50% de la ejecución del proyecto
Número de quejas y reclamos Respondidas y cerradas /No. De quejas y reclamos recibidas	0% (en el mes) 64% en el acumulado)	En este mes se presentaron cuatro (4) PQR'S, que fueron atendidas pero no han sido cerradas. Por lo tanto, el valor del indicador es de 0%. Para el acumulado de PQR'S, se han recibido once (11) por parte de la comunidad, en el transcurso del proyecto, todas han sido atendidas, pero hay siete (7) en proceso de cierre. Por lo tanto, el valor de cumplimiento del indicador es de 64%
(Número de ensayos de laboratorio realizados / Número de ensayos planificados) * 100	100%	En este período, no se tenía programado realizar ensayos de laboratorio por parte de la interventoría, porque se continua en revisión de los avances de los estudios y diseños. Por lo tanto el valor del indicador mensual es del 100% y en el acumulado del proyecto, la interventoría realizó ensayos de acuerdo con las actividades ejecutadas por el contratista, mezcla asfáltica y la demarcación horizontal

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	ESTACIÓN TOTAL HTS-420R	HI TARGET	H225104	17/08/2021	00-0350 17-08-2021	17/02/2022	

OBSERVACIONES: NO SE HAN REQUERIDO OTROS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

NOTAS:

1. Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: ALEX ANTONIO PALACIOS MOSQUERA
Director de la Interventoría
Matrícula No.: 052202159771 ANT



Nombre: MELBA INÉS ALBAÑIL FAGUA
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 25202-25562 CUND

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 1521917469 BOY

Original: Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.7 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

FORMATOS MINFRA-MN-IN-3-FR-1 Y MINFRA-MN-IN-3-FR-2

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-3-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 16 (Día) 12 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCION TERRITORIAL:** BOYACA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO [X] (Marque X si corresponde) **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** [ ] (Marque X si corresponde)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 **DE** 2021

CUENTA BANCARIA No.: 255-856-817 **BANCO** BANCO DE OCCIDENTE SUCURSAL

ANTICIPO OTORGADO: 0,62 **%**

VALOR DEL ANTICIPO: **$ 156.002.995,00 (M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"- MODULOS 2.

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	*ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM

* Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el plan de inversión del anticipo mensualizado del contrato de interventoría Formato MINFRA-MN-IN-3-FR-1

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA POR ITEM

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	GASTOS DE PERSONAL (NOMINA, HONORARIOS, SEGURIDAD SOCIAL)	$ 134.951.862	$ 104.562.027	$ -	$ 104.562.027	$ 30.389.835
2	ALQUILER DE EQUIPOS DE LABORATORIO TOPOGRAFIA Y VEHICULOS	$ 21.051.133	$ 21.051.133	$ -	$ 21.051.133	$ -
TOTALES		$ 156.002.995	$ 125.613.160,00	$ -	$ 125.613.160,00	$ 30.389.835

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS PRESENTE MES ($): (Según certificación de Entidad bancaria)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 12.822,62 (Según certificación de Entidad bancaria)

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No. 0840192 **FECHA** 28/10/21 **VALOR** $ 12.822,62
(De conformidad con lo establecido en el instructivo MINFRA-MN-IN-3)

Firma
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matricula No. : N.A.

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matricula No.: 1521917469 BOY

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- Una vez presentado el Cronograma Elaboración Estudios y Diseños por parte del Contratista, la Interventoría ha realizado el control permanente y verificación de los avances de acuerdo con el mismo. Se realizaron reuniones de seguimiento entre los especialistas y, en comité con la Entidad Contratante, se establecieron fechas de entrega y alcances de estas. Esta nueva revisión obedece a un plan de contingencia, de entrega de los estudios y diseños en fase III dado a que la fecha original de entrega era para el 25 de septiembre de 2021, pero por inconvenientes en la ejecución de los estudios que requirieron trabajos de campo importantes, el contratista solicitó un plan de contingencia, que plantea que para el mes de noviembre se entregarán 10 kilómetros en fase III con pendientes de los volúmenes de estructuras e hidráulica e hidrología y con los diseños completos de 3 km que corresponden al alcance inicial del proyecto en la vigencia 2021. En el mes de noviembre, según lo programado el contratista entregó los volúmenes de estudio de la siguiente manera:

  VOL I - ESTUDIO DE TRANSPORTE (10 km)
  VOL II DGEO Y SEÑALIZACIÓN (10 km)
  VOL III GEOLOGÍA (10 km)
  VOL IV - FUNDACIONES (2,9 km)
  VOL V. TALUDES (10 km)
  VI. PAVIMENTO (10 km)
  VOL VII. HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA (2,9 km)
  VOL VIII. ESTRUCTURAS (1 km)

  En la gestión predial, el Contratista está avanzando con actividades de identificación de las franjas y de consecución de documentos catastral y predial de los predios ubicados entre PR65+890 y PR75+890, entre el Municipio de Otanche y el sector de Dos y Medio, también se tienen identificados los predios en el tramo de construcción de la segunda calzada de la ruta 45BY01. La interventoría solicitó al contratista avanzar con las consultas pertinentes a los frentes de obra

  Es importante resaltar que si bien, el proceso de gestión predial debe iniciar con base en el cronograma de obra del diseño definitivo aprobado por Interventoría, se priorizará el sector correspondiente a los 3 km priorizados para el primer año de las vigencias legales. El contratista de obra inició la consecución de la información catastral y predial, de los predios ubicados entre PR65+890 y PR75+890, entre el Municipio de Otanche y el sector de Dos y Medio.

- Para el diseño geométrico de la vía, se planteó por parte del Contratista, informe de justificación para el cambio de parámetros de diseño geométrico, ajustado a las consideraciones estipuladas en la resolución número 20213040041135 del 13 de septiembre de 2021, del ministerio de transporte. *“Por la cual se adiciona un numeral al capítulo 7 del*

manual de Diseño Geométrico de Carreteras, adoptando mediante Resolución No. 000744 del 04 de marzo de 2009 del Ministerio de Transporte".

- La Interventoría ha sido reiterativa en la necesidad de garantizar la adecuada señalización de la zona, las actividades de divulgación ante las entidades correspondientes y la comunidad para dar claridad de que no es posible garantizar el paso seguro sobre el cuerpo del derrumbe.

- En la Tabla 18 se presenta el cuadro de control de las vigencias del contrato de obra: a la fecha se ha facturado el 13,8% de la vigencia legal actual considerando dentro de la vigencia del año 2021 el valor de la adición N°1.

Tabla 18 Control de vigencias anuales- contrato de obra

VIGENCIAS	VALOR ASIGNADO	FACTURADO	POR FACTURAR	% FACT
2021	$ 33.452.035.926	$ 4.614.870.444	$ 28.837.165.482	13,8%
2022	$ 8.015.328.690	$ -	$ 8.015.328.690	0,0%
2023	$ 37.029.702.970	$ -	$ 37.029.702.970	0,0%
2024	$ 46.287.128.713	$ -	$ 46.287.128.713	0,0%
2025	$ 55.544.554.455	$ -	$ 55.544.554.455	0,0%
2026	$ 64.801.980.198	$ -	$ 64.801.980.198	0,0%
2027	$ 60.173.267.327	$ -	$ 60.173.267.327	0,0%
2028	$ 46.287.128.713	$ -	$ 46.287.128.713	0,0%
2029	$ 36.103.960.397	$ -	$ 36.103.960.397	0,0%
TOTAL	**$ 387.695.087.389**	**$ 4.614.870.444**	**$ 383.080.216.945**	**13,8%**

Observaciones: el valor facturado incluye el valor del anticipo otorgado al Contratista.

Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual en el marco del plazo estipulado para el desarrollo del contrato, la Interventoría reitera al Contratista la apertura de frentes de obra que permitan el desarrollo de más actividades adicionales a las desarrolladas durante el mes de octubre.

- Durante el periodo de tiempo evaluado en el presente informe, se han evidenciado prácticas implementadas en el proyecto, que propenden por el cumplimiento del Manual de Señalización Vial versión 2015 del Ministerio de Transporte para el uso correcto de los diferentes dispositivos de regular el tránsito durante la ejecución de contrato.

,

- La intervención ejecutada a la fecha, está clasificada como actividades de mantenimiento del corredor, tanto en vía pavimentada, como en la vía no pavimentada, lo que ocasiona que el rubro de mantenimientos requiera mayores recursos a medida que avanza la obra, esto en función de garantizar la transitabilidad y seguridad vial, haciendo énfasis en las condiciones de la segunda ola invernal, para los meses de octubre y noviembre de año en curso, por esta razón se solicitó al Contratista un plan de emergencias de respuesta inmediata, para atención

a los posibles eventos causados por el invierno, en el corredor, el cual es susceptible a deslizamientos, por lluvias. Plan de emergencias que se encuentra vigente en el mes de diciembre, a pesar de que se ha presentado en este mes una reducción de las lluvias.

- En las condiciones contractuales se tiene como meta física de vía mejorada, para la presente vigencia fiscal un total de 3 kilómetros, este alcance está sujeto a los rubros actuales. En el análisis realizado hasta ahora de la revisión de los diseños se tiene que en el tramo Dos y Medio - Otanche, presenta una serie de puentes y estructuras, bastante importantes, que generan un alto costos por kilómetro de vía mejorada, este análisis se realizará más a detalle con la presentación de los diseños definitivos, para construcción.

- En los diferentes recorridos de reconocimiento de los tramos viales del proyecto y a razón del incremento de la ola invernal desde el mes de septiembre de 2021 se ha identificado un acelerado crecimiento en los deterioros de la vía pavimentada y la no pavimentada, afectaciones que hacen necesario mayores inversiones a las inicialmente programadas en los planes de intervención, esto en función de generar mayor comodidad a los usuarios transitan en la vía, es de destacar que se presentan patologías estructurales en los sectores pavimentados de algunas rutas que sugieren una rehabilitación o reconstrucción del pavimento.

- A la fecha de cierre del presente informe no se ha solicitado la aplicación de multas o sanciones al Contratista de obra.

- El contratista realizó solicitud de adición al contrato, con el fin de disponer de mayores recursos para atención de mantenimiento y emergencias en el corredor, los cuales son necesarios, en aras de garantizar la transitabiliadad y seguridad vial en el corredor. Recursos que fueron adicionados en un valor de $ 28.823.323.054, mediante registro presupuestal No. 1063421 DEL 2021-12-23

7.2 RECOMENDACIONES

- Recomendaciones realizadas al Contratista: Se recomendó al Contratista, en oficios y reuniones de avance, incrementar los frentes de obra para la intervención de mejoramiento de la estructura de pavimento y mejoramiento de la sección transversal típica de la vía, de tal manera que, con base en los avances de gestión predial, se puedan ir ejecutando estos ITEMS.

- En aras del mejoramiento continuo del área SST, la Interventoría recomendó mediante oficios al Contratista Complementar la señalización previa, durante y posterior a las obras en las vías donde se estén ejecutando trabajos.

- Presentar de manera oportuna la documentación correspondiente para el ingreso de personal y maquinaria a obra.

- Se requirió al Contratista para que entregue presentación de la programación semanal de actividades desde cada uno de los componentes.

- Se requirió al Contratista la adaptación e implementación inmediata del protocolo de bioseguridad en obra.

- El Contratista debe garantizar el cumplimiento de las especificaciones particulares y de las normativas vigentes aplicables a las actividades enmarcadas dentro del alcance contractual.

- Durante la ejecución del contrato, se ha evidenciado que el corredor transversal de Boyacá, desde el municipio de Puerto Boyacá, hasta el municipio de Páez, presenta importantes requerimientos de mantenimientos, tanto a los tramos pavimentados como a los tramos en afirmado, además la presencia de puntos críticos que ponen en riesgo la transitabilidad y seguridad vial.

- Aunque se realizó inyección de recursos en la vigencia 2021, aun es necesario la incorporación de mayores recursos en la vigencia 2022, para atención a los requerimientos y necesidades prioritarias de la vía pavimentada y la no pavimentada del corredor y puntos críticos, en función de garantizar la seguridad vial y comodidad de los usuarios. Son necesarios también los estudios y diseños para algunos tramos pavimentados, que ya cumplieron la vida útil y que presentan deterioros importantes y que los tratramientos paliativos ya no son recomendables.

8. ANEXOS

8.1 RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR INCLUYENDO ASUNTO, REFERENCIA, FECHA DE RECIBO

CORRESPONDECIA ENVIADA POR LA INTERVENTORÍA							
ITEM	***Consecutivo generado***	***Fecha comunicación***	***Asunto***	***Remitente***	***Entidad***	***Anexos***	
						SI	***NO***
1	055-2-122-2021	2/12/21	Remisión comunicado con radicado DO-BOY 67149, para atención coordinación y revisión.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
2	055-2-123-2021	2/12/21	Respuesta comunicada con radicado DT-BOY 64408	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		X
3	055-2-124-2021	3/12/21	Remisión comunicado DO-TB-198-2021	Jairo Aldemar Guaje Miranda	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
4	055-2-125-2021	3/12/21	Revisión diseño en fase III	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
5	055-2-126-2021	3/12/21	Respuesta comunicado DO-TB-224-2021 - Respuesta contratación segundo SISO	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		X
6	055-2-127-2021	3/12/21	Alcance y respuesta a su oficio DO-TB-159-2021-entrega documento PAGA Versión 0.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
7	055-2-128-2021	7/12/21	Respuesta a oficio DO-TB-204-2021-SOLICITUD DEFINICION CONSULTA ANLA.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
8	055-2-129-2021	7/12/21	Instalación del puente metálico PR84 Ruta 6009	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
9	055-2-130-2021	7/12/21	Respuesta oficio con radicado DO-TB-221-2021 - Aprobación especialista Ambiental	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
10	055-2-131-2021	7/12/21	Solicitud de permisos de intervención y adquisición predial para prevención a atención de emergencias y mitigación de puntos críticos.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		X
11	055-2-132-2021	9/12/21	Traslado del oficio INVIAS DT-BOY-68784	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
12	055-2-133-2021	9/12/21	Respuesta Traslado del oficio-OFI21-00163537/IDM 12000002- Derecho de Petición	Nidia Yolima Corredor Hernández	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
13	055-2-134-2021	10/12/21	Traslado del oficio-OFI21-00163537/IDM 12000002- Derecho de Petición	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
14	055-2-135-2021	14/12/21	Traslado del oficio INVIAS DT-BOY-68287-Derecho de Petición	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
15	055-2-136-2021	15/12/21	Respuesta a su solicitud- Informe a la Veeduría Ciudadana por la Transparencia y el Desarrollo vial del proyecto Fase 4.	Luis Ernesto Moreno Molina/. Leonel Castro Ibáñez	VEEDURÍA CIUDADANA-POR LA TRANSPARENCIA Y DESARROLLO VIAL FASE-4		x
16	055-2-137-2021	17/12/21	Aprobación informes sostenibilidad, respuesta DO-TB-230-2021.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
17	055-1-034-2021	1/12/21	Su comunicado RL-TB-054-2021	Liliana Navarro Muñoz	Consorcio GROSUD	x	
18	055-1-036-2021	16/12/21	Su comunicado RL-TB-243-2021	Liliana Navarro Muñoz	Consorcio GROSUD	x	

CORRESPONDECIA ENVIADA POR LA INTERVENTORÍA							
ITEM	***Consecutivo generado***	***Fecha comunicación***	***Asunto***	***Remitente***	***Entidad***	***Anexos***	
						SI	***NO***
19	055-1-037-2021	16/12/21	ENTRAGA DE PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 6	Nidia Yolima Corredor Hernández	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
20	055-2-138-2021	21/12/21	Seguridad vial	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
21	139-Alejandra	21/12/21	Entrega informes de sostenibilidad entre el período de junio a diciembre de 2021	Jairo Fernando Arguello Urrego	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
22	055-2-140-2021	22/12/21	Solicitud de entrega documentos de los ZODMES	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		X
23	055-2-141-2021	23/12/21	Traslado del estado del predio El Encanto vereda Chizo San Pablo de Borbur	Jaime Hernando Rincón Chaparro	Consorcio VIAL M 1	x	
24	055-142-2021	27/12/21	Entrega de versión final en fase III de la Ruta 6006 y la Ruta 45BY01	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
25	055-1-040-2021	27/12/21	Alcance comunicado 055-1-033-2021 solicitud cambio especialista en geotecnia	Nydia Yolima Corredor Hernández	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
26	055-2-143-2021	28/12/21	solicitud de entrega de documento PAGA, Plan de Trabajo y Hoja de ruta.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		X

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA							
ITEM	***Consecutivo remitente***	***Fecha de radicado***	***Asunto***	***Remitente***	***Entidad***	***Anexos***	
						SI	***NO***
1	GGNPT 20214331206071	1-dic-21	Solicitud reporte trimestral avance proyectos Pactos Territoriales	María Isabel Campo Cuello	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
2	DO-TB-224-2021	1-dic-21	Respuesta a comunicado 055-2-083-2021 - Vinculación segundo SISO	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
3	DO-TB-225-2021	1-dic-21	Respuesta comunicado 055-2-068-2021 con asunto: Concepto técnico social, para retiro de derrumbe en el predio ubicado en el PR89 Ruta 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
4	DO-TB-226-2021	1-dic-21	Respuesta a su comunicado 055-2-102-2021 - Aprobación porcentaje de administración adquisición de predios	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
5	DO-TB-227-2021	1-dic-21	Respuesta a comunicado 055-2-061-2021- Requerimiento obras de control aguas Ruta 6007	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
6	DO-TB-228-2021	1-dic-21	Respuesta a comunicado 055-2-109-2021-Ingreso de personal, maquinaria y equipos.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
7	DO-TB-229-2021	2-dic-21	Respuesta comunicados 055-2-112-2021-rendimiento en la ejecución de actividades	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
8	HHS-03	2-dic-21	Revisión al documento DO-TB-189-2021 entrega para revisión y aprobación estudios y diseños y anexos para el capítulo VII hidrología, hidráulica y socavación.	Eugenia Villegas botero	ESP.Hidráulica e hidrología		X
9	DO-TB-009-2021	3-dic-21	Entrega Revisión de estudios y diseños	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
10		3-dic-21	Respuesta a su comunicado DO-TB-226-2021 del 1 de diciembre de 2021	Patricia Pedroza Ballesteros	Abogada Predial Interventoría		x
11	SGI 68383	6-dic-21	Respuesta Comunicado No. 107657 con fecha 12/11/2021	Lyda Milena Esquivel Roa	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
12	DT-BOY 68784	7-dic-21	Solicitud adelantar actividades de mantenimiento en el sector crítico entre el PR 29+0500 y el PR 29+0770 de la vía Tunja-Páez, código 6009. Radicado INVIAS No. 97530 del 19/10/2021. Contrato de obra No. 973 de 2021. Contrato de interventoría No. 962 de 2021	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
13	OFI21-00163537 / IDM 12000002	9-dic-21	OFI21-00163537 / IDM: Solicitud de intervención inmediata en la vía "El Progreso" en el tramo correspondiente entre Ramiriquí - Zetaquirá -Miraflores - Páez	Asesora Grupo de Atención a la Ciudadanía	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
14	DO-TB-230-2021	10-dic-21	Respuesta al comunicado 055-2-081-2021 - Documentos componente de sostenibilidad	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
15	DO-TB-231-2021	10-dic-21	Entrega de informe mensual actividades noviembre de 2021	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
16	DO-TB-232-2021	10-dic-21	Respuesta a comunicado 055-2-090-2021 Respuesta a oficio DO-TB-185-2021 Remisión para aprobación y firma de actas de vecindad.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
17	DO-TB-233-2021	10-dic-21	Respuesta a comunicación 055-2-084-2021 - Señalización derrumbes Ola Invernal - recibida el 5 de noviembre de 2021.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA							
ITEM	***Consecutivo remitente***	***Fecha de radicado***	***Asunto***	***Remitente***	***Entidad***	***Anexos***	
						SI	***NO***
18	DO-TB-234-2021	10-dic-21	Entrega para aprobación Volumen VIII- Estudios y Diseños de Estructuras - su comunicado 055-2-121-2021- Revisión diseños Fase III	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
19	DO-TB-235-2021	10-dic-21	Respuesta a comunicación 055-2-116-2021 - Retiro de material de derrumbe y equipo disponible Ruta 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
20	DO-TB-236-2021	10-dic-21	Justificación Construcción de Glorieta segunda calzada Puerto Boyacá - Volumen II Trazado y Diseño Geométrico Ramal 45BY01	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
21	DO-TB-237-2021	11-dic-21	Radicado Acta de Ajustes Provisional No. 5 - Octubre de 2021 para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
22	DO-TB-238-2021	11-dic-21	Radicado Acta de Ajustes No. 4 - Septiembre de 2021 para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
23	DO-TB-239-2021	11-dic-21	Radicado Acta de Ajustes Provisional No.6 - Noviembre de 2021 para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
24	DO-TB-240-2021	11-dic-21	Radicado Acta Parcial de Obra No. 6 - Noviembre de 2021 para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
25	DT-BOY 68287	13-dic-21	Contrato No. 962 de 2021. Traslado entrada No. 114643. Derecho de Petición firmado por la señora Blanca Rosa Delgadillo Delgadillo	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
26	SS 64615	13-dic-21	Respuesta a entrada No. 104426, remisión del plan de capacitaciones del Programa Cívico Guardavías	Jairo Fernando Arguello Urrego	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
27	DO-TB-241-2021	14-dic-21	Respuesta a comunicación 055-2-113-2021 Demarcación Horizontal	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x
28	DO-TB-242-2021	14-dic-21	Solicitud de aprobación Volumen I - Estudios de Tránsito y Volumen VI - estudio de Pavimento. Respuesta al comunicado 055-2-125-2021 "Revisión diseños en fase III - Estudio de Pavimentos"	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
29	DO-TB-243-2021	14-dic-21	Informe mensual de inversión del anticipo No. 1, para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
30	D-TB-244-2021	15-dic-21	Respuesta a comunicación 055-2-126-2021 - Contratación Segundo SISO	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
31	RL-TB-054-2021	17-dic-21	Formato registro de firmas Patrimonio Autónomo manejo del anticipo	MAURICIO GOMEZ CAICEDO	Consorcio GROSUD	X	
32	DO-TB-246-2021	20-dic-21	Respuesta ha comunicado 055-2-131-2021 solicitud permisos de intervención y adquisición predial para prevención a atención a emergencias y mitigación de puntos críticos.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	x	
33	DO-TB-247-2021	20-dic-21	Segunda entrada para aprobación - Estudios y Diseños Volumen IV Y VIII de ruta 6006 PR 65+890 a PR 75+890	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
34	DO-TB-245-2021	21-dic-21	Entrega de informe mensual actividades diciembre de 2021	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	
35	DO-TB-248-2021	21-dic-21	Alcance Informe mensual de inversión de anticipo No. 1, para aprobación y trámite - Respuesta comunicado 055-1-036-2021	Néstor Alonso 36Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD	X	

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA							
ITEM	***Consecutivo remitente***	***Fecha de radicado***	***Asunto***	***Remitente***	***Entidad***	***Anexos***	
						SI	***NO***
36	DO-TB-249-2021	21-dic-21	Respuesta PQR Alcaldía Páez - Atención pontón Quebrada Negra	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		X
37	DO-TB-250-2021	21-dic-21	Respuesta a comunicado 055-2134-2021 - Respuesta PQR interpuesta por el señor José Alfredo Jiménez Arias	Néstor Alonso Bedoya Pérez	Consorcio GROSUD		x

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DE LAS OBRAS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: DICIEMBRE DE 2021**
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021	

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.



Descripción:	Foto . Ruta 6006.PR 55-Actividad de escavación para ampliación de calzada como medida de mitigación.



Descripción:	Foto 2. Ruta 6006.Señalización PR 56



Descripción:	Foto 3: Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 71+940 -PR 72+010 carril derecho



Descripción:	Foto 4. Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 71+940 -PR 72+010 carril derecho



Descripción:	Foto 5Ruta 6007.Pr 40+950 Atención a emergencias



Descripción:	Foto 6..Ruta 6007.Pr 40+950 Atención a emergencias



Descripción:	Foto 7::Ruta 6006.Medidas de mitigación PR 56



Descripción:	Foto 8: Ruta 6006.PR56+000



Descripción:	Ruta 6007.Derrumbe PR 37+800



Descripción:	Foto 10: :Ruta 6007.Derrumbe PR 35+100



Descripción:	Foro 11: Ruta 6007.Remoción de derumbe PR 35+100



Descripción:	Foro 12::Ruta 6007.Remoción de derumbe PR 35+100

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: DICIEMBRE DE 2021**
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021	

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.





Descripción:	Foro 13: Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo	Descripción:	Foro 14: Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo





Descripción:	Foto 15Ruta 6008.Actividad de ParcheoPR71+894-PR71+940	Descripción:	Foto 1630:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR71+894-PR71+940





Descripción:	Foto 17: Ruta 6007 Atención a emergencias.PR34+900	Descripción:	Foto 18:Ruta 6007.Atención a emergencias PR 34+850





Descripción:	Foto 19:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+430	Descripción:	Foto 20:Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+430





Descripción:	Foto 21:Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho	Descripción:	Foto 22:Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho





Descripción:	Fotoc23:Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho	Descripción:	Foto 24:Ruta 6008. Actividad de parcheo pr 67+908 al Rr68+025 costado derecho

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: DICIEMBRE DE 2021**
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021	

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.



Descripción:	Fotoc25:Ruta 6007. Remoción de derrumbe PR 19+100



Descripción:	Fotoc27:Ruta 6007. Zodme PR 56-37+500



Descripción:	Foto 29:Ruta 6008Actividad de parcheo PR 67+758 al PR 67+908 carril derecho



Descripción:	Foto 31. Ruta 6007. Zodme PR 56-37+500



Descripción:	Foto 33.Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000





Descripción:	Foto 26 Ruta 6006. Remoción de derrumbe PR 56+000



Descripción:	Foto 28Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Descripción:	Foto 30Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+758 al PR 67+908 carril derecho



Descripción:	Foto 32 Foto 28Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



Descripción:	Foto 34 Ruta 6007. Atención a emergencias PR 16+000-PR17+000



	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: DICIEMBRE DE 2021**
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021	

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.

Descripción:	Foto 35. Ruta 6008Actividad de parcheo PR 67+758 al PR 67+908 carril derecho	Descripción:	Foto 36Ruta 6008. Actividad de parcheo PR 67+758 al PR 67+908 carril derecho

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: DICIEMBRE DE 2021**
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021	

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.



Descripción:	Foto :Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Descripción:	Foto 38.Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Descripción:	Foto 39. Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Descripción:	Foto 40.Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Descripción:	Foto 41.Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Descripción:	Foto 42. .Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 67+828- PR 67+928 costado izquierdo



Descripción:	Foto43. . Ruta 6008Atención a emergencias.56+850



Descripción:	Foto44.. Ruta 6008Atención a emergencias.56+850



Descripción:	Foto 45. Ruta 6007.Atención a emergencias.Actividad de Parcheo PR 31+830



Descripción:	Foto 46: .Ruta 6008.Actividad de Parcheo PR 72+230- PR 72+150 costado izquierdo



Descripción:	Foto 47:. Ruta 6006. Levantamiento topografico



Descripción:	Foto 48:. Ruta 6006. Levantamiento topografico

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN PAGINA

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: DICIEMBRE DE 2021**
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021	

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.



Descripción:	Foto 49:Ruta 6008.Actividad de parchep PR 72+500



Descripción:	Foto 50:Ruta 6008.Actividad de parchep PR 72+500



Descripción:	Foto 51. Ruta 6006, Remoción de derrumbes



Descripción:	Foto 52: Ruta 6006, Remoción de derrumbes

8.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES Y PREDIALES

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO- DICIEMBRE DE 2021**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO GROSUD	**CONTRATO N°**	973 DE 2021
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	**CONTRATO N°**	962 DE 2021

NOMBRE DEL PROYECTO	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”” MÓDULO 3.




Descripción:	Foto 1. (Recorrido de obra al derrumbe del PR19+100- ruta 6007)



Descripción:	Foto 2. . Ruta 6007. (Visita al posible ZODME del PR37+500-)





Descripción:	Foto 3. Ruta 6006-(Recorridos de obra a puntos críticos de la ruta 6006- PR68 y 56)





Descripción:	Foto 4. (Punto Satélite de Información, ubicado en la oficina del SAU y Valla informativa instaladas en la Ruta 6006)





Descripción:	Foto 5 (Visita técnico-social al predio ubicado en el PR 20 RN 6007 para remoción del derrumbe, se contó con el la presencia del propietario)





Descripción:	Foto 6- (Visita al ZODME del PR37+500- ruta 6007)

Descripción:	Foto 7- (Valla informativa instalada en la Ruta 6006)




Descripción:	Foto 8 (Recorridos de obra ruta 6006)

Descripción:	Foto 9- (Reunión extraordinaria con la comunidad de la vereda El Carmen del municipio de Otanche, donde se socializó el proyecto de obras con Participación Comunitaria y proyectos productivos)

Descripción:	Foto 10- (Valla Informativa Ubicada en el PR 75-890- Ruta 6006).

8.4 BITÁCORA DE OBRA

- En la ruta 6006, se continua la remoción del derrumbe del PR 56.

Anotación social

- Se continua con el informe mensual.
- Se solicito al contratista los tramites pertinentes del ZODME reportado en el PR 37+500, en el municipio de Pauna, vereda topogrande, siendo entregados ACTA de compromiso ACTA de vecindad.
- Acompañamiento al derrumbe al derrumbe del PR 40.

Anotación SSI

- Se realiza informe mensual.
- Se realiza inspección de los frentes de trabajo y se supervisa la señalización de los frentes y los elementos de protección del personal.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por la ola invernal.

Jueves, 1 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007 se presenta fuertes lluvias en el transcurso de la noche. Ruta 6008 precipitación en la noche.

Personal del contratista:

1 Director	1 Ing. Residente	Ing. Aux. Residentes
1 Prof Social	1 Prof. Ambiental	1 Prof. SST
1 Prof. Predial	1 Inspector	Conductores

Personal de la interventoria:

1 Director	2 Ing. Residentes	2 Ing. Aux. Residentes
1 Prof Social	1 Prof Ambiental	1 Prof Predial
1 Prof SST	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Conductores	Ayudantes
Operadores	Auxiliares. Topf	

Maquinaria y Operadores

Motoniveladora	2 Vibrocompactadores	Volquetas

Escaneado con CamScanner

2 Retrocargadores Retroexcavadora Asfaltadora
Fresadora

Actividades realizadas

- Se realiza la medición de la reflometria de la pintura y asi mismo la medición entre los PR 50+500 al PR 88+500 cle la ruta 6007.
- En la ruta 6006, en el PR 56+500, se encuentra realizando conformación de la calzada mediante la ampliación hacia el talud superior como medida de mitigación temporal ante la perdida de la capacidad portante del pontón en concreto existente por socavaciones en muros laterales.
- En la ruta 6007, en el PR 41+050 se continua con la remoción del derrumbe, dondel contratista dispone de la maquinaria y equipos para el desarrollo de la actividad.
- En la ruta 6006, se continua la remoción del derrumbe en el PR 56.
- A ocasión de las fuertes lluvias presentadas en la noche, se presenta cierre vial de la calzada en el PR 19+100 de la ruta 6007, donde se da un derrumbe, afectando a un predio. El contratista dispone de la maquinaria para realizar la actividad.
- En la ruta 6008, se continuidad de la actividad de parcheo entre el PR 67+970 a PR 68+050 y del PR 67+970 al PR 68+000, donde el contratista dispone de los recursos para la atención, de la instalación de la mezcla asfaltica.

Anotación social:

- Se Realiza acercamiento con el PROPIETARIO del PREDIO ubicado en el PR 19+100 RN 6007, SECRETARIA DE Planeación del mpio de San Pablo de Borbor y Bomberos, con el objetivo de solicitar apoyo desde el mpio y Gestión del Riesgo para Reubicación del

Escaneado con CamScanner

arquitectura mayor, retirando los entes que el tema ha sido retroactivo y el propietario se desplaza de su vivienda. CR

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Juan Mata

Jueves, 2 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007, se presenta fuertes lluvias en el transcurso del dia y noche, en la ruta 6009, se presenta tiempo seco, con neblina.

Personal del contratista:

1 Director	2 Ing. Residentes	2 Ing. Aux. Residentes
1 Prof. Social	1 Prof. Ambental	1 Prof. SST
1 Prof. Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Ayudantes	Aux. trafico
Operadores	Conductores	

Personal de interventoria:

1 Director	1 Ing. Residente	Ing Aux. Residentes
1 Prof. SST	1 Prof. Social	1 Prof. Ambental
1 Prof. Predial	Inspector	Conductores

Maquinaria y operadores

Motoniveladora	2 Vibrocompactadores	Volquetas
2 Retrocargadores	Retroexcavadora	Asfaltadora
Fresadora		

Actividades realizadas

- En la ruta 6006, en el PR56+500, se encuentra realizando conformación de la calzada mediante la ampliación hacia el talud superior como medida de mitigación temporal ante la perdida de la capacidad portante del pontón en

Escaneado con CamScanner

concreto existente por socavaciones en muros laterales.

- En la ruta 6006, se continua la remoción del derrumbe en el PR 56.
- En la ruta 6007, en el PR 40+870 se continua con la remoción de derrumbe, donde el contratista dispone de la maquinaria y equipos para el desarrollo de la actividad.
- A ocasión de las fuertes lluvias presentadas con anterioridad, se continua con la remoción del derrumbe en el PR 19+100 en la ruta 6007, donde la maquinaria se encuentra trabajando.
- En la ruta 6007, se realiza en el PR 31+830 remoción de derrumbe, donde el contratista dispone de la maquinaria para el desarrollo de la actividad.
- En la ruta 6008, se continua con la actividad de parcheo entre los PR 67+908 al PR 68+025, donde el contratista dispone de los recursos para la atención, de la instalación de la mezcla asfaltica.

Anotación social.-

- Se realiza visita junto con el área técnica al PR 19+100 de la ruta 6007, a la zona del derrumbe, se realizo inspección a las actividades de remoción y la vivienda que fue afectada por el derrumbe.
- Se realiza visita al PR 37+500 de la ruta 6007 al predio identificado como ZOOMER por emergencia.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Juan Mam

Viernes, 3 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6009, se presenta tiempo seco, en la ruta 6006 y 6007, se presenta lluvias moderadas en la tarde y fuertes en la noche.

Escaneado con CamScanner

Personal del contratista:

1 Director	2 Ing. Residentes	2 Ing. Aux. Residentes
1 Prof. SST	1 Prof. Social	1 Prof Ambiental
1 Prof. Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Ayudantes	Aux. Trafico
Operadores	Cadeneros	

Personal de interventoria:

1 Director	1 Ing. Residente	Ing. Aux. Residente
1 Prof SST	1 Prof Social	1 Prof. Ambiental
1 Prof Predial	Inspector	Conductoras

Maquinaria y operadores

Motoniveladora	2 Vibrocompactadores	Volquetas
2 Retrocargadores	Retroexcavadora	Asfaltadora
Fresadora		

Actividades realizadas

- En la ruta 6006, en el PR56+500, se encuentra realizando conformación de la calzada mediante la ampliación hacia el talud superior como medida de mitigación temporal ante la perdida de la capacidad portante del pontón en concreto existente por socavaciones en muros laterales.
- En la ruta 6006, se continua con la remoción de derrumbe en el PR56.
- En la ruta 6007, se realiza en el PR31+830, se continua con la remoción del derrumbe, donde el contratista dispone de la maquinaria y recursos para el desarrollo de la misma.
- En la ruta 6007, se realiza retiro de derrumbes en el PR 18+700, PR18+100, PR 18+060, PR 18+030, PR 17+800, PR 18+400.

Anotación social:

- Se remite al contratista comunicado a las observaciones PAGA y visita a la ruta 6007.
- El Miercoles 1 de Diciembre del Presente año, el contratista envia por correo, acta de compromiso con el

Escaneado con CamScanner

Propietario del PR37+500 de la ruta 6007, sitio identificado para ZODME.
El contratista y la interventoria quedan Pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Luisa Maria

Sabado, 4 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007, se presenta Precipitación moderada en el transcurso del dia de manera intermitente.

Personal del contratista:

1 Director	2 Ing. Residentes	2 Ing. Aux. Residentes
1 Prof. SST	1 Prof. Social	1 Prof. Ambiental
1 Prof Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Ayudantes	Aux. Trafico
Operadores	Cadeneros	

Personal de interventoria:

1 Director	1 Ing. Residente	Ing. Aux Residentes
1 Prof. SST	1 Prof Ambiental	1 Prof. Social
1 Prof. Predial	1 Inspector	Conductores

Maquinaria y operadores

2 Vibrocompactadores	Volquetas	2 Retrocargadores
Retroexcavadora	Asfaltadora	Fresadora

Actividades realizadas

- En la ruta 6006, en el PR56+000, se encuentra realizando conformación de la calzada mediante la ampliación hacia el talud superior como medida de amitigación temporal ante la perdida de la capacidad portante del portón en concreto existente por socavaciones en muros laterales.
- En la ruta 6006, se continua con la remoción de derrumbe en el PR56.
- En la ruta 6007, se realiza en el PR31+830 la

Escaneado con CamScanner

continuación de la remoción del derrumbe, donde el contratista dispuso de la maquinaria y recursos para el desarrollo de la misma.

- En la ruta 6006 en el PR 86+850 el contratista realiza remoción del derrumbe ubicado en el sector.
- En la ruta 6008, se continua con actividad de Parcheo entre los PR 67+758 al PR 67+908, donde el contratista dispone de los recursos para la atención de la instalación de la mezcla asfaltica

Anotación social:

- Seguimiento y verificación en la plataforma de empleo de confaboy a las ofertas de empleo publicadas por el contratista.
- Visita a las viviendas ubicadas en el PR 55 y 56 de la ruta 6006 las cuales se encuentran en riesgo a causa de los derrumbes.
- Visita al PR 68 de la ruta 6006 en seguimiento a la atención de la PQRSD interpuesta por el presidente de JAC de la vereda el Carmen quien solicitó la adecuada limpieza del derrumbe.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por la invernal.

Lida Mam

Lunes, 6 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6009, se presenta tiempo seco En la ruta 6006 y 6007, se presenta precipitación moderada en el transcurso del dia.

Personal de la interventoria:

1 Director	1 Ing. Residentes	1 Ing. Aux. Residentes
1 Prof. SST	1 Prof. Social	1 Prof Ambiental
1 Prof. Predial	1 Inspector	Conductores

Escaneado con CamScanner

Personal del contratista:

1 Director	2 Ing. Residente	2 Ing. Aux. Residentes
1 Prof social	1 Prof. SST	1 Prof. Ambiental
1 Prof. Calidad	1 Administrador	1 Topografo.
Cadeneros	Ayudantes	Aux. Trafico
Operadores	Conductores	

Maquinaria y operadores:

2 Vibrocompactadores	Volquetas	2 Retrocargadores
Retroexcavadora	Asfaltadora	Fresadora.

Actividades realizadas:

- En la ruta 6006, en el PR 56+000, se encuentra realizando conformación de la calzada mediante la ampliación del talud superior como medida de mitigación temporal ante la perdida de la capacidad portante del pontón en concreto existente por socavaciones en muros laterales.
- En la ruta 6006, se continua con la remoción de derrumbe del PR 56.
- En la ruta 6007, se realiza en el PR 34+765 donde el contratista continua con la remoción del derrumbe, donde el contratista dispuso de la maquinaria y recursos para el desarrollo de la misma.
- En la ruta 6006 en el PR 86+850 el contratista realiza remoción del derrumbe ubicado en el sector.
- En la ruta 6007, en el PR 31+850 donde se continua la remoción del derrumbe, donde el contratista dispuso de la maquinaria y recursos para el desarrollo de la misma.
- En la ruta 6008, se continua con actividad de parcheo entre los PR 67+758 al PR 67+908.

Anotación social:

- Junto con el contratista y Presidente de JAC de la vereda Cunchala se hizo un acercamiento a gestión del riesgo del municipio de Otanche, en el que trató el tema

Escaneado con CamScanner

de reubicación por gestión del riesgo de la familia ubicada en el PR56 de la ruta 6006, vivienda que se encuentra en riesgo a causa del derrumbe.
El contratista y la interventoría quedan pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Jhon Mario M.

Martes, 7 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007, en el transcurso del día se presenta precipitación moderada, en el transcurso del día se presenta tiempo seco en la ruta 6009.

Personal de interventoría:

1 Director	1 Ing Residente	Ing Aux. Residentes
1 Prof SST	1 Prof. Ambiental	1 Prof. Social
1 Prof Predial	1 Inspector	Conductores

Personal del contratista:

1 Director	2 Ing. Residentes	2 Ing. Aux. Residentes
1 Prof SST	1 Prof. Social	1 Prof. Ambiental
1 Prof Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Caderos	Ayudantes	Aux. Trafico
Operadores	Conductores	

Maquinaria y operadores

2 Vibocompactadores	Volquetas	2 Retrocargadores
Retroexcavadora	Asfaltadora	Fresadora

Actividades realizadas:

- En la ruta 6006, en el PR 56+000, se encuentra realizando conformación de la calzada mediante la ~~calzada~~ ampliación del talud superior como medida de mitigación temporal ante la perdida de la capacidad portante del portón en concreto existente por socavaciones en muros laterales.
- En la ruta 6006, se continua con la remoción del derrumbe del PR56.
- En la ruta 6007, se continua con la remoción del

Escaneado con CamScanner

PR 34+765, donde el contratista continua como la remoción de derrumbes donde el contratista dispuso de la maquinaria y recursos para el desarrollo de la misma.

- En la ruta 6007, en el PR 31+850 y el PR 31+700, donde se continua la remoción del derrumbe, donde el contratista dispone los recursos y equipos
- En la ruta 6006, se continua la remoción del derrumbe del PR 86+850, donde el contratista dispuso de la maquinaria y equipos
- En la ruta 6008, se continua con la actividad de parcheo entre los PR 67+828 al PRR 67+978, donde el contratista dispone de los recursos para la atención de la instalación de la mezcla asfaltica.

Anotación social:

- Visita e inspección a la valla informativa ubicada en el PR56+000 de la ruta 6006 y punto satélite de información ubicado en el SAU.
- Se traslado al contratista el oficio INVIAS DT-B09-68784 correspondiente a la PQRSD de la Sra Yeny Marcela Diaz Patiño quien solicita adelantar las actividades de mantenimiento en el sector critico entre el ~~(PR78)~~ PR 29+500 al PR 29+770 de la vía Tunja-Paez, ruta 6009, en atención y gestión del radicado INVIAS No 97530 del 19-10-2021, en donde la peticionaria solicita mantenimiento de la vía Ramiriqui-Rondón.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Jose Mari

Jueves, 9 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007, se presenta lluvias de manera moderada en el dia y de forma

Escaneado con CamScanner

intensis en la noche.

Personal de interventoria=

1 Director	1 Ing. Residente	1 Ing. Aux. Residentes
1 Prof. Social	1 Prof. SST	1 Prof. Ambiental
1 Prof. Predial	Inspector	Conductores

Personal del contratista =

1 Director	2 Ing. Residente	2 Ing. Aux. Residente
1 Prof Social	1 Prof SST	1 Prof, Ambiental
1 Prof Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Ayudantes	Aux. Trafico
Operadores	Conductores	

Maquinaria y operadores

2 Vibrocompactadores	Volquetas	2 Retrocargadores
Retroexcavadora	Asfaltadora	Fresadora

Actividades realizadas:

- Se realiza recorrido en conjunto de las dos partes interventoria y contratista entre la ruta 6006 y 4SBY01 en el cual se observo las zonas donde se requiere demarcación horizontal y así desarrollar los trabajos correspondientes. Se realiza observaciones tales como realizar limpieza antes de realizar suministro, no pintar en un espacio de 2m antes y después de los baches, realizar trabajos en la cabecera municipal en horarios socializados con la comunidad e informados por la alcaldia.
- En la ruta 6007, en los PR 31+700, PR 31+850 y PR 31+765, se realiza remoción de derrumbe, donde el contratista disponde de los equipos y recursos.
- A solicitud del INVIAS, para verificación de tapas existentes de la vía, en el municipio de soraca en conjunto con el contratista para la verificación de la empresa correspondiente.
- Se realiza revisión del acta al contratista correspondiente al mes de Diciembre.

Escaneado con CamScanner

- No se desarrolla actividades de mantenimiento referida al fresado de pavimento asfaltico y a la mezcla densa en caliente (Suministro e instalacion) por fallas mecanicas en la fresadora, donde la interventoria resalta los atrasos ocasionados pa el mismo y solicita reposición de la misma.

Anotación social=

- La interventoria en conjunto con el contratista, realiza acercamiento con la alcaldia municipal de San Pablo de Borbur, con el objetivo de identificar acciones con el propietario del predio ubicado en el PR 19+100 de la ruta 6007, que salvaguarden la vida por el deslizamiento de tierra.
- La interventoria en conjunto con el contratista, de los componentes ambiental y social, se hizo acercamiento con la alcaldia municipal de Paona, realizando gestiones para legalización de ZODME.
- El contratista realizó coordinación de reuniones veredales para retomar el tema de proyectos productivos - Obras con participación comunitaria.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Luisa Ma

Viernes, 10 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007, se presenta lluvias de manera moderada en el transcurso del dra.

Personal del contratista =

1 Director	2 Ing. Residente	2 Ing. Aux. Residente.
1 Prof. Social	1 Prof. SST	1 Prof. Ambiental
1 Prof. Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Ayudantes	Aux. Trafico

Escaneado con CamScanner

Operadores Conductores

Personal de la interventoria

1 Director	1 Ing. Residente	1 Ing. Aux. Residente
1 Prof. SST	1 Prof. Social	1 Prof. Ambiental
1 Prof. Predial	Inspector	Conductor

Maquinaria y operadores

2 Vibrocompactadores	Volquetas	2 Retrocargadores
Retroexcavadora	Asfaltadora	Fresadora

Actividades realizadas

- En la ruta 6006, se procede a retirar el derrumbe en el PR81+300, donde el contratista procede con la disposición de recursos para su remoción.
- En la ruta 6007, se procede con la remoción en los PR 31+700 y PR 31+850, donde el contratista procede con su disposición de maquinaria y recursos.
- Se realiza visita técnica al punto de acopio ubicado entre el PR 37 al PR 38, el cual se encuentra evaluando prara ser deposito de material de derrumbe; a lo cual la interventoria realiza las observaciones al contratista sobre disponer el equipo adecuado para conformar y extender el material, de igual manera se solicita señalizar adecuadamente la entrada y salida del punto, con las salidas y entrados de volquetas

Anotación SST:

- Se solicita a las volquetas tener las carpas y tener mejor manejo con el material transportado.

Anotación social:

- Se realiza recorrido de dora en la ruta nacional 6007.
- Se envió al contratista el oficio de interventoria OSS-2-134-2021 del traslado de la PQRSD del oficio ANI OFI21-00163537-110M 12000002 interpuesta por el ciudadano José Alfredo Jiménez Arias, quien esta solicitando intervención inmediata en la vía "El progreso en el tramo correspondiente entre Ramiriquí, Zipaquirá,

Escaneado con CamScanner

Miraflores, Paéz, Campoherso, junto con la áreas técnicas y social del contratista e interventoría se realizó visita al predio denominado El Encanto ubicado en la ruta 6007 PR70 del propietario señor Alejandro Ortiz con el objeto de socializar las actividades de remoción del derrumbe que se genero a causa de las lluvias y que han afectado el acceso peatonal del predio. El señor informa que desde hace un año tiene interpuesta reclamaciones al INVIAS por las intervenciones del diseño de su predio.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de Posibles emergencias generadas por ola invernal.

Luisa Ma M

Sábado, 11 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En el transcurso del día, en la mañana y madrugada, se presenta lluvias de manera moderada.

Personal de la interventoria:

1 Director	1 Ing. Residente	1 Ing Aux. Residente
1 Prof. SST	1 Prof. Ambiental	1 Prof. Social
1 Prof. Predial	1 Inspector	Conductor

Personal del Contratista

1 Director	2 Ing Residente	2 Ing. Aux. Residento
1 Prof. SST	1 Prof. Ambiental	1 Prof. Social
1 Prof. Calidad	1 Administrador	1 Topografo
Cadeneros	Ayudantes	Aux. Trafico
Operadores.	Conductores	

Maquinaria y operadores

2 Vibrocompactadores	Volquetas	2 Retro cargadores
Retroexcavadora	Asfaltadora	Fresadora

Actividades desarrolladas

- No se desarrolla actividades de mantenimiento

Escaneado con CamScanner

referida al fresado de pavimento asfaltico y a la mezcla densa en caliente (suministro e instalación), tras realizados en la ruta 6006, por fallas mecanicas presentada en la fresadora, donde la interventoria resalta los atrasos ocasionados por el mismo, y solicita reposición de la misma.

- Se solicita al contratista, plan de trabajo e intervenciones para minimizar los atrasos producidos por la falla mecanica.
- En la ruta 6006 se continua con el retiro del derrumbe en el PR 81+300, donde el contratista procedio con la disposición de los recursos.
- En la ruta 6007, se continua con los retiros de los derrumbes ubicados en el PR 31+700 y el PR 31+850, donde el contratista procede con la disposición de maquinaria y recursos.

Anotación social:

- La interventoria realiza acompañamiento al contratista en una reunión extraordinaria con comunidad del AI de la vereda. El Carmen del municipio de Otanche donde se amplia información del contrato de obra, y los proyectos productivos y obras con participación comunitaria.
- Se recibión del contratista el informe mensual del mes de Diciembre de 2021.

El contratista y la interventoria quedan pendientes de posibles emergencias generadas por ola invernal.

Luisa MaM

Lunes, 13 de Diciembre de 2021

Estado del clima: En la ruta 6006 y 6007, se presenta lluvias de manera en el dia moderada, en la noche.

Escaneado con CamScanner