	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

Contrato de Obra No. 973 de 2021 **Contratista:** SUDINCO S.A.

Contrato de Interventoría No. 962 de 2021 **Interventoría:** CONSORCIO ECOVISIÓN 188

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, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL

INFORME MENSUAL No. 15 **MES O PERIODO:** AGOSTO DE 2022

No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	1
1	**INTRODUCCIÓN**		8
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		11
2.1	Localización		13
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		14
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		15
2.4	Características técnicas del proyecto		20
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		35
3.1	Información general del contrato		36
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		37
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		43
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		44
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		51
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	52
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	63
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	66
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	71
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	75
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	77
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	99
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	102
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		105
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	107
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	108
	• Seguimiento Programa de Obra		110
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	123
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	128
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	133
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	140
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		164
5.1	Información general del contrato		165
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		167
5.3	Informes especialistas y profesionales		171
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		305
5.5	Informe matriz de riesgos.		306
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		322
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		323
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		324
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	325
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	328
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	330
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	332
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	335
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		338
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	340
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	341
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	342
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3 El formato no está disponible en el Manual de interventoría	381
7	**Conclusiones y recomendaciones**		382
8	**Anexos**		388
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		389
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		398
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		409
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		411

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

Firma: _____
Nombre: Gustavo Gamaliel Fernández Niño
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Resolución de designación No. 1340 de fecha 2021

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	

FECHA: 31/08/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PERIODO MES:** AGOSTO

CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 221

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.

PLAZO INICIAL: 102 MESES
FECHA DE INICIO: 25 DE JUNIO DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A
FECHA DE VENCIMIENTO: 31 DE AGOSTO DE 2029
PLAZO ACUMULADO: 102 MESES

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 358,871,764,334.00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ 48,095,323,054.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 406,967,087,388.00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 6,694,660,371.00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ 3,238,928,976.00

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

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	km	0.75
	Mejoramiento	km	45.89
	Rehabilitación	km	43.75
Estructuras	Túneles	N/A	0
	Puentes	N/A	6
	Pontones	N/A	0
Mantenimiento		km	378.23
Estudios y diseños		km	89.5

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	km	0	0
	Mejoramiento	km	0.45	0.85
	Rehabilitación	km	0	1.38
	Mantenimiento	km	45.44	144.62
Estructuras	Túneles	N/A	N/A	N/A
	Puentes	U	0	0
	Pontones	N/A	N/A	N/A
Mantenimiento		km	1.26	256.1
ESTUDIOS Y DISEÑOS		Km	0	10.7

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 349,031,236,532.00	$ 1,530,367,729.41	$ 350,561,604,261.41
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 45,484,162,571.00	$ 199,430,558.97	$ 45,683,593,130.00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ 1,080,000,000.00	$ 4,735,384.62	$ 1,084,735,384.62
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,281,000,000.00	$ 243,390,000.00	$ 1,524,390,000.00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	$ 6,295,939,334.91	$ 1,476,825,276.09	$ 7,772,764,611.00
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 285,714,286.00	$ 54,285,714.00	$ 340,000,000.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	***$ 403,458,052,724.00***	***$ 3,509,034,663.08***	***$ 406,967,087,388.00***

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	2,658,774,202.00	11,657,702.00	2,670,431,904.00	13,773,165,362.00
AJUSTES	0.00	0.00	0.00	368,132,722.00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	0.00	0.00	0.00	0.00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	0.00	0.00	0.00	1,199,925,514.00
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	0.00
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	47,902,179.33	11,236,313.67	59,138,493.00	59,138,493.00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	74,614,190.00
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	0.00
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (PREACTA)*	0.00	0.00	0.00	1,985,425.00
VALOR EJECUTADO	**2,706,676,381.33**	**22,894,015.67**	**2,729,570,397.00**	**15,476,961,706.00**

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 13,873,223,311.66
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 14,141,298,084.00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 101.93%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 138
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 43
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 102
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **181**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
		VERSION	1
		PÁGINA	

FECHA: 31/08/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PERIODO MES:** AGOSTO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Foto 1 	**Foto 2** 
Ruta 6006. Remoción de derrumbes.	**Ruta 6008. PR 73+000. Conformación de ZODME.**
Foto 3 	**Foto 4** 
Ruta 6006. PR05+000. Fresado de carpeta asfáltica e instalación de MDC-19	**Ruta 6006. PR56+100. Remoción de derrumbes.**
Foto 5 	**Foto 6** 
Ruta 6008. PR70+792.2 al PR70+712.2 Fresado carpeta asfáltica.	**Ruta 6008. PR70+792.2 al PR70+712.2 Instalación de mezcla asfáltica.**
Foto 7 	**Foto 8** 
Ruta 45BY01. Toma de medidas para cuantificación intervención casco urbano Puerto Boyacá.	**Ruta 6006. PR71+200. Levantamiento topografico, eje via y chaflanes.**

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PERIODO MES:** AGOSTO

Foto 9



Ruta 6008. PR70+592. Riego de emulsión asfaltica previo a instalación MDC-19.

Foto |0



Ruta 6008. PR50+150 Armado y figurado de acero de refuerzo para cunetas.

Foto 11



Ruta 6009. PR39+110. Mejoramiento de calzada con adición de material de fresado.

Foto 12



Ruta 6006. Remoción de derrumbe en los PR-56+100 al 55+900; PR-68+000 y PR-70+450

Foto 13



Ruta 6007. PR 51+000. Parcheo con adición de material de fresado.

Foto 14



Ruta 6008. PR70+362.2 Compactación de mezcla asfaltica.

Foto 15



Foto 16



UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PERIODO MES:** AGOSTO

Ruta 6006. PR64+400. Mantenimiento de calzada con maquinaria amarilla.

Foto 17



Ruta 6006. PR91+000.Comité técnico-social rendición de cuentas informe de avance proyectos sociales del PAGA.

Foto 18



Ruta 6009. PR3+600 Levantamiento topográfico inicial.

Foto 19



Ruta 6009. PR40+100. Mejoramiento de calzada con adición de material de fresado.

Foto 20



Ruta 6008. PR 50+150. Instalación de separadores pa carril exclusivo de motos.

Foto 21



Ruta 6008. PR50+150. Armado de acero de refuerzo para posterior fundida de cunetas.

Foto 22



Ruta 6008. Auscultación de pavimento PR20+000 a PR18+000.

Foto 23



Ruta 6008. PR70+400. Instalacion de mezcla asfaltica MDC-19.

Foto 24



	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
		VERSION	1
		PÁGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **PERIODO MES:** AGOSTO

Ruta 6009. PR30+600 . Excavación para replanteo de caisson, muro de contención.

Foto 25



Ruta 6009. PR30+600. Replanteo de los ejes de Caissson y chequeo excavación zarpa.

Foto 26



Ruta 6006. PR75+800 Mejoramiento de calzada con adición de material granular (subbase), Nivelación de la vía.

Foto 25



Ruta 6009. PR30+600. Excavación mecanica de pilas caisson, corte, armado y figurado de acero.

Foto 26



Ruta 6009. PR30+600. Vaciado de concreto anillos, para construcción de caisson concreto 14Mpa.

Ruta 6009. PR30+600. Excavación mecanica de pilas caisson.

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

Firma
JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CONSORCIO ECOVISIÓN 188

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 15 AGOSTO 2022



CONTRATO No. 962 DE 2021

CONSORCIO ECOVISIÓN 188

CONSORCIO ECOVISIÓN 188

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N°15

VERSIÓN 00

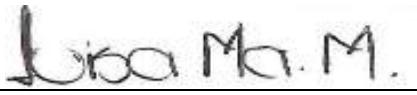
AGOSTO DE 2022

ELABORADO Y REVISADO POR



ING JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA



ING. LUISA MARÍA MENESES M.

RESIDENTE DE INTERNVENORÍA



PSC. CECILIA CORTÉS

PROFESIONAL SOCIAL



ING. KADIR FONSECA J.

PROFESIONAL AMBIENTAL



1.INTRODUCCION

1 INTRODUCCIÓN

El departamento de Boyacá aporta en el PIB nacional (2021(p)): 2,62 %, dado que Su actividad económica ha estado tradicionalmente relacionada con el sector agrícola, el cual fue durante mucho tiempo su base productiva; sin embargo, en los últimos años la minería, la industria, la construcción y el comercio .El Gobierno Nacional cumplimiento el principio de transparencia a través del , el Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-, mediante el programa de obra pública "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"".busca implementar estrategias de desarrollo integral para esta región, el acompañamiento continuo a la ejecución por parte de la interventoría Consorcio Ecovisión 188 busca el cumpliendo las metas tanto físicas como financieras.

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 inicial de $358.871.764.334 M/CTE incluido IVA y con acta de Iniciación a partir del 25 de junio de 2021.

En el mes de diciembre del año 2021 la Entidad Contratante aprobó la cesión total del contrato de obra a una de las empresas consorciadas, siendo aprobada la empresa SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA con NIT. 900.815.676-1 como ejecutora del Contrato No. 973 de 2021, se han realizado dos (2) adiciones de recursos al contrato de obra, la primera en el mes de diciembre de 2021 y en el mes de agosto de 2022 la Entidad Contratante aprobó la segunda adición por un valor de $19.272.000.000 M/CTE incluido IVA.

El Instituto Nacional de Vías INVIAS, 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.

El Contratista de Interventoría para el proyecto tiene acta inicio con fecha del día quince (15) de junio de 2021 siendo su objetivo en coadyuvar y controlar que el Contratista de obra durante la ejecución de su contrato se ciña a los plazos, términos, y el cumplimiento de condiciones contractuales, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos, la correcta ejecución de los trabajos, resolviendo prontamente todos los requerimientos del contratista, analizando los posibles inconvenientes técnicos, jurídicos, administrativos, ambientales, sociales, prediales, de sostenibilidad, presupuestales, contables y financieros en desarrollo del contrato. a la gestión del Contratista SUDINCO S.A. , realizando el seguimiento al programa de trabajo, el recurso humano, los equipos, la maquinaria y la calidad de 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 y mantener las condiciones de transpirabilidad seguras en el Transversal de Boyacá realizando las actividades necesarias para tal fin.

En el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP, el ID para el contrato de obra corresponde a CO1.PCCNTR.2410088 y para el contrato de interventoría el ID es CO1.SLCNTR.6722113.

Para la supervisión del contrato de Interventoría, el INVIAS designó como Supervisor al ingeniero Gustavo Gamaliel Fernández Niño mediante el acto administrativo Resolución 1340 del 21 de mayo del 2021, adicionalmente fueron designados los siguientes gestores para dar seguimiento y control en las diferentes áreas que comprenden el desarrollo del objeto contractual. En la Tabla 1 se presenta la relación de gestores por parte del INVIAS.

Tabla 1 Gestores del contrato

FUNCIONARIO	COMPONENTE	ACTO ADMINISTRATIVO DE DESIGNACIÓN
Claudia Milena López Ramírez	Técnico	DEO 14162 del 16/03/2022
Carlos Andrés Ossa	Social	Resolución 02259 del 18/04/2018
Omar Lizarazo Goyeneche	Ambiental	DTE 15715 del 23/03/2022
Jheison Ernesto Melo	Sostenibilidad	

El presente informe corresponde al mes N°15 de ejecución del contrato y contiene el seguimiento a las actividades técnicas, administrativas, financieras y legales desarrolladas por el Contratista SUDINCO S.A. y el respectivo seguimiento realizado por parte de la Interventoría Consorcio Ecovisión 188 durante el mes de agosto de 2022, 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 verificado con los puntos de acuerdo a los lineamientos del MANUAL DE INTERVENTORÍA VERSIÓN 2022 cumpliendo con la Lista de Chequeo informe mensual de Interventoría formato MEPI-MN1-IN-15-FR-1.



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.

Considera también el mantenimiento periódico del corredor según se requiera, incluye la 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.

Con base al alcance establecido en el contrato de obra y en las modificaciones que se han apobado a la fecha 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:

- Actualización de Diseños para mejoramiento.
- Estudios y diseños para rehabilitaciones
- Mejoramiento y pavimentacion de aproximadamente 44,0 Km, 43 Km en la ruta 6006 y 4 Km en la ruta 6009
- Mejoramiento como continuidad de aproximadamente 700,0 metros de segunda calzada faltante hacia Puerto Boyacá Ruta 45BY01.
- Mantenimiento de todo el corredor con actividades de conformación y mejoramiento con adición de materiales
- Rehabilitacion de aprox. 47Km
- Durante el plazo del contrato, el Contratista de obra será el responsable de la transitabilidad, por lo que deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en corredor vial atendiendo las emergencias viales presentadas por derrumbes y/o pérdidas del ancho de la calzada.

El día 25 de junio de 2021 se firmó el ACTA DE LIBERACIÓN DE CONTRATO No.1699 de 2015 mediante la cual se liberan los puntos de referencia (PRs), mismos que a partir de la fecha son responsabilidad y competencia del contrato de obra N°973 de 2021 para su mantenimiento periódico y ejecución de todas aquellas actividades que sean necesarias para garantizar la transitabilidad, los tramos liberados actualmente corresponden a:

- Ruta 6006: Del PR00+000 (Dos y Medio) al PR15+950 (centro poblado la Ceiba- Puerto Boyacá); del PR30+000 al PR95+080 Otanche salida hacia Pauna.

- Ruta 6007: Desde PR0+000 (Otanche salida hacia Pauna) al PR90+000 (entrada a chiquinquirá).

Está pendiente que se firme el acta de liberación de PRs para que se incluya el tramo comprendido entre PR20+840 al PR30 de la ruta 6006 para que, en el marco del desarrollo del contrato de obra N°973 de 2021 se puedan ejecutar actividades de mantenimiento periódico y las actividades necesarias para garantizar la transitabilidad.

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 sobre 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 2 Rutas 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	PR2+000	145	145
Dos y Medio - Otanche	6006	PR0+000	PR95+080	144	1036
Otanche-Chiquinquirá	6007	PR0+000	PR90+150	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. ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto de la Transversal de Boyacá cuenta con una amplia zona de influencia comprendida por veinticuatro (24) municipios del departamento de Boyacá, en algunos casos, la Ruta nacional 60 intercepta en varios puntos el mismo municipio. En la Tabla 3 se presenta la relación de los municipios que conforman el área de influencia del proyecto.

Tabla 3 Municipios de influencia de la Transversal de Boyacá

ÍTEM	MUNICIPIO	RUTA	PR INICIAL	PR FINAL
1	Puerto Boyacá	45BY01 - 6006	PR001+110	PR058+130
		6006	PR058+282	PR060+400
			PR060+692	PR061+002
2	Otanche	6006	PR058+131	PR058+281
			PR060+401	PR060+691
		6006 - 6007	PR061+003	PR001+240
3	San Pablo de Borbur	6007	PR001+241	PR030+470
4	Maripí	6007	PR030+471	PR030+541
			PR032+221	PR032+301
			PR033+341	PR033+551
			PR033+623	PR033+753
5	Pauna	6007	PR030+542	PR032+220
			PR032+302	PR033+340
			PR033+552	PR033+622

ÍTEM	MUNICIPIO	RUTA	PR INICIAL	PR FINAL
			PR033+754	PR066+410
			PR066+502	PR078+210
6	Briceño	6007	PR066+411	PR066+501
7	Caldas	6007	PR078+211	PR086+700
8	Chiquinquirá	6007 - 6008	PR086+701	PR012+260
9	Tinjacá	6008	PR012+261	PR029+210
10	Sutamarchán	6008	PR029+211	PR034+960
11	Sáchica	6008	PR034+961	PR050+720
12	Samacá	6008	PR050+721	PR053+130
13	Cucaita	6008	PR053+131	PR064+170
14	Sora	6008	PR064+171	PR065+680
15	Tunja	6008 - 6009	PR065+681	PR002+790
16	Soracá	6009	PR002+791	PR010+260
17	Boyacá	6009	PR010+261	PR020+880
18	Ramiriquí	6009	PR020+881	PR029+040
19	Ciénaga	6009	PR029+041	PR037+870
20	Rondón	6009	PR037+871	PR059+330
21	Zetaquirá	6009	PR059+331	PR075+360
22	Miraflores	6009	PR075+361	PR092+860
23	Berbeo	6009	PR092+861	PR104+430
24	Páez	6009	PR104+431	PR118+000

La ejecución del proyecto tiene numerosos beneficios para la región y adquieren mayor relevancia en el marco de la estrategia de reactivación económica, dentro de sus objetivos se encuentra mejorar la calidad del transporte en términos de capacidad y estado de la infraestructura, garantizar la conectividad entre centros de producción, distribución y consumo, así como la integración de los territorios

Genera adicionalmente, beneficios en términos de mejoramiento de la infraestructura vial, reducción de costos de operación vehicular y tiempos de viaje, generación de empleo y activación de la economía, con un enfoque de rentabilidad social como generación de empleo directo e indirecto durante las etapas de construcción, la dinamización de la economía por la utilización de bienes y servicios locales y por el aumento de usuarios de las vías, y el fortalecimiento a proyectos productivos para aquellas personas que dependen económicamente de estos mismos usuarios.

2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LAS VÍAS

Una vez firmada el acta de inicio del contrato de obra y realizado el recorrido técnico inicial, se toma como línea base el estado de la Ruta nacional 60 y 45BY01 a partir del mes de julio de 2021.

En la Tabla 4 se relaciona la distribución de la longitud de cada ruta de acuerdo al tipo de superficie de rodadura existente y relacionando el estado inicial de las mismas para finales del mes de junio de 2021, basados en la inspección inicial de obra y en el informe trimestral correspondientes a los meses de abril a junio del 2021 presentado por los administradores viales.

Tabla 4 Estado inicial de las rutas

CODIGO VIA	LONGITUD Km	TIPO DE SUPERFICIE	ESTADO
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 noventa y tres (93) pontones y sesenta y dos (62) puentes.

Durante el mes de abril de 2022 se presentó el colapso de la estructura en concreto de un pontón ubicado en el PR85+120 de la ruta 6007, mismo que fue reemplazado por un puente modular metálico.

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.

La Transversal de Boyacá, cuenta con tres (3) administradores viales como se muestra en la Tabla 5 encargados del mantenimiento rutinario y a cargo de la Dirección de la territorial del Boyacá para el INVIAS.

Tabla 5 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

En la Tabla 6 se presenta el registro fotográfico de los sectores y mes a mes se realiza la actualización para evidenciar el avance del proyecto.

Tabla 6 Registro fotográfico, avance del proyecto

REGISTRO FOTOGRÁFICO AGOSTO DEL 2022		
RUTA 6006		
		
Foto Inicial (PR 55+300 - 05.08.22)	Foto avance (PR 55+300 - 08.08.22)	Foto final (PR 55+300 - 11.08.22)
		
Foto Inicial (PR 75+890 - 02.08.22)	Foto Avance (PR 75+890 - 28.07.22)	Foto avance (PR 75+890 - 28.08.22)
RUTA 6007		
		
Foto Inicial (PR 50+500 al 51+800- 08.08.22)	Foto Avance (PR 50+500 al 51+800- 08.08.22)	Foto Avance (PR 50+500 al 51+800- 08.08.22)

RUTA 6008		
		
Foto inicial (PR 50+150 - 15.07.22)	Foto Avance (PR 50+150 - 08.08.22)	Foto Avance (PR 50+150 - 11.08.22)
		
Foto inicial (PR 70+362 - 09.08.22)	Foto Avance (PR 70+362 - 09.08.22)	Foto Avance (PR 70+362 - 09.08.22)

RUTA 6009		
		
Foto Inicial (PR39+350 al 39+440 - 09.08.22)	Foto Avance (PR39+350 al 39+440 - 09.08.22)	Foto Final (PR39+350 al 39+440 - 10.08.22)
		
Foto Inicial (PR30+600 - 25.08.22)	Foto Avance (PR30+600 - 25.08.22)	Foto Avance (PR30+600 - 29.08.22)

2.4. CARACTERÍSCAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

A continuación, se presenta el alcance para la vigencia del año 2022, de acuerdo a la meta de ejecución física determinados para la vigencia, cabe resaltar que una vez concluida la vigencia se dará alcance a cada anualidad dependiendo del valor de las vigencias y las necesidades del corredor vial, teniendo presente el alcance global del contrato de obra N°973 de 2021. Se listan las obras definidas para la presente vigencia:

Ruta 45BY01:
- Construcción 600 m del tramo de la segunda calzada de la vía de acceso al municipio de Puerto Boyacá.
- Mantenimiento periódico
- Atención de emergencias viales

Ruta 6006:
- Rehabilitación de la estructura del pavimento entre los PR0+000 al PR2+000 y del PR10+750 al PR12+350, incluye los estudios y diseños.
- Parcheo técnico entre PR2+000 al PR10+750 y del PR12+350 al P15+950.
- Construcción de estructuras de contención en el PR11+950, en reemplazo a la estructura existente que se encuentra colapsada y perdieron su capacidad de soporte, incluyen los estudios y diseños.
- Estudios y diseños para el mejoramiento entre PR26+000 al PR65+890.
- Construcción de 5 Km de mejoramiento en la Ruta 6006, entre el PR70+890 y PR75+890.
- Diseños de obras de mitigación y construcción de las mismas para la atención de los puntos críticos de los PR55+900 y 56+010.
- Mantenimiento periódico
- Atención de emergencias viales

Ruta 6007:
- Estudios y diseños para la rehabilitación del pavimento existente entre PR50+000 al PR90+000. Ejecución de las actividades de obra para la rehabilitación del pavimento en el tramo.
- Parcheo técnico entre PR90+000 al PR90+150.
- Mantenimiento periódico
- Atención de emergencias viales

Ruta 6008:
- Mantenimiento: Parcheo técnico, fresado de carpeta asfáltica existente e instalación de mezcla asfáltica MDC 19.
- Atención de emergencias viales

Ruta 6009:
- Instalación del puente metálico en el PR83+290 en jurisdicción del municipio de Miraflores.
- Atención del punto crítico PR30+605, construcción de muro de contención.
- Mejoramiento 4 Km a lo largo de la ruta 6009, ejecutando actividades de explanación, afirmados, sub bases y bases, instalación de mezcla asfáltica, estructuras y obras de drenaje, señalización y control de tránsito.
- Mantenimiento periódico del corredor.
- Atención de emergencias viales

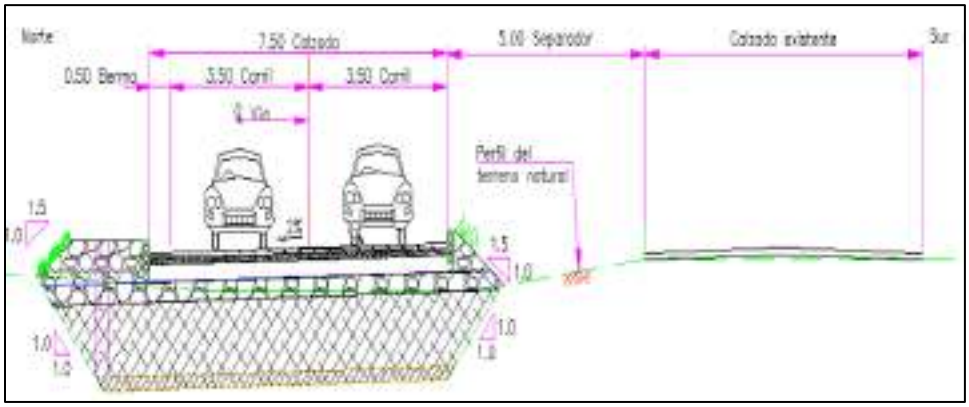
A lo largo de todo el corredor vial, el Contratista de obra debe garantizar la transitabilidad y seguridad, lo que implica el desarrollo de todas aquellas actividades que se requieran para garantizar esto.

Dentro de las actividades enmarcadas en el objeto del contrato, el Contratista de obra realizó la elaboración y ajustes a los estudios y diseños fase III correspondientes a los 10 primeros Km de pavimento de la Ruta 6006 entre los PR65+890 y el PR75+890 y del tramo de la segunda calzada de la Ruta 45BY01, a continuación, se presentan las características técnicas de cada uno de los tramos diseñados y aprobados a la fecha.

2.4.1. Ruta 45BY01. Segunda calzada Puerto Boyacá

El diseño corresponde al tramo de la calzada norte de la carrera 5, desde el ingreso al predio del SENA al oriente hasta la calle 31 al occidente.

Ilustración 2 Sección transversal Ruta 45BY01



Se presentan las principales características técnicas para la construcción del tramo de la segunda calzada de la vía de acceso al municipio de puerto Boyacá.

Tabla 7 Parámetros de diseño

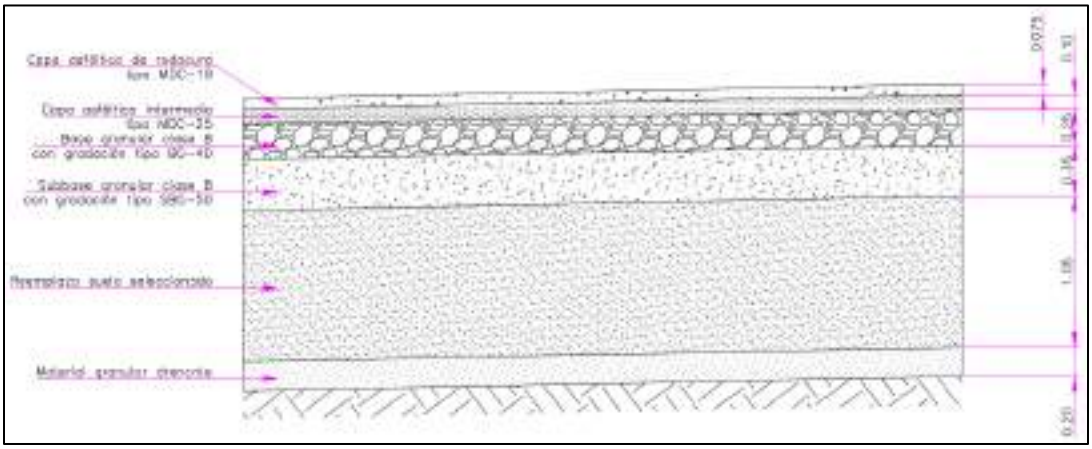
CRITERIO DE DISEÑO	PARÁMETRO
Sentido	Unidireccional
Ancho de carriles	3,5 m
Ancho de berma	0,50 m izq
Ancho de calzada	7,5 m
Velocidad de diseño	30 Km/h
Peralte máximo	0%
Pendiente transversal	2%
Pendiente longitudinal mínima	0,3%
Pendiente longitudinal máxima	-1%
Bombeo normal	-2,0% bi/+2,0% bd

El diseño considera la estructura de pavimento asfáltico con reemplazo de la subrasante en dos capas: una capa de material granular drenante y una capa de reemplazo con material seleccionado. En la Tabla 8 se presenta la composición de la estructura y los espesores de cada capa, en la Ilustración 3 se muestra de manera gráfica la información.

Tabla 8 Estructura del pavimento.

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	20,0 cm

Ilustración 3 Sección de la estructura



2.4.2. Ruta 6006. Tramo PR65+890 al PR75+890

Dentro de las actividades a ejecutar se consideran las siguientes:

- Nivelación de rasantes, incluyendo rellenos en material seleccionado
- Excavaciones
- Construcción de cimentaciones
- Construcción de obras y estructuras en concreto reforzado
- Fundaciones para muros de contención
- Construcción de puentes vehiculares

Se presentan las principales características técnicas para el desarrollo de la actividad de mejoramiento en el tramo indicado.

Tabla 9 Parámetros de diseño.

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

Se presenten las ilustraciones correspondientes a las secciones típicas para cada uno de los escenarios de acuerdo al desarrollo geométrico planteado para la vía.

Ilustración 4 Sección típica en corte

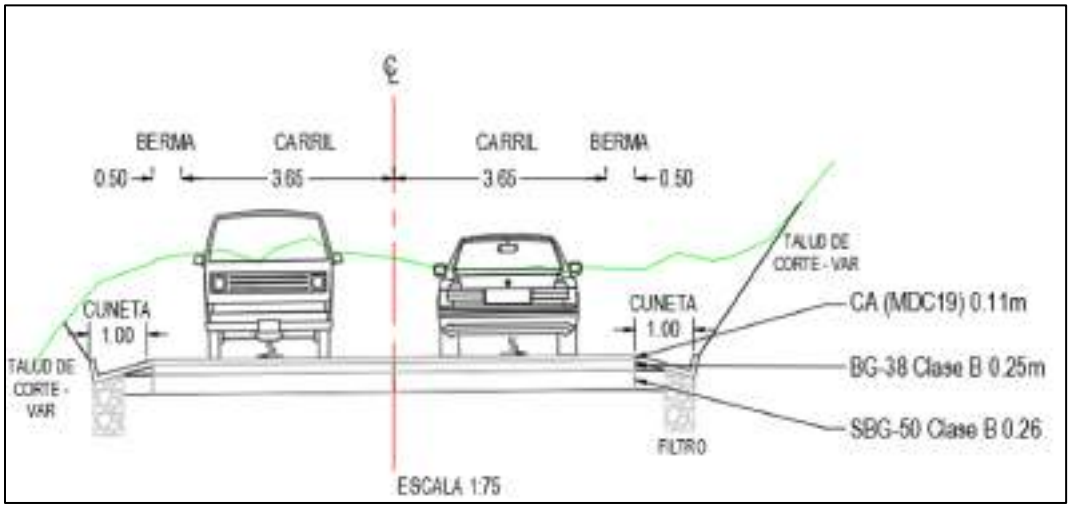


Ilustración 5 Sección típica mixta

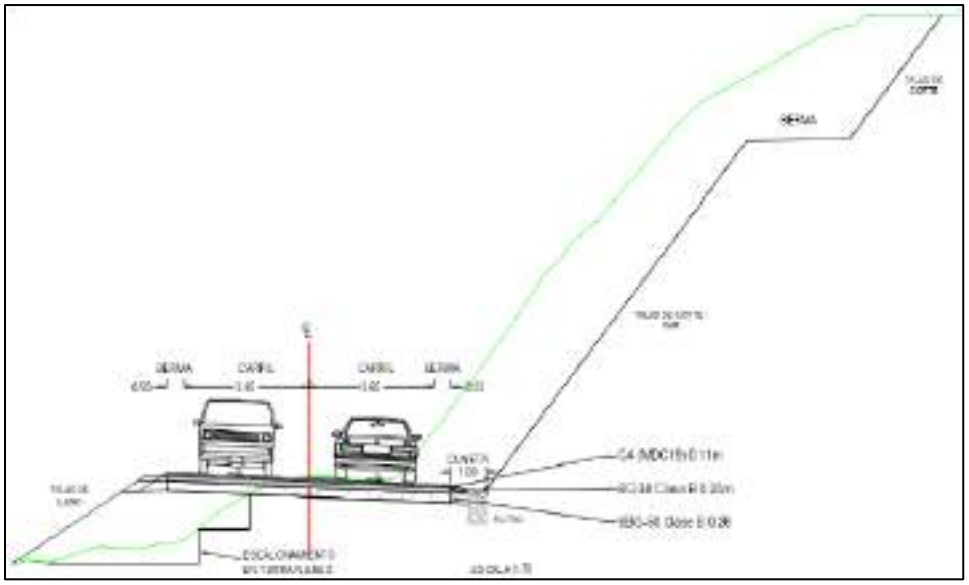


Ilustración 6 Sección típica con muro

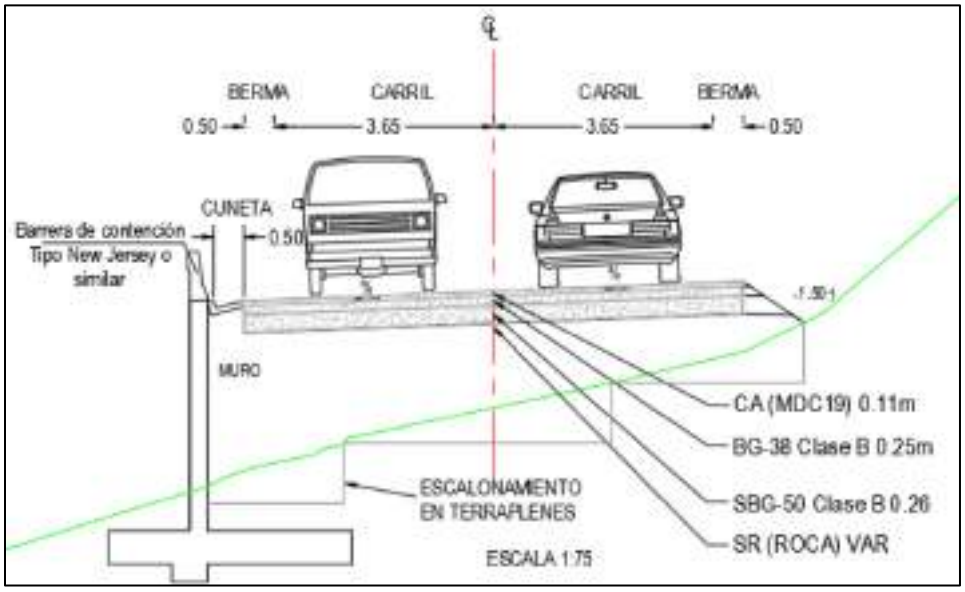
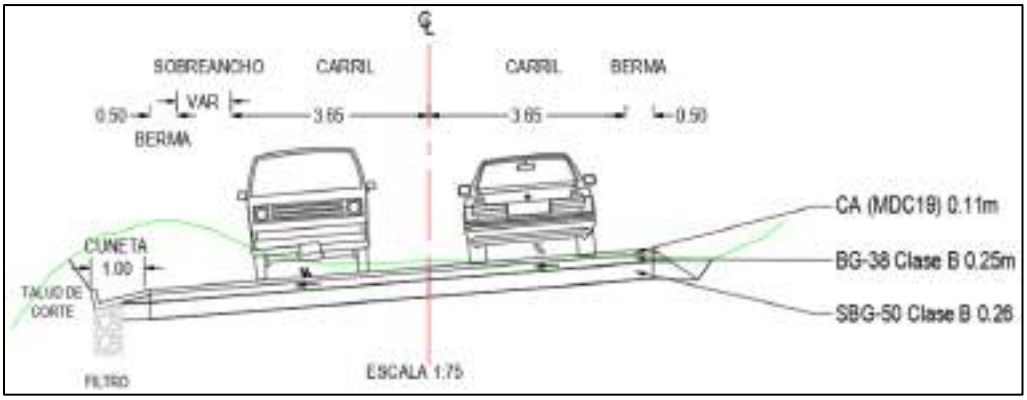


Ilustración 7 Sección típica con sobreancho



Se presenta a continuación el detalle de la barrera de contención tipo TL-4 que se utilizará en el proyecto en la zona de los puentes, teniendo en cuenta esto, se presenta tambien la sección típica recomendada para los puentes.

Ilustración 8 Barrera de contención tipo TL-4

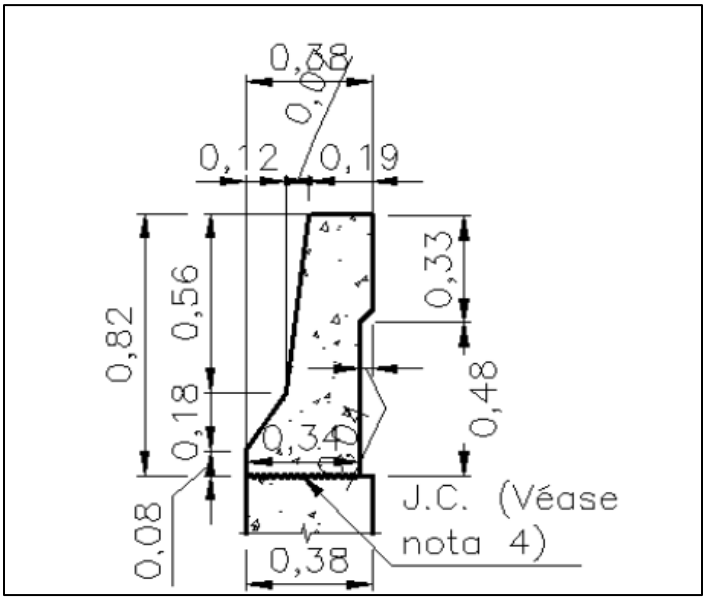
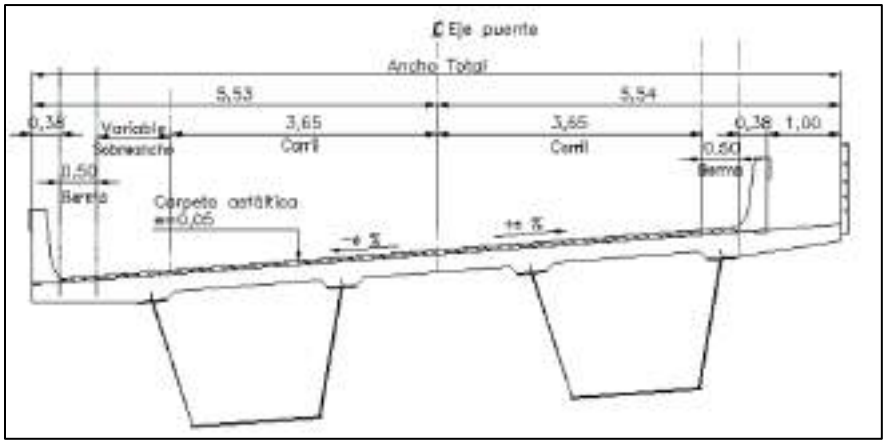


Ilustración 9 Sección transversal puente



Dentro de las estructuras a desarrollar dentro se tiene la construcción de seis (6) puentes vehiculares y cincuenta y nueve (59) muros de contención a lo largo de todo el alineamiento geométrico, la cantidad de estructuras de contención depende directamente de las áreas

Para los muros de contención se tienen dos (2) tipologías diferentes, muros en concreto y muros en suelo reforzado

Tabla 10 Muros de contención.

Tipología de muros	Cantidad
Concreto	20
Suelo reforzado	39

Los puentes vehiculares son puentes de vigas metálicas con aproximaciones en tierra reforzada y relleno convencional. La subestructura de los puentes está conformada por vigas cabezales apoyadas sobre pilotes. En la Tabla 11 se presenta la información de la ubicación de los puentes e información básica de los mismos.

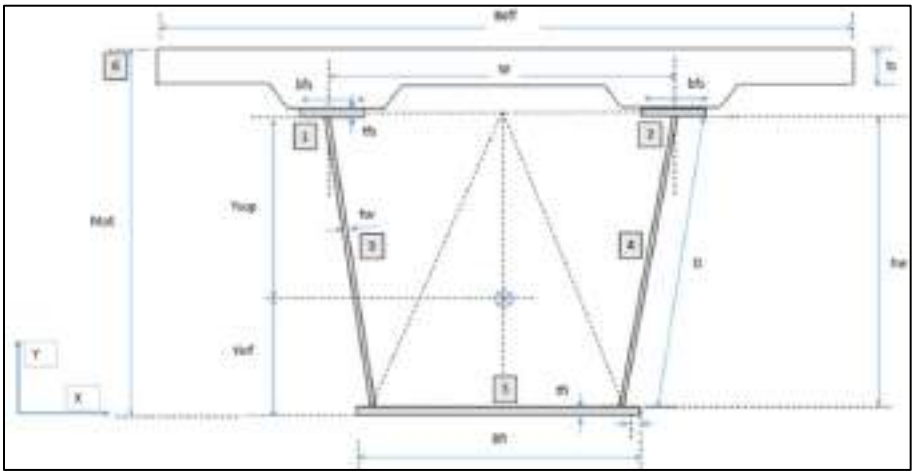
Tabla 11 Descripción puentes vehiculares.

PUENTE	TIPO	ABS DE REFERNECIA INICIAL	ABS DE REFERENCIA FINAL	LONGITUD (M)	ANCHO TABLERO (M)	RADIO CURVATURA (M)
1	T1	PR70+768	PR70+808	40	11,06	30
2	T1	PR71+158	PR71+198	40	11,06	30
3	T1	PR71+775	PR71+815	40	11,06	30
4	T2	PR72+162	PR72+292	130	11,06	68
5	T3	PR75+002	PR75+063	62	11,06	29
6	T4	PR75+337	PR75+382	45	11,06	43

En la Ilustración 10 se presenta la sección transversal típica de los puentes vehiculares. El tablero del puente se compone de dos vigas cajón metálicas, la separación entre ejes de vigas es constante e igual a 5,40 m. El tablero tiene dos carriles vehiculares y dos barreras en concreto, con un espesor de tablero de 0,24 m y un peralte variable en cada uno de los puentes de acuerdo

a sus condiciones geométricas de diseño. Las vigas cajón a lo largo de puente mantienen una altura vertical constante, pero se tienen variaciones en los espesores de los patines inferiores y superiores de acuerdo a las solicitaciones estimadas en el
diseño.

Ilustración 10 Sección transversal típica-Puentes vehiculares.



Con respecto a la estructura del pavimento, se estableció un número de ejes equivalentes N 4.588.335 de 8,2 toneladas, con ello, se estableció la estructura del pavimento con el uso de materiales granulares convencionales. La estructura planteada para las calzadas sobre rellenos y/o para secciones mixtas se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 12 Estructura del pavimento.

DESCIRPCIÓN	ESPESORES (cm)	
	LLENO Y/O MIXTA	ROCA
CA (MDC19)	11	11
BG-38 Clase B	25	25
SBG-50 Clase B	26	-

2.4.3. Diseños para atención de puntos críticos Ruta 6006

El contratista de obra presentó para aprobación por parte de la Interventoría los estudios y diseños para la atención de dos puntos críticos sobre la Ruta nacional 6006. A continuación, se presenta de manera preliminar el detalle de las estructuras, cabe mencionar que a la fecha de cierre del presente informe, estas están en revisión para aprobación por parte del grupo multidisciplinario de especialistas de la Interventoría.

Los volúmenes evaluados corresponden a

- Volumen II – Estudio de Trazado y Diseño Geométrico.
- Volumen III - Geología para Ingeniería.
- Volumen IV - Estudio de Suelos para el Diseño de Fundaciones.
- Volumen VII - Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación

Las estructuras corresponden a:

- **Puente PR15+238**

Está ubicado en la vía del Corregimiento Dos y medio que conduce a Puerto Romero y Otanche Departamento de Boyacá, sobre la Quebrada Las Pavas, a 6 kilómetros del casco Urbano del Municipio de Puerto Boyacá en el Departamento de Boyacá, localizado en zona rural a lo largo de la vía. El puente en su concepción inicial funcionaba cada estructura de manera independiente cada uno como carril para el paso sobre la quebrada, hace algunos años colapsó la estructura del puente del correspondiente al carril derecho, generando embotellamiento y condiciones de inseguridad en la circulación vehicular.

El puente existente, de acuerdo con lo expresado por los lugareños, fue construido hace unos 15 años aproximadamente, por lo cual se asumió que dicha estructura fue diseñada con el *Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes* – CCDSP-95, el cual fue vigente desde el año 1995 hasta el año 2014.

Se evaluó la capacidad estructural del puente existente (carril derecho) ante la luz de la Norma de Diseño vigente, la cual es la *Norma Colombiana de Diseño Sísmico de Puentes* – LRFD – CCP 14.

- La estructura existente corresponde a un puente de una (1) luz de 38,35 m de longitud entre ejes de estribos.
- La sección vial corresponde a una calzada de 3,90 m. más bordillo de concreto de 0,30 m en ambos bordes, para un ancho total de 4,50 m.
- La superestructura es de tipo viga y tablero, conformada por dos (2) vigas de 1,90 m. de altura, con voladizos en el tablero de 1,10 m.

Entre las conclusiones presentadas en el informe del consultor mencionan que el puente existente se puede repotenciar, ampliar y emplear como parte de la estructura proyectada, teniendo en cuenta que las vigas longitudinales deberán ser repotenciadas con presforzado exterior, por lo tanto, se proyecta una estructura nueva en estas condiciones. Las sub estructuras o sistemas de cimentación de ambas estructuras se conservarán independientes.

El diseño presentado corresponde a una estructura de una (1) luz con las siguientes características:

- La superestructura es tipo viga presforzada y tablero reforzado; estará conformada por cuatro (4) vigas de 1.90 m. de altura, de las cuales dos (2) son existentes y dos (2) se prevén nuevas, con voladizos en el tablero de 1.10 m. – aguas arriba; existente - y 1.30 m. aguas abajo – proyectado. Su ejecución se hará en dos (2) etapas.
- Se demolerá unos 0.60 m del tablero existente sin afectar el refuerzo, de manera que el refuerzo transversal del tablero nuevo traslape con el existente y se le dé continuidad al elemento. Los 0.60 m. de transición del tablero entre lo existente y lo proyectado se vaciarán en un mortero de rápido fraguado.
- Aprovecha la estructura existente: sub estructura, vigas presforzadas existentes y tablero – el cual se demuele parcialmente – para uno de los carriles.
- Se demuele la estructura existente aguas abajo que se encuentra actualmente inhabilitada
- Para generar el otro carril aguas abajo, se amplía el puente existente el cual se apoya sobre una sub estructura nueva conformada por dos (2) estribos, los cuales se cimentarán en una

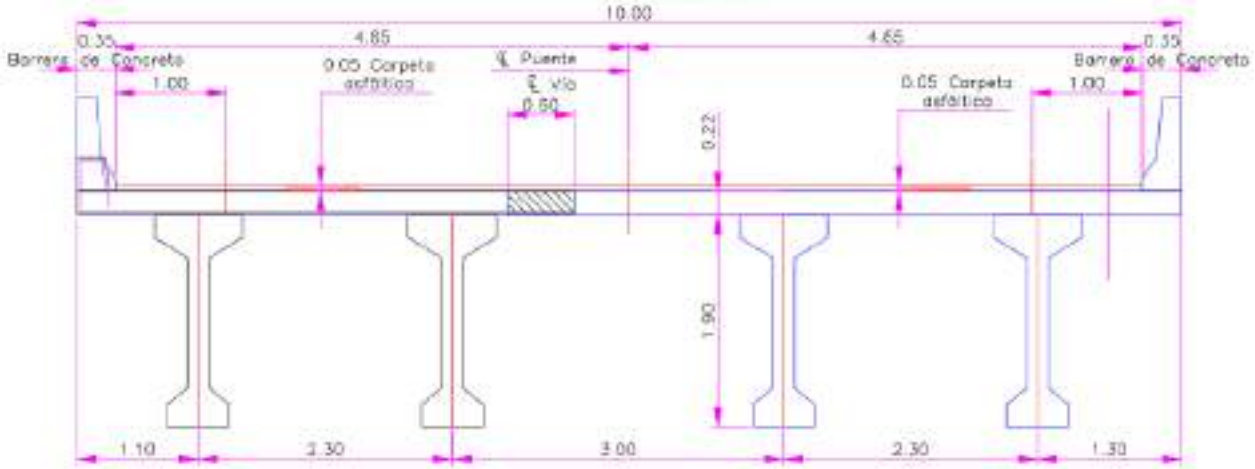
viga cabezal que recibe dos (2) nuevas vigas presforzadas y que se apoya sobre dos (2) pilotes cada uno.

En la Figura 3 se presenta la sección transversal del puente existente y la futura ampliación.

Superestructura: Es un puente de una (1) luz de 38.35 m entre ejes de estribos, medidos por el eje vial; La sección vial corresponde a una calzada de dos (2) carriles de 3.65 m. cada con berma de 1.00 m y barreras de concreto tipo New Jersey de 0.35 m en ambos bordes. El tablero nuevo tiene un espesor de 0.22 m.

La subestructura está conformada por: dos (2) estribos extremos llamados 1 y 2, conformado por una viga cabezal de dimensiones bxh 1.50 x 1.50 m_2 en concreto, apoyada sobre pilotes. Sobre las vigas cabezales se construirá un tope sísmico en ambos extremos para el control de movimiento transversal. La superestructura se apoya directamente sobre elementos tipo elastómero.

Ilustración 11 Sección transversal típica del puente proyectado



- **Muros de contención PR11+975**

En la ruta 6006 en el PR indicado desde inicios del plazo contractual del vigente contrato de obra, se presenta la falla estructural del muro de contención en concreto existente, es importante resaltar que en dicho tramo, la calzada de la vía está construida sobre una estructura de terraplén y solo presentaba confinamiento con una estructura lateral tipo muro de contención en concreto, mismo que perdió su capacidad de carga y funcionamiento generando la detrimento gradual de la calzada en el carril derecho.

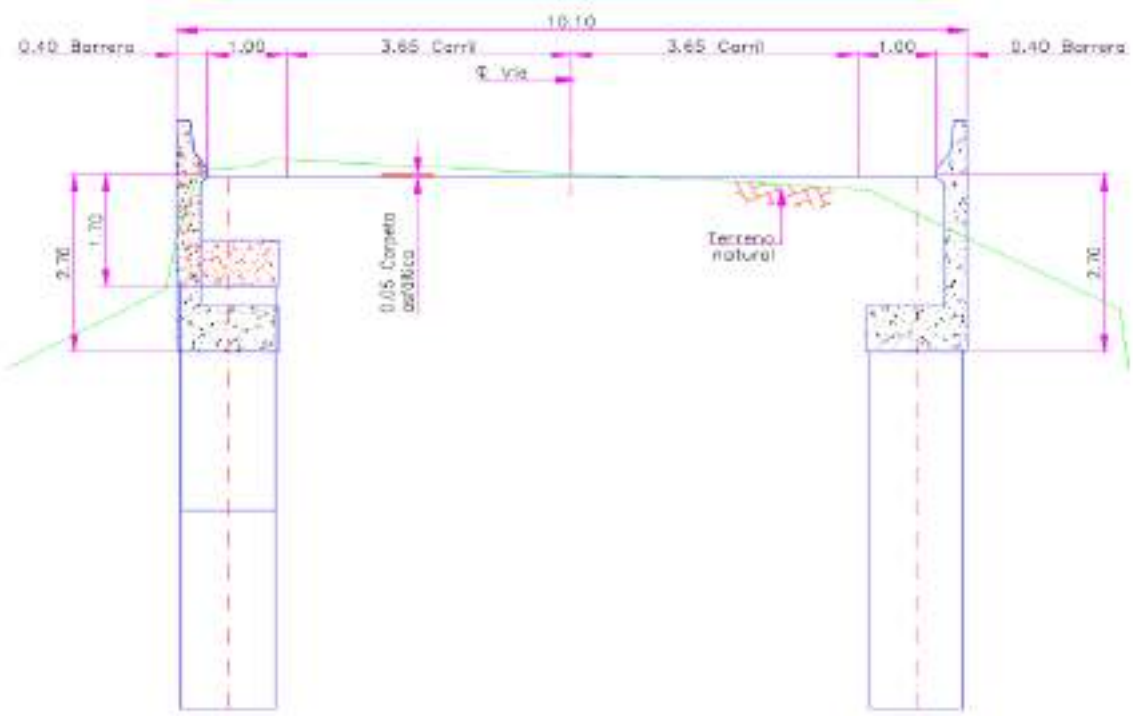
Una vez realizados los estudios correspondientes, el Contratista de obra presentó a la Interventoría un diseño el cual contempla el confinamiento bilateral de la calzada mediante estructuras de contención, las estructuras son dos muros definidos como Occidental y Oriental, los muros se proyectaron como un vástago cimentado en pilotes para asegurar el empotramiento y equilibrio del sistema de contención.

- El muro Occidental es una estructura de contención con longitud total 54.09 m, conformada por cinco (5) módulos sobre tres (3) pilotes cada uno, consiste en un vástago constante de

0.30 m de espesor de concreto reforzado apoyado en la base sobre una viga cabezal, con alturas efectivas 2.00 m y longitudes de 10.80 m. La viga cabezal se apoyan en 15 pilotes de diámetro 1.20 m con longitudes de 7.00 m. El muro posee una barrera vehicular en la corona.

- El muro Oriental es una estructura de contención con longitud total 64.69 m, conformada por seis (6) módulos sobre tres (3) pilotes cada uno, consiste en un vástago constante de 0.30 m de espesor de concreto reforzado apoyado en la base sobre una viga cabezal, con alturas efectivas de 1.00 m y 2.00 m y longitudes de 10.80 m. La viga cabezal se apoyan en 18 pilotes de diámetro 1.20 m con longitudes de 5.00 m y 7.00 m. El muro posee una barrera vehicular en la corona

Ilustración 12 Sección transversal muros de contención PR11+975



2.4.4. Obras de contención Ruta 6009 PR30+605

El tramo afectado corresponde a aproximadamente 30 m de longitud donde la estructura de pavimento flexible ha presentado agrietamientos y fisuras longitudinales en forma de media luna adyacentes, a ambos costados de un sector con pérdida de banca, esta falla es progresiva y se asocia a la falta de confinamiento de la banca en dicho sector.

Para la atención del punto crítico ubicado en el PR30+605 de la ruta 6009 se realizaron estudios y diseños en donde se definió la construcción de un muro de contención en concreto reforzado compuesto por 3 módulos y con 9 cimentaciones tipo caisson de 10m de profundidad y 1.2m de diámetro. En las ilustraciones 13 y 14 se muestra el detalle.

Ilustración 13 Perfil fachada del muro de contención

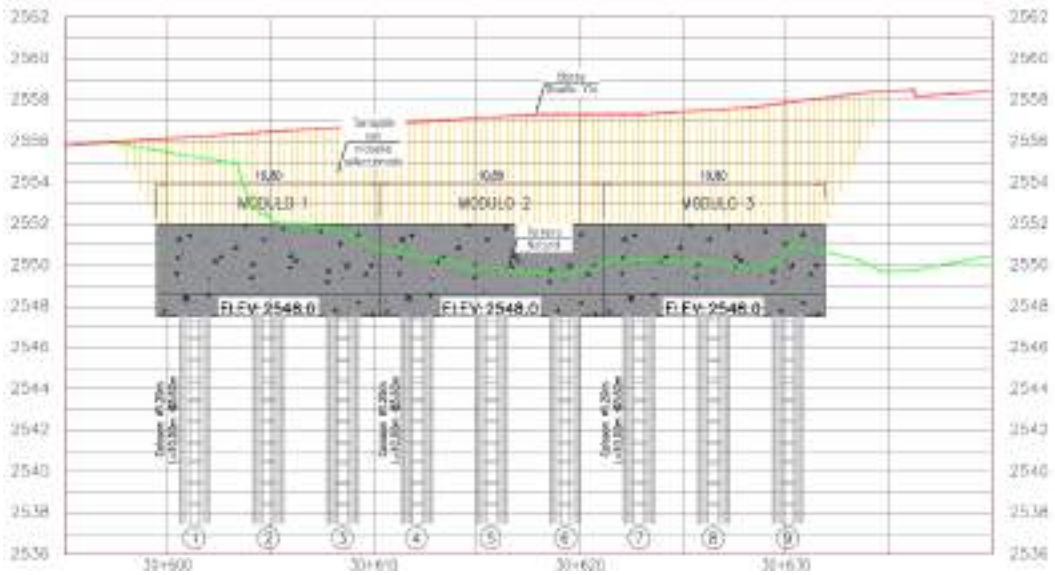
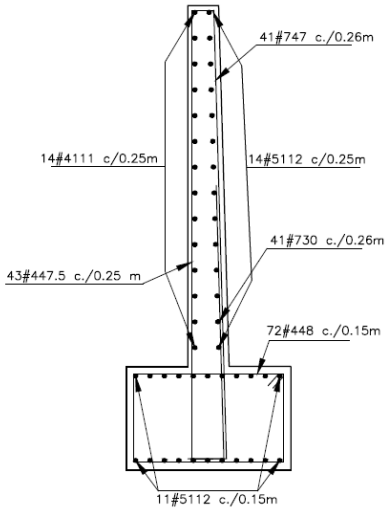


Ilustración 14 Refuerzo del muro sobre los caisson



Adicionalmente se realizarán las actividades necesarias para garantizar la estabilidad de la estructura, la adecuada recolección y conducción de las aguas de escorrentía.

2.4.5. Especificaciones componentes ambiental y de sostenibilidad

Adicional a las características propias de los diseños, 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 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.



3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 13 Información general del contrato de obra.

CONTRATO DE OBRA N° 973 de 2021	
Proceso de selección:	Licitación Pública N° LP-DT-063-2020
ID SECOP	CO1.PCCNTR.2410088
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:	Sudamericana Integral De Construcciones SUDINCO S.A. Sucursal Colombiana.
NIT:	900.815.676-1
Valor inicial:	$358.871.764.334 M/CTE, incluido IVA
Adición N°1:	$ 28.823.323.054 M/CTE incluido IVA
Adición N°2:	$19.272.000.000 M/CTE incluido IVA
Valor acumulado del contrato:	$ 406.967.087.388 M/CTE incluido IVA
Modificaciones:	Cesión del contrato a la Empresa SUDINCO S.A.
Aclaraciones:	No hay a la fecha
Suspensiones:	No hay a la fecha
Plazo:	102 meses
Fecha de inicio:	25 de junio de 2021
Fecha de terminación actual:	31 de agosto de 2029
Dirección	Transversal 23 N°94-33, edificio Centro 94 ofc.401
Teléfono	+57 (1) 4674857

Durante el mes de diciembre del año 2021 el Instituto Nacional de Vías INVIAS, aprobó al Contratista la primera adición al contrato de obra por un valor de $ 28.823.323.054 M/CTE incluido IVA el cual fue registrado como anticipo al contrato y la cesión de la participación de la empresa CI GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. (50%) a la empresa Sudamericana Integral de Construcciones SUDINCO S.A. Sucursal Colombiana.

Para el cumplimiento de las metas físicas establecidas el INVIAS aprobó en el comité de contratación celebrado el 1 de junio de 2021 la reprogramación de vigencias del contrato de obra con el fin de traer de la vigencia del año 2025 un valor de $15.128.000.000 a la vigencia del año 2022. Por otra parte, en el mes de julio de 2022 el Contratista de obra realizó la solicitud la adición N°2 al contrato de obra por un valor de $19.272.000.000 M/CTE incluido IVA la cual fue aprobada en el mes de agosto por parte de la Entidad Contratante.

En la Tabla 14 se presenta el detalle de las modificaciones al valor del contrato de obra:

Tabla 14 Vigencias presupuestales

AÑO	VALOR ANUAL	ADICIÓN N°1	REGPROGRAMACIÓN DE VIGENCIAS	ADICIÓN N°2	VALOR ACTUALIZADO REPROGRAMACIÓN
2021	$ 4.628.712.871	$28.823.323.054			$ 33.452.035.925
2022	$ 8.015.328.690		$ 15.128.000.000	$ 19.272.000.000	$ 42.415.328.690
2023	$ 37.029.702.970				$ 37.029.702.970
2024	$ 46.287.128.713				$ 46.287.128.713
2025	$ 55.544.554.455		-$ 15.128.000.000		$ 40.416.554.455
2026	$ 64.801.980.198				$ 64.801.980.198
2027	$ 60.173.267.327				$ 60.173.267.327
2028	$ 46.287.128.713				$ 46.287.128.713
2029	$ 36.103.960.397				$ 36.103.960.397
TOTAL	**$ 387.695.087.388**				**$ 406.967.087.388**

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

A continuación, se describen las principales actividades ejecutas por el Contratista de obra en el mes de agosto de 2022:

Actividades de obra

- Atención a emergencias viales ocasionadas por derrumbes a lo largo de todo el corredor de la Transversal Boyacá.
- Excavaciones en material común de la explanación y canales en la Ruta 6006.
- Conformación de calzada entre PR49+100 y PR87+900, en alunas áreas se hizo necesario el mejoramiento de la subrasante con adición de materiales en la ruta 6006.
- Mantenimiento Ruta 45BY01, fresado de carpeta asfáltica existente y aplicación de mezcla MDC 19 en Cra. 5 entre calles 32 a 29
- En la ruta 6006 se dio continuidad a las actividades de parcheo: se realizó fresado de carpeta asfáltica existente e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 desde el PR3+863 hasta PR4+128.
- Actividades de mantenimiento para mejorar la transitabilidad: fresado de carpeta asfáltica existente en áreas de hundimiento y nivelación de la superficie de rodadura con material de fresado entre PR50+000 y 52+470 en la ruta 6007.
- En la Ruta 6008 se continuaron las actividades de parcheo, se intervinieron áreas los tramos PR21+360 al PR22+280 y entre PR70+000.
- Fue necesaria la renivelación del tramo entre PR21+950 y PR21+967 de la ruta 6008 antes de la instalación de mezcla asfáltica MDC-19.
- Instalación de 100 tachones en el carril exclusivo para motos. PR50+150, peaje Sáchica.
- Se continúan labores de corte, figurado y armado de aceros de refuerzo en el Pr50+150 de la ruta 6008 para construcción de cunetas.
- Se realizó visita técnica al tramo del PR38+600 ruta 6008 para verificación de tramo para dar posible solución a la PQRS, así mismo se visita el lote del Municipio de Sutamarchán (ruta 6008), para viabilizar la disposición del material de fresado en los puntos comprendidos del PR30 al PR31, PR38+600 y PR21 a PR22 de la Ruta 6008
- Visita técnica para la auscultación desde el PR21+000 al PR 21+500 zona de falla geológica activa en la ruta 6008, en donde se analizaron posibles intervenciones a las

zonas con mayor deterioro, se determinó realizar la nivelación con fresado e instalación de carpeta asfáltica de 7.5 cm, renivelación de pasos en adoquín donde ya hay presencia de mezcla asfáltica para mejorar transitabilidad. Se realizan las actividades correspondientes.

- Así mismo, se realizó el recorrido desde el PR37+000 hasta el PR41+000 para la identificación y marcación de áreas a intervenir con parcheo, nivelación de calzada y nivelación de berma con material de fresado.
- Excavación manual, figurado de acero e instalación de parrillas de acero para la construcción de la cuneta derecha del peaje de Sáchica en el PR50+150 de la ruta 6008.
- Levantamiento de actas de vecindad de inicio en la ruta 6008 entre los PR 29+280+ al 30+400 municipio de Sutamarchán
- En la ruta 6009 se avanzó con el mejoramiento de calzada con adición de material fresado en el PR38+885 al PR42+470.
- Excavación mecánica para construcción módulos muro PR30+600 en la ruta 6009.
- Inicio de excavación para la construcción de las cimentaciones del muro del PR30+600, estas corresponden a 9 caisson de 10m de profundidad con un diámetro de 1.2m. Figuración e instalación aceros de refuerzo de ⅜” para anillos, vaciado de concreto de 14 MPa.
- Levantamiento topográfico adicional del terreno natural, replanteo módulo 3, se marcaron ejes caisson, replanteo línea de compra, chequeo, control niveles y levantamiento excavación mecánica PR30+580 al PR30+640, sector muro contención. Ruta 6009.
- Levantamiento topográfico inicial en el pr68+100 al pr68+280 de la ruta 6006. Acompañamiento a la comisión (contratista) para el levantamiento topográfico inicial en el pr69+200 al pr69+160 de la ruta 6006.
- Se realiza acompañamiento a la comisión (contratista) para el levantamiento de topografía inicial en el PR 68+290 al PR68+530, de la ruta 6006.
- Levantamiento de vía actual en conjunto con el contratista de k68+700 al k68+850.ruta 6006.
- Chequeo y evaluación puntos levantamiento patas de las terrazas zodme PR73. Ruta 6006
- Verificación topográfica de cantidades ejecutadas de mejoramiento y mantenimiento de la calzada en las rutas 6006 y 6009

Se adelantaron gestiones como:

- Acercamiento con la empresa Alcanos S.A. para establecer el procedimiento y forma de pago para traslado de válvula y red de gas que pasa sobre la futura construcción de la calzada en la ruta 45BY01.
- Reunión con el Secretario de Obras públicas del municipio de Puerto Boyacá; en la cual participó personal de Interventoría y del Contratista de obra donde se realizó la solicitud de facilitar para el proyecto áreas de propiedad del municipio para el acopio temporal del material de fresado resultante de las actividades; se indicó la disponibilidad de dos áreas, pero que no cuentan con personal para hacer la custodia del material, esto deberá ser elevado a la Entidad contratante para evaluar la destinación de recursos para tal fin. Se realizó la visita a las áreas en donde se levantaron las actas correspondientes desde todos los componentes que se requiere.
- Levantamiento de actas de vecindad en predios adyacentes a la ruta 45BY01
- Visitas socioprediales a unidades sociales identificadas en el PR 65 al 75 de la ruta nacional 6006

- Reunión con gestión del riesgo del municipio de Otanche, donde se trató el tema de la situación de derrumbes generados a causa de la ola invernal
- Elaboración y divulgación del volante digital informativo para los usuarios de la ruta nacional 6006 del cierre total de la vía en el PR 55+300 por derrumbe y situación de la ola invernal, divulgación realizada en los diferentes grupos de whatsApp
- Continuidad de la emisión del texto radial N° 17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a extremar las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Otanche Radio 106 del municipio de Otanche con dos pautas diarias.

En seguimiento y control de las cantidades y valores ejecutados por el contrato N°973 de 2021, una vez realizadas las mediciones y cuantificadas las cantidades correspondientes al periodo analizado, se presentan en la Tabla 15 el valor ejecutado durante el mes, el valor acumulado y los saldos de estos con referencia a las condiciones contractuales actualizadas.

Dado la persistencia de las precipitaciones se hizo necesario en el mes de agosto de 2022 la atención de numerosas emergencias viales por caída de material rocoso y flujos de lodos a la calzada, comprometiendo la transitabilidad y seguridad en los corredores viales.

Tabla 15 Control de valores para la ejecución del contrato de obra N°973 de 2021, mes de agosto 2022.

DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES ACTUALIZADAS CON ADICIÓN N°2	VALOR EJECUTADO AGOSTO 2022	VALOR ACUMULADO
SUBTOTAL BASICO DE OBRAS	$ 305.189.938.913	$ 349.031.236.532	$ 2.658.774.202	$ 13.713.038.960
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 41.440.096.041	$ 45.484.162.571	$ -	$ 366.525.648
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.080.000.000	$ 1.080.000.000	$ -	
VALOR BASICO DEL CONTRATO INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	$ 347.710.001.050	$ 395.595.399.103	$ 2.658.774.202	$ 14.079.564.608
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1.524.574.620	$ 1.734.533.673	$ 11.657.702	$ 61.733.475
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	$ 349.234.575.670	$ 397.329.932.776	$ 2.670.431.904	$ 14.141.298.083
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.281.000.000	$ 1.281.000.000	$ -	$ 1.008.340.768
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O	$ 243.390.000	$ 243.390.000	$ -	$ 191.584.746

DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES ACTUALIZADAS CON ADICIÓN N°2	VALOR EJECUTADO AGOSTO 2022	VALOR ACUMULADO
ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL 19%				
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.524.390.000	$ 1.524.390.000	$ -	$ 1.199.925.514
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA19%)	$ 7.772.764.611	$ 7.772.764.611	$ 59.138.493	$ 133.752.683
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 340.000.000	$ 340.000.000		$ 1.985.425
VALOR TOTAL	**$ 358.871.730.281**	**$ 406.967.087.387**	**$ 2.729.570.397**	**$ 15.476.961.705**

En la Tabla 16 se presenta el flujo de inversión del proyecto basado en el flujo de inversión aprobado para la reprogramación de vigencias este flujo de inversión es comparado con los valores ejecutados en el mes y acumulados del contrato de obra.

Tabla 16 Inversión programada Vs Inversión ejecutada

Mes	Inversión programada mensual	Inversión programada acumulada	Inversión ejecutada mensual	Inversión ejecutada acumulada
jun-21	$0	$0	$ 0	$ 0
jul-21	$37.000.000	$37.000.000	$ 37.925.826	$ 37.925.826
ago-21	$100.000.000	$137.000.000	$ 230.114.637	$ 268.040.463
sep-21	$500.000.000	$637.000.000	$ 784.270.866	$ 1.052.311.329
oct-21	$197.378.000	$834.378.000	$ 117.955.633	$ 1.170.266.962
nov-21	$1.187.951.000	$2.022.329.000	$ 1.512.606.169	$ 2.682.873.131
dic-21	$1.170.951.000	$3.193.280.000	$ 689.499.933	$ 3.372.373.064
ene-22	$2.302.957.000	$5.496.237.000	$ 996.734.747	$ 4.369.107.811
feb-22	$ 2.322.957.000	$7.819.194.000	$ 1.192.850.484	$ 5.561.958.295
mar-22	$2.342.956.000	$10.162.150.000	$ 523.835.076	$ 6.085.793.371
abr-22	$2.535.775.651	$12.697.925.651	$ 1.350.160.307	$ 7.435.953.678
may-22	$1.024.769.316	$8.340.111.944	$ 1.754.357.886	$ 9.190.311.564
jun-22	$1.298.648.512	$9.638.760.456	$ 436.213.878	$ 9.626.525.442
jul-22	$1.704.261.560	$11.343.022.016	$ 1.427.739.316	$ 11.054.264.758
ago-22	$1.995.686.026	$13.338.708.042	$ 2.658.774.202	$ 13.713.038.960
sep-22	$2.611.726.640	$15.950.434.682		
oct-22	$3.689.162.538	$19.639.597.221		
nov-22	$2.366.020.116	$22.005.617.337		
dic-22	$2.366.020.116	$24.371.637.453		

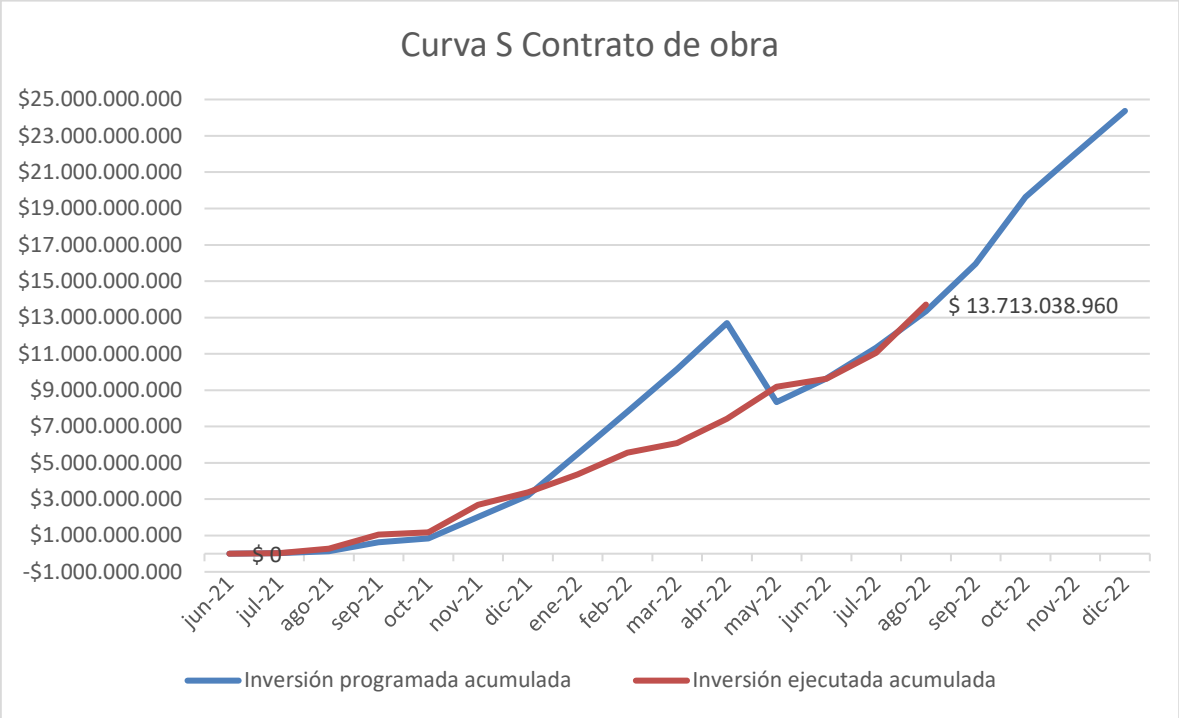
Los valores presentados corresponden a valores básicos de obra ejecutados, no incluyen IVA ni provisiones.

Los valores de inversión programada mensual a partir del mes de agosto de 2022 corresponden al programa de inversiones aprobado para la adición N°2. Aprobación otorgada el 2 de agosto mediante acta de reunión de contratación N°46.

Para hacer el seguimiento del avance hacia el hito final y evaluar si se ha cumplido lo establecido por el contratista de obra en el programa de inversión actualizado, se refleja clara el seguimiento del proyecto en la Gráfica 1.

La curva de avance o curva S permite comparar el avance financiero real vs el avance programado, con el propósito de establecer las desviaciones del proyecto y tomar acciones correctivas. Es el punto de partida de la técnica de valor ganado

Gráfica 1 Curva de avance- Curva S del proyecto



3.2. SEGUIMIENTO A LOS ÍTEMS NO PREVISTOS

Mediante el oficio 055-2-531-2022 del día 15 de julio, la interventoría radicó ante la Dirección Territorial la documentación correspondiente para la aprobación y fijación de precios no previstos para los ítems descritos en la Tabla 17. El Supervisor del contrato de Interventoría a través del comunicado DT-BOY 4313 radicado con fecha 02 de agosto, informó la no aprobación de la documentación presentada y listó las consideraciones para ello. Con base a lo anterior y, en atención a las observaciones, el Contratista de obra se encuentra realizando la atención a las observaciones realizadas por parte del INVIAS en reunión celebrada el día 29 de agosto en las instalaciones del INVIAS en Bogotá

Tabla 17 Descripción ítems no previstos

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.
73	650.3	Transporte estructura metálica (nariz de lanzamiento) incluye cargue y descargue	Kg
74	650.4	Montaje de Estructura Metálica Puente DSR2 L= 36,6m KM 83 VIA TUNJA PAEZ	Kg

A la fecha, el contrato de obra no tiene afectación por ítems no previstos, una vez fijados los precios mediante el acta correspondiente, la Interventoría dará inicio al seguimiento y control de las cantidades ejecutadas de los mismos.

Durante el mes de agosto no se presentaron APU´s adicionales para revisión y aprobación por parte de la Interventoría.

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 agosto realizó el seguimiento a las actividades en el marco del objeto contractual.

En seguimiento a los compromisos adquiridos en los comités de obra celebrados entre la Entidad Contratante, el contratista de obra y la Interventoría en donde se establecieron las metas físicas para ejecución para el último trimestre del año 2022 y las fechas de inicio establecidas, se presenta la Tabla 18 en donde se relacionan las actividades programadas y las actividades ejecutadas durante el mes indicando el estado de las mismas a la fecha de finalización del periodo competencia del presente informe.

Tabla 18 Metas físicas priorizadas y ejecutadas en agosto.

Actividades de obra programadas	Actividades ejecutadas agosto de 2022	Observaciones
Ruta 45BY01		
Construcción 700 m del tramo de la segunda calzada de la vía de acceso al municipio de Puerto Boyacá.	Avanzan las gestiones prediales y ambientales	Esta actividad no fue priorizada para ejecución en el año 2022
Parcheo técnico e instalación de sobre carpeta de 7,5 cm entre los PR0 y PR1+700	Se avanzó con el levantamiento de actas de vecindad	El Contratista presentará los avalúos de los predios para aprobación
Ruta 6006		
Estudios y diseños para la rehabilitación del pavimento existente entre PR0+000 al PR2+000 y del PR10+750 al PR12+350	No se han iniciado actividades	Diseños aprobados por la Interventoría mediante el comunicado 055-2-601-2022
Rehabilitación de la estructura del pavimento entre los PR0+000 al PR2+000 y del PR10+750 al PR12+350	No se han iniciado actividades	
Parcheo técnico entre PR2+000 al PR10+750 y del PR12+350 al P15+950 e instalación de sobrecarpeta con 7,5 cm de espesor		La actividad de parcheo no ha culminado a la fecha.
Construcción de estructuras de contención el PR11+950, en reemplazo a las estructuras existentes que se encuentran colapsadas y perdieron su	No se han iniciado actividades	Pendiente presentación del detalle de la inversión y programación de las actividades

Actividades de obra programadas	Actividades ejecutadas agosto de 2022	Observaciones
capacidad de soporte, incluyen los estudios y diseños.		
Estudios y diseño para la segunda calzada del puente del PR15+250	El contratista de obra está atendiendo las solicitudes de ajustes y precisiones en los diseños presentados solicitados por la interventoría	No se ha dado inicio a las actividades de obra.
Estudios y diseños para el mejoramiento entre PR26+000 al PR65+890.		No hay acta de liberación de PR para el tramo entre PR26 al PR30.
		Para la presente vigencia esta actividad no está priorizada, por lo que su ejecución puede avanzarse más no está establecido como meta para la vigencia.
Construcción de 500m de mejoramiento en la Ruta 6006, entre el PR65+890 y PR75+890.	Excavación en material común entre PR72+916 y PR73+810	Se avanza en los tramos en los que se tiene adelantada la gestión predial y no se requieren permisos ambientales
		El contratista presenta atrasos en el desarrollo de las actividades
Diseños de obras de mitigación y construcción de las mismas para la atención de los puntos críticos de los PR55+900 y 56+010.	No se desarrollaron actividades	Los diseños están aprobados por Interventoría
Ruta 6007		
Estudios y diseños para la rehabilitación 6 Km del pavimento existente entre PR50+000 al PR90+000.	El Contratista no ha presentado los diseños para aprobación por parte de la Interventoría	La Interventoría dio aprobación a la oferta económica presentada
Rehabilitación de 6 Km de la estructura del pavimento entre los PR53+000 al PR68+000.	No se ha dado inicio	Actividad con alta priorización para ejecutar durante la vigencia.
Mantenimiento: Parcheo del 60% entre PR56+000 y PR83+000	No se han iniciado actividades	
Atención a emergencias viales		
Ruta 6008		
Parcheo técnico entre PR4+000 y PR6+000 e instalación de sobrecarpeta de 7,5 cm de espesor	No se ha dado inicio a las actividades de obra.	
Parcheo técnico entre PR6+000 y PR21+000	Se dio continuidad a las actividades de mantenimiento	El Contratista de obra no ha dado continuidad a las actividades

Actividades de obra programadas	Actividades ejecutadas agosto de 2022	Observaciones
Parcheo técnico entre PR38+000 y PR41+000 e instalación de sobrecarpeta de 7,5 cm de espesor	Se realizó recorrido para la identificación de necesidades y estimación de cantidades	
Construcción del carril de motos en el Peaje de Sáchica	Instalación de acero, vaciado de MR43 para las losas del carril	Pendiente vaciado de cunetas
Actividades de mitigación en el punto crítico del PR21	Se realizó nivelación e instalación de mezcla asfáltica como primera atención para mejorar la transitabilidad en una longitud aprox. 800m	
Atención a emergencias viales		
Ruta 6009		
Instalación del puente metálico en el PR83+290 en jurisdicción del municipio de Miraflores.	Actividad concluida	Pendiente atención observaciones APU´s precios no previstos para firma de acta de fijación de precios
Atención del punto crítico PR30+605, construcción de muro de contención.	Avanzan las actividades de excavación de los caisson	El Contratista de obra no ha presentado la documentación solicitada, el procedimiento constructivo ni documentos de calidad de materiales para revisión y visto bueno por parte de Interventoría
Mantenimiento: Parcheo técnico + 7,5 cm sobrecarpeta + reconstrucción filtros y cunetas PR 10 a 12 y carpeta 7,5 cm a tramos con adición de fresado	No se ha dado inicio a las actividades de obra.	
Mejoramiento de 2 de 4 km PR52+800 a PR60+000	No se han iniciado actividades	Pendiente entrega de estudios y diseños por parte del INVIAS
Atención a emergencias viales	Remoción de material de derrumbe	

Durante el mes de agosto se recibieron dos (2) PQRS las cuales fueron remitidas al contratista de obra están siendo analizadas para dar respuesta en el marco del alcance contractual y la disponibilidad de recursos en la presente vigencia, muchas de las solicitudes recibidas están referidas al desarrollo de actividades de mantenimiento de las rutas, y algunas de las PQRS son reiterativas a pesar de haber dado respuesta a los peticionarios.

Dentro de las PQRS pendientes de atención por parte del contrato de obra se encuentra una solicitud de la Policía Nacional en donde, través del comunicado GS-2022-053716 DEBOY-SETRA 29.3 solicitaron acciones de mantenimiento en el sector del PR38+300 de

la Ruta 6008, con la reparación del pavimento, manejo del agua estancada en temporadas de lluvias, demarcación horizontal y vertical, marcas viales para el paso peatonal, instalación de defensa vial e iluminación en el tramo vial.

Una vez realizadas las visitas técnicas conjuntas al sector indicado en donde se evidencia el hundimiento parcial del carril derecho principalmente en la intersección con una vía en material de afirmado, en el área no hay presencia de confinamiento y, una vez analizada la problemática dentro del contexto de la falla, se determinó que la problemática excede el área de intervención mencionada en la solicitud, por lo que la propuesta técnica y el análisis financiero para las intervenciones que se requieren para el tramo comprendido entre PR37+500 al PR42+000 de la ruta 6008; realizado el análisis y cuantificación de las obras de rehabilitación integral del tramo indicado, se requiere de la inversión de un monto aproximado de $11.250.000.000, requiriendo esto la modificación de la cláusula séptima: Apropiación presupuestal para cubrir los costos referentes a los estudios y diseños necesarios para hacer las intervenciones requeridas.

Presentado lo anterior, se recibieron las directrices en comité de obra de realizar parcheo técnico en el sector y evaluar la posibilidad de ampliación de las berma-cuneta con material de derrumbe y fresado

Con referencia a las metas físicas establecidas, esta Interventoría ha requerido a la empresa SUDINCO S.A. por el incumplimiento con los compromisos adquiridos referidos a dar inicio a las actividades de estudios y diseños para la rehabilitación de la ruta 6007 objeto de la reprogramación de vigencias aprobada, adicionalmente al inicio de las actividades establecidas para de los frentes de obra requeridos, ante los atrasos en ejecución acumulados, la Interventoría ha sido incisiva en realizar reuniones, solicitudes y requerimientos y en enviar comunicados oficiales evocando los incumplimientos ante el desarrollo del objeto contractual.

Dentro de la documentación presentada por el Contratista de obra para la solicitud de adición de recursos N°2, el Contratista de obra no presentó la programación de obra actualizada, esto en conocimiento de la Entidad Contratante, quienes, una vez establecidas las metas y alcances para los meses restantes debe presentar la programación de obra teniendo en cuenta

Con base a la reprogramación del flujo de inversión mensual aprobado para la adición N°2, el contrato de obra presenta una inversión programada acumulada de $ 13.338.708.042 M/cte, y el contrato de obra al cierre del presente informe tiene un valor de inversión ejecutada acumulada de $ 13.713.038.960, es importante aclarar que los valores corresponden a valores básicos de obra, sin provisión para ajustes ni IVA, con base a lo anterior, el Contratista de obra no presenta atrasos en el avance financiero del proyecto mas se evidencia el incumplimiento en el desarrollo de las actividades físicas para el cumplimiento del objeto contractual, por esta razón, la Interventoría ha requerido de manera reiterada al Contratista la intervención y apertura de frentes de obra para dar cumplimiento a las metas establecidas para la vigencia.

Tabla 19 Seguimiento a la inversión programada

Mes	Inversión programada acumulada	Inversión ejecutada acumulada	Diferencia inversión acumulada
jun-21	$0	$ 0	$ 0
jul-21	$37.000.000	$ 37.925.826	$ 925.826
ago-21	$137.000.000	$ 268.040.463	$ 131.040.463
sep-21	$637.000.000	$ 1.052.311.329	$ 415.311.329
oct-21	$834.378.000	$ 1.170.266.962	$ 335.888.962
nov-21	$2.022.329.000	$ 2.682.873.131	$ 660.544.131
dic-21	$3.193.280.000	$ 3.372.373.064	$ 179.093.064
ene-22	$5.496.237.000	$ 4.369.107.811	-$ 1.127.129.189
feb-22	$7.819.194.000	$ 5.561.958.295	-$ 2.257.235.705
mar-22	$10.162.150.000	$ 6.085.793.371	-$ 4.076.356.629
abr-22	$12.697.925.651	$ 7.435.953.678	-$ 5.261.971.973
may-22	$8.340.111.944	$ 9.190.311.564	$ 850.199.619
jun-22	$9.638.760.456	$ 9.626.525.442	-$ 12.235.014
jul-22	$11.343.022.016	$ 11.054.264.758	-$ 288.757.258
ago-22	$13.338.708.042	$ 13.713.038.960	$ 374.330.918

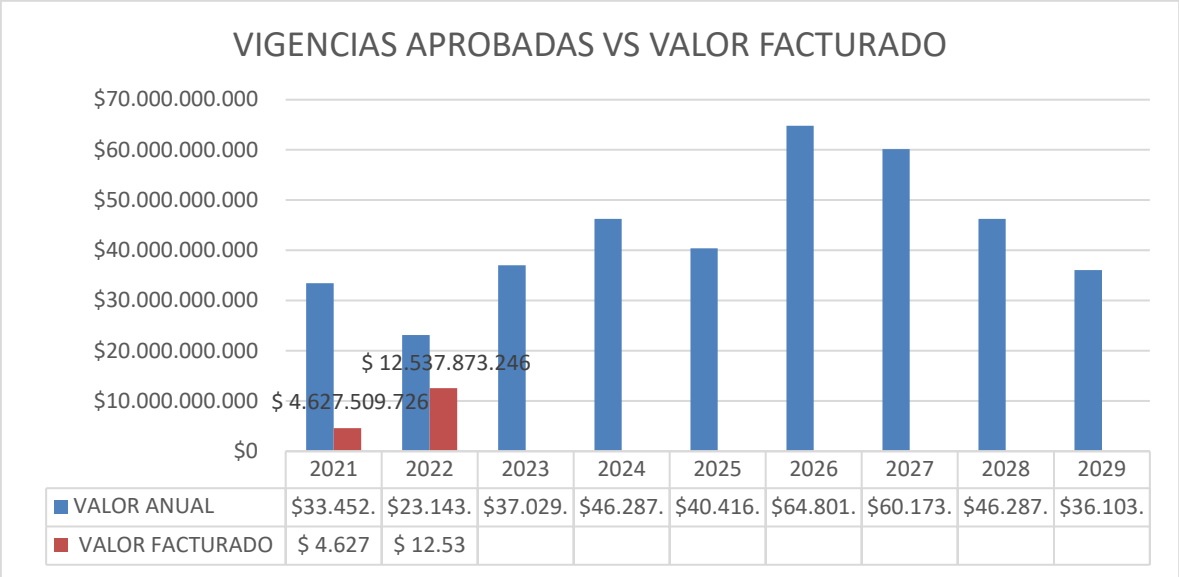
Gráfica 2 Flujo de inversión vigencia del proyecto a agosto de 2022



En la Gráfica 3 se presentan los avances en cuanto a programación, ejecución y facturación.

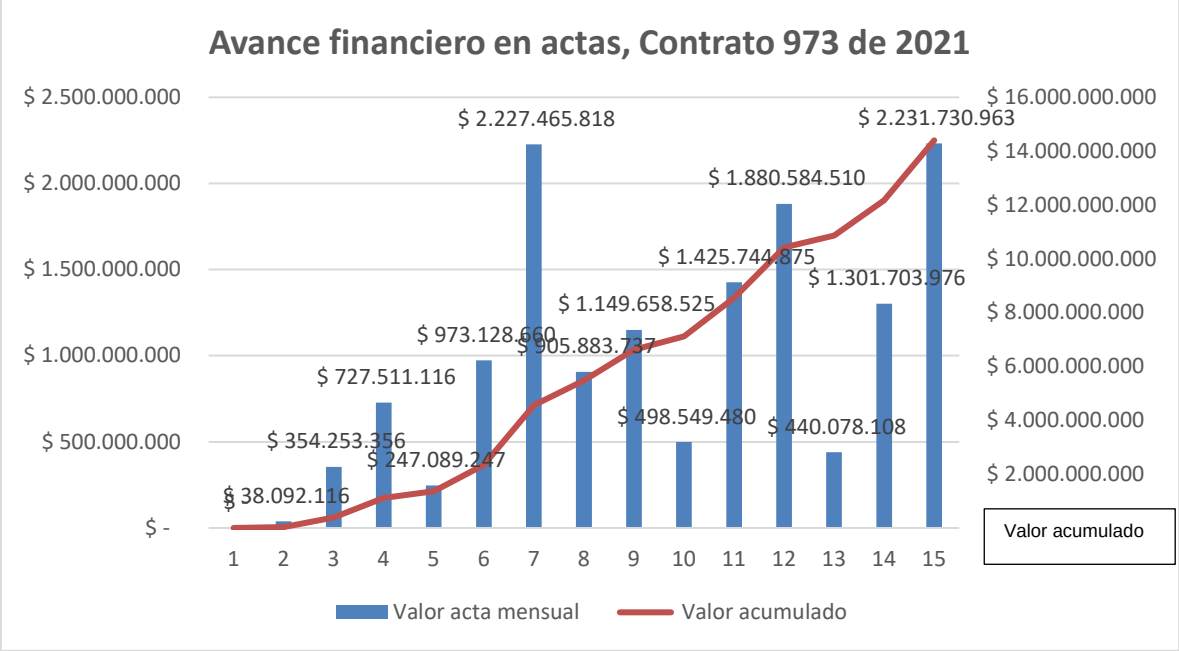
Adicionalmente se lleva el control de las del avance en facturación para cada una de las vigencias presupuestales del contrato de obra.

Gráfica 3 Control de facturación con respecto a vigencias del contrato



En la Gráfica 4 se presenta el valor de las actas parciales de obra

Gráfica 4 Control de facturación con respecto a vigencias del contrato



La Interventoría realiza el seguimiento técnico, de calidad y financiero a las actividades de mantenimiento de obra ejecutadas en el periodo a lo largo del corredor vial. El control de calidad de la mezcla asfáltica, control de temperatura y procedimiento de aplicación y compactación para las actividades de parcheo técnico con el fin de garantizar el estricto cumplimiento de las normas técnicas aplicables.

El Contratista de obra avanza con la gestión para la obtención de permisos ambientales (Ocupaciones, concesión de aguas y aprovechamiento forestal) correspondientes a las Rutas 45BY01 y en los primeros 10Km para el mejoramiento en la Ruta 6006.

La Interventoría ejerce acompañamiento y control permanente sobre las actividades de explanaciones para evitar que se generen afectaciones ambientales y ocupación de áreas de predios privados. Se hace seguimiento topográfico a los avances en las explanaciones y actividades de mejoramiento con adición de material en la ruta 6006.

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.



4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL

4.1 INFORMES SEMANALES

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	3/08/22 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA — SEMANA No.: 59 del 28/07/22 al 3/08/22 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CLAUDIA MILENA LOPEZ

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

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: 43.00 — KM A REHABILITAR: 43.70 — KM A CONSTRUIR: 0.70 — No. PUENTES: 7

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO:
El presente proyecto tiene por objeto realizar el mantenimiento de todo el corredor vial con actividades de parcheo y demarcación horizontal en sectores en donde es necesario. Además de actividades de mejoramiento de 43 kilómetros en la ruta 6006 y 0,7 Km en la ruta 45BY01

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SURCURSAL COLOMBIANA

INTEGRANTES: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SURCURSAL COLOMBIANA

CONTRATO No.	872 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 209.671.764.224,00
FECHA DE INICIO:	7/09/21	VALOR ADICIONES:	$ 25.851.003.264,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	11/09/23	VALOR ACUMULADO:	$ 387.900.067.388,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	11/09/23		$ -
			$ -

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.	852 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 29.999.894.328,00
FECHA DE INICIO:		VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	11/09/23	VALOR ACUMULADO:	$ 29.999.894.328,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	11/09/23	VALOR ANTICIPO:	$ 366.002.995,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 79.172.854,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 286.281.441,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 33.452.035.925	$ 23.143.528.680	$ 37.029.702.970	$ 46.287.128.713	$ 40.416.554.455
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.628.498.464	$ 8.931.701.568			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 28.823.537.457	$ 14.211.827.102			
	VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64.801.980.168	$ 60.173.267.327	$ 46.287.128.713	$ 36.103.960.397	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA					
	SALDO DE VIGENCIA					
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1.278.403.732	$ 1.856.329.972	$ 2.970.297.030	$ 3.712.871.287	$ 4.455.445.545
	SALDO DE VIGENCIA	$ 914.790.169	$ 1.369.493.064			
	RECURSOS POR VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.290.903.199	$ 4.826.732.673	$ 3.712.871.287	$ 2.896.039.603	
	SALDO DE VIGENCIA					

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 387.695.067.388,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 12.941.943.520,00	3,00%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 12.290.174.331,26	3,00%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -818.553.919,31	-0,21%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 1.199.925.533,93	0,31%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA(mes):	$ 696.971.506,45	0,17%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 731.691.506,45	0,19%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 34.720.000,01	0,01%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 696.971.506,45	0,17%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 731.691.506,45	0,19%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: Mayo
VALOR FACTURA: $ 3.980.564.520,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.321.684.679,00	3,00%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.304.283.233,00	2,98%
	$ 150.612.814,00	0,50%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 41.300.850,00	0,14%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA		

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: Mayo
VALOR FACTURA: $ 180.494.634,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 6.694.660.371,00
Amortizado $	$ 2.875.688.404,00
Saldo $	$ 3.818.971.967,00

INDICADOR IIC	
En el mes:	0,10
Acumulado:	0,22

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 366.002.995,00
Amortizado $	$ 171.580.139,00
Saldo $	$ 194.422.856,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 3,00%
Meta Física Ejecutada %: 3,50%
Avance o Atraso Físico %: -0,44%

OBSERVACIONES: El avance físico reportado de acuerdo al formato MEPI, corresponde realmente al avance financiero ya que el avance físico se determina con base a la programación de obra

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base				Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia 2021- 2022	Avance Físico	TRAMO 1	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TRAMO 5	TOTAL	%
Explanaciones	m3			$ 1.606.032.000,00	Prog	$ -	$ 804.262.370,00	$ 219.708.310,00	$ 20.804.000,00	$ 29.131.540,00	$ 1.073.908.220,00	66,9%
					Ejec	$ -	$ 950.756.886,17	$ 2.208.039.462,87	$ 50.088.125,09	$ 35.816.796,18	$ 3.244.501.070,11	202,0%
Base, subbases y afirmados	m3			$ 5.605.716.000,00	Prog	$ -	$ 974.230.880,00	$ 955.948.230,00	$ 30.754.410,00	$ 687.477.060,00	$ 2.648.410.580,00	47,2%
					Ejec	$ -	$ 460.236.287,51	$ 265.432.761,98	$ 2.135.327,75	$ 115.093.645,32	$ 842.895.806,51	15,0%
Pavimentos Asfálticos	m3			$ 12.878.723.000,00	Prog	$ -	$ 1.437.892.980,00	$ 721.298.930,00	$ 4.748.086.100,00	$ 1.219.713.180,00	$ 8.126.991.260,00	63,1%
					Ejec	$ -	$ 1.756.689.293,63	$ 6.534.730,34	$ 5.228.654.719,42	$ 15.295.380,92	$ -	
Pavimentos de concreto	m3			$ 24.571.000,00	Prog	$ -	$ 24.571.310,00	$ -	$ -	$ -	$ 24.571.310,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ 16.179,77	$ -	$ 16.179,77	0,1%
Estructuras y drenajes	UN			$ 8.340.175.000,00	Prog	$ -	$ 1.502.528.080,00	$ 1.194.729.840,00	$ 273.741.840,00	$ 729.498.000,00	$ 3.700.497.500,00	44,4%
					Ejec	$ -	$ 29.567.800,40	$ 84.461,58	$ 1.776.481,86	$ 15.665.564,00	$ 47.094.327,84	0,6%
Señalización y seguridad	km			$ 3.064.969.000,00	Prog	$ -	$ 1.007.592.000,00	$ 314.943.020,00	$ 907.502.000,00	$ 269.525.000,00	$ 2.519.370.020,00	82,2%
					Ejec	$ -	$ 64.557.879,40	$ 282.549.747,20	$ 861.949.574,90	$ 468.869.406,00	$ 1.177.926.406,50	38,4%
Obras Varias	m3			$ 7.492.000,00	Prog	$ -	$ 7.491.960,00	$ -	$ -	$ -	$ 7.491.960,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
Transportes	km-m3			$ 1.302.532.000,00	Prog	$ -	$ 539.014.330,00	$ 282.597.580,00	$ 198.686.800,00	$ 98.685.800,00	$ 1.118.984.510,00	85,9%
					Ejec	$ -	$ 508.411.020,19	$ 196.202.211,19	$ 43.050.832,00	$ 70.333.385,00	$ 817.997.448,38	62,8%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	UN				Prog							
					Ejec							

km x-w

*** Contratista radicó plan de flujo de inversión y cronograma con modificación No 3, el cual fue aprobado en comité de Contratación mediante acta No. 31 del 1 de junio de 2022 con nuevo alcance de metas propuestas para el año 2022.**

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6006 DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6006 DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6007 OTANCHE-CHIQUINQUIRÁ
TRAMO Y/O SECTOR 4: RUTA 6008 CHIQUINQUIRÁ - TUNJA
TRAMO Y/O SECTOR 5: RUTA 6009 TUNJA-PÁEZ

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de Concreto	1	0
Planta de Asfalto	1	1
Fresadora	1	2
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadora	0	5
Excavadora sobre orugas	2	4
Motoniveladora	2	3
Compactadores vibratorios	2	3
Compactadores neumáticos	2	2
Minicargador	0	2
Tractor de oruga	0	1
Cargador	0	2
Volquetas	10	48
Total	22,00	75

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Planta Orbeing PR 71 Ingenieros constructores GARZÓN S.A.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	
UBICACIÓN:	Agregados el triangulo N/A	PERMISO MINERO:	SI	x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO	

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 gestión de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningún trámite 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	NO	N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO	N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO	N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO	N/A
VERTIMIENTOS:	SI	NO	N/A
EMISIONES:	SI	NO	N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	NO	N/A

OBSERVACIONES:
De acuerdo con la documentación enviado a la ANLA el cual fue entregado el 8 de Abril de 2022, para concepto de si la ruta 45BY01 requiere licencia ambiental o no, el día 4 de Mayo de 2022 la entidad da respuesta que no se requiere licencia ambiental.
En la ruta 6006 se tienen identificados tres puntos para realizar los trámites de concesión de agua, por medio de radicado 7867 del 4-4-2022
Se otorgó permiso de ocupación de cauce mediante resolución No. 0399 del 14 de marzo de 2022 para la instalación del puente metálico en la ruta 6009 PR 86+043. Se ejecutó la actividad y contratista continúa la gestión para realizar la compensación.
Se está postulando los permisos de ocupación de cauce para la ruta 6006 y 45BY01 ante Corpoboyacá por medio del radicado 7814 del 1-4-2022 y permiso de concesión de aguas para la ruta 6006 por medio del radicado 7867 del 4-4-22.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Se está trabajando en conjunto con el contratista para la actualización del PAGA de acuerdo al nuevo manual de interventoría 2022.

OBSERVACIONES: PAGA V2 se encuentra en actualización con los nuevos formatos y las nuevas actividades a ejecutar, esto con el objeto de presentar la versión 2, el día viernes 29 de Abril del año en curso, se entregó a la interventoría por medio digital y se ha estado trabajando en mesas y reuniones en conjunto contratista e interventoría. Antes respuesta de la ANLA, se está incluyendo el tramo correspondiente de la ruta 45BY101, por lo que este documento PAGA els para el tramo desde Puerto Boyacá hasta Páez (Ruta 45BY01, 6006, 6007,6008 y 6009)

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	183	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	81	21
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	102	N.A
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	100	10
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:	204	

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 2
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N.A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá, Barrio Acacias Hotel del Minero, Otanche

OBSERVACIONES: Las **Reuniones informativas de inicio se encuentran finalizadas** (Durante la vigencia del contrato se realizaron un total de 5 reuniones con comunidades y autoridades locales de los municipios del AI) y se han realizado 2 reuniones de socialización del programa de gerencia de regiones (en los municipios de Puerto Boyacá y Otanche).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	59
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	24
AVALÚOS APROBADOS:	0/0/0/0/0
PREDIOS ADQUIRIDOS:	0/0/0/0/0

OBSERVACIONES: Esta aprobado el diagnóstico predial. Predios identificados dentro de las abscisas PR65+890 y PR75+890, donde se identificaron 40 predios requeridos y 12 mejoras, según diseños aprobados. Entre las abscisas PR65+890 y PR75+890, y también el informe del sector.
Para el sector de la 45BY01,se tienen 2 predios, según diseños donde solo se va a construir la doble calzada.
Se identifico un pasivo predial PR 89, existen propietarios que no están en la zona, lo que no se puede firmar fichas de campo. Se esta atendiendo, queja de ciudadano, por presunta invasión de espacio privado por parte del contratista a nombre del Invias. Se incluye una predio en la ruta 6009 para la construcción de muro de contención.
Se tienen identificados fichas prediales con unas mejoras que hacen parte de un caserío el cual, se requieren varias construcciones dedicadas a la vivienda de familias, lo cual puede tener problemas a la hora de disponibilidad inmediata.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Se recibió a nivel interno el informe mensual de sostenibilidad correspondiente al mes de julio, se realizó mesa de trabajo el pasado viernes con el contratista verificando los cambios de los equipos y maquinaria nuevos.

Se está elaborando el informe mensual de sostenibilidad de interventoría.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

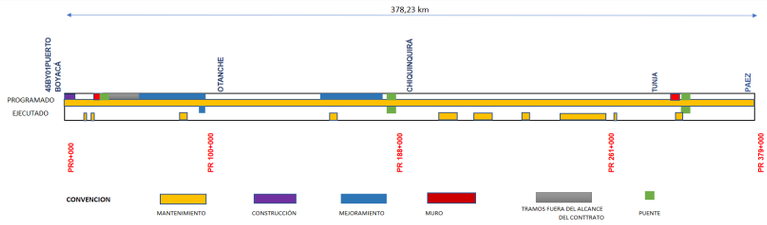
Remoción de derrumbe en la ruta 6006, 6007, 6008 y 6009
Se realiza demolición de la estructura del puente antiguo PR 85+100 en la ruta 6007
Se realiza instalación de subbase entre el PR 75+660 al PR 75+580 en la ruta 6006
Se realiza el mejoramiento y conformación de calzada con material fresado en el PR37+587 al PR 38+895 de la Ruta 6009
Mejoramiento de la calzada con instalación de material fresado - PR 55+322 al PR 55+356 de la Ruta 6007
Se realiza el mejoramiento y conformación de la subrasante en el PR75+500 al PR 75+660 de la Ruta 6006
Se realiza excavación de cunetas en el cantil de moteo en el peaje de Sáchica en la ruta 6008.
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 5+475 al PR 5+963 de la ruta 6006
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 70+842 al PR 71+462 de la ruta 6008
Se realizo mesa de trabajo conjunta técnica entre el Contratista, Interventoria e invias para dar tramite a 16 carpetas
Se realiso subsanación de inquietudes técnicas de 6 carpetas
Se actualiso sabana predial y tres topográfica.

Se emite solicitud de concepto de viabilidad de la bolsa predial para incluir pasivos del Invias
Se tienen 8 carpetas nuevas, las cuales se emitieron observaciones por parte de la interventoria.
Se incluye un predio para la construcción de un muro de contención en la ruta 6006
Se emitió observaciones para el informe de sector desde la abscisa KM 22 hasta el KM 42
Desarrollo de charlas 5 minutos en los frentes de obra por parte del Inspector SISO
Inspección de la señalización de los puntos críticos que se presentan
Inspección de actividades en los frentes de obra y uso de elementos de protección personal en los trabajadores.
Revisión de afiliaciones y pago de seguridad social integral.
Levantamiento de actas de vecindad de inicio entre el PR75 al 65 +ota nacional 6006
Levantamiento de actas de vecindad de inicio ruta 6007 PR51+030, margen derecha, se contó con el acompañamiento de interventoría
Recorridos de obra en la ruta nacional 6006- Se identificaron diferentes derrumbes a causa de la ola invernal
Revisión del informe mensual de julio del contratista
En la oficina del SAU se realizó la reunión con los grupos de control social del proyecto (Veeduría y Comité de Participación Comunitaria) se presentó el informe técnico, ambiental sostenible, social y predial.
Elaboración del informe mensual de julio de interventoría
Seguimiento a las PQRSD que se encuentran abiertas
Emisión del texto radial N° 17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a entremar las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Otanche Radio106 del municipio de Otanche con dos pautas diarias del 20 al el 31 de julio de 2022 .
Atención a la comunidad en la oficina del SAU

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Parcheo y Bacheo Técnico. Tramo del PR2+000 a PR10+000, en la ruta 6006
Mantenimiento Tramo PR26+000 al PR75+890 en la ruta 6006
Mitigación PR55+700 en la ruta 6006
Mitigación PR56+030 ruta 6006
Estudios y diseños para rehabilitación entre PR 50 y el PR 90 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en el PR 85+120 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en 85+120, en la ruta 6007
Demolición estructura de concreto portón colapsado en el PR 85+120 en la ruta 6007
Peaje Sáchica, Tramo PR50+139 - PR50+205 en la ruta 6008
Fresado y Parcheo. Tramo PR0+000 al PR74+000 en la ruta 6008
Puntos Críticos PR21+000 en la ruta 6008
Estabilización de derrumbe PR 46+300 en la ruta 6009
Inicio de actividad en el Muro PR50+000, L=32,40 m en la Ruta 6009
Atención de emergencias
Revisión de expedientes prediales
Garantizar transitabilidad en todo el corredor vial.
Elaboración de informe semanal No. 80
Revisión y aprobación del informe del sector entre las abscisas 20 al 40 por parte predial
Mesa de trabajo para revisión de insumos
Aprobación de insumos técnicos y jurídicos de 8 carpetas
Revisión documental y tramite de pendientes
Seguimiento y tramite a PQRSD Abiertas
Revisión documental y tramite de pendientes
Supervisión del PMT implementado en los frentes de obra dando cumplimiento al manual de señalización vial
Revisión de pago de seguridad social por parte del contratista a sus trabajadores
Revisión de personal en los frentes de obra y revisión de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral.
Revisión de personal en frentes de obra
Atención a la comunidad oficina SAU
Divulgación del texto radial para los usuarios de la Transversal de Boyacá con mensajes en seguridad vial por el estado de la vía
Levantamiento de actas de vecindad en la zona de adecuación y conformación de calzada- Ruta 6006 PR85+890 al 75+890

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6006 Fresado entre el PR 5+475 al PR 5+963



Foto 2. Ruta 6006 Suministro e instalación de riego de liga entre el PR 5+475 al PR 5+963



Foto 3. Ruta 6006. Suministro e instalación de mezcla asfáltica entre el PR 5+475 al PR 5+963



Foto 4 . Ruta 6008. Excavación de cunetas en el carril de motos en el peaje de Sáchica



Foto 5 Ruta 6008. Fresado entre el PR 70+842 al PR 71+462



Foro 6. Ruta 6008. Suministro e instalación de mezcla asfáltica entre el PR 70+842 al PR 71+462



Foto 7. Ruta 6009. Conformación y mejoramiento de la calzada con material fresado - PR37+587 al PR 38+885



Foto 8. Ruta 6006.Se realiza instalación de subbase entre el PR 75+660 al PR 75+580



Foto 9. Ruta 6007. Mejoramiento de la calzada con instalación de material fresado - PR 55+322 al PR 55+356

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, pueden variar dependiendo la conciliación de cantidades mensual que se realiza entre Interventoría y contratista.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Realizar seguimiento y verificación a todas las actividades realizadas por el contratista tanto en campo como gestión administrativa en aras de hacer cumplir con el objeto contractual de los contratos de obra e interventoría.
La interventoría presenta la documentación del inicio del proceso administrativo sancionatorio al contratista de obra por incumplimiento en la ejecución física de acuerdo con el alcance contractual y al desarrollo del flujo de inversiones.
Realizar seguimiento de cantidades de obra y de calidad con respecto a lo que se va ejecutando en campo.
Emisión de comunicado con la manifestación de la premura de presentación del programa de obra y el flujo de inversiones actualizadas a las condiciones programadas vigentes.
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales.
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto
Identificación de las falencias que se pueden llegar a tener en el contrato
Se presentan dificultades para la consecución de áreas para los ZODME por la topografía de la zona y porque los propietarios de los predios están pidiendo, cobros excesivos al permitir la utilización de éstas áreas para zonas de depósitos.
La interventoría exhora y solicita al INVIAS la asignación de sitios de disposiciones de mamas, custodia y entrega del material fresado.
Algunos propietarios, no quieren firmar las fichas y actas de visita de campo, se requiere dar tramite a estos predios.
Se debe identificar todos pasivos prediales
Revisión de insumos para aprobación dentro de los tiempos establecidos y realizar mesa de trabajo preliminar para abordar como se deben llenar los diferentes formatos según la naturaleza del predio.

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

FIRMA:
NOMBRE: JAVIER ENRIQUE FUENTES
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	10/08/22 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA — SEMANA No.: 60 del 4/08/22 al 10/08/22 (Numeración consecutiva) — ☐ Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CLAUDIA MILENA LOPEZ

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

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: 43.00 — KM A REHABILITAR: 43.70 — KM A CONSTRUIR: 0.70 — No. PUENTES: 7

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO:
El presente proyecto tiene por objeto realizar el mantenimiento de todo el corredor vial con actividades de parcheo y demarcación horizontal en sectores en donde es necesario. Además de actividades de mejoramiento de 43 kilómetros en la ruta 6006 y 0,7 Km en la ruta 45BY01

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	
CONTRATISTA:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA	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:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA	INTEGRANTES:	
CONTRATO No.	872 de 2021	CONTRATO No.	852 de 2021
FECHA DE INICIO:	7/9/2021	VALOR INICIAL:	$ 209.671.764.224,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	11/09/23	VALOR ADICIONES:	$ 87.321.103.264,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	11/09/23	VALOR ACUMULADO:	$ 297.992.867.388,00
			$ -
			$ -
		FECHA DE INICIO:	
		FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	11/09/23
		FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	11/09/23
		VALOR INICIAL:	$ 29.999.894.328,00
		VALOR ADICIONES:	$ -
		VALOR ACUMULADO:	$ 29.999.894.328,00
		VALOR ANTICIPO:	$ 366.002.995,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 79.172.554,00
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 286.281.441,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 33.452.035.925	$ 25.143.328.680	$ 37.029.702.970	$ 46.287.128.713	$ 40.416.554.455
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.628.498.468	$ 8.931.764.215			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 28.823.537.457	$ 14.211.564.471			
	VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64.801.980.168	$ 60.173.267.327	$ 46.287.128.713	$ 36.103.960.397	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA					
	SALDO DE VIGENCIA					
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1.278.403.732	$ 1.856.329.972	$ 2.970.297.030	$ 3.712.871.287	$ 4.455.445.545
	SALDO DE VIGENCIA	$ 914.790.169	$ 1.540.105.879			
	RECURSOS POR VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.290.903.199	$ 4.826.732.673	$ 3.712.871.287	$ 2.896.039.603	
	SALDO DE VIGENCIA					

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 297.695.067.388,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 32.945.955.029,16	3,18%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 32.390.127.272,95	3,13%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (555.772.143,81)	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 3.399.925.533,00	0,31%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA(mes):	$ 297.972.737,26	0,00%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 3.370.110.111,63	0,00%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 3.072.137.374,37	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 297.972.737,26	0,10%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 336.019.109,01	0,00%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Mayo
VALOR FACTURA: $ 3.980.564.520,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7.970.580.960,00	9,70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.454.698.047,00	3,18%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 150.612.814,00	0,50%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 41.300.850,00	0,14%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Mayo
VALOR FACTURA: $ 180.494.834,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 6.694.660.371,00
Amortizado $	$ 2.875.688.404,00
Saldo $	$ 3.818.971.967,00

INDICADOR IIC	
En el mes:	0,10
Acumulado:	0,21

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 366.002.995,00
Amortizado $	$ 171.580.139,00
Saldo $	$ 194.422.856,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 3,18%
Meta Física Ejecutada %: 3,50%
Avance o Atraso Físico %: -0,31%

OBSERVACIONES: El avance físico reportado de acuerdo al formato MEPI, corresponde realmente al avance financiero ya que el avance físico se determina con base a la programación de obra

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base				Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ------	Vigencia 2021- 2022	Avance Físico	TRAMO 1	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TRAMO 5	TOTAL	%
Explanaciones	m3			$ 1.606.032.000,00	Prog	$ -	$ 820.658.370,00	$ 219.708.310,00	$ 20.804.000,00	$ 29.131.540,00	$ 1.090.302.220,00	67,9%
					Ejec	$ -	$ 962.631.520,11	$ 2.202.842.962,87	$ 39.943.206,00	$ 40.354.029,51	$ 3.245.771.718,29	202,1%
Base, subbases y afirmados	m3			$ 5.605.716.000,00	Prog	$ -	$ 360.371.880,00	$ 955.948.230,00	$ 30.754.410,00	$ 687.477.060,00	$ 2.654.551.580,00	47,4%
					Ejec	$ -	$ 475.189.328,31	$ 265.115.709,44	$ 2.135.327,75	$ 115.091.645,32	$ 857.531.794,77	15,3%
Pavimentos Asfálticos	m3			$ 12.878.723.000,00	Prog	$ -	$ 1.681.835.980,00	$ 721.298.930,00	$ 4.748.086.190,00	$ 1.219.713.160,00	$ 8.370.934.260,00	65,0%
					Ejec	$ -	$ 2.127.324.936,43	$ 350.281.522,44	$ 5.218.452.140,81	$ 19.755.356,00	$ -	
Pavimentos de concreto	m3			$ 24.571.000,00	Prog	$ -	$ 24.571.310,00	$ -	$ -	$ -	$ 24.571.310,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ 16.179,77	$ -	$ 16.179,77	0,1%
Estructuras y drenajes	UN			$ 8.340.175.000,00	Prog	$ -	$ 1.727.574.660,00	$ 1.194.729.840,00	$ 273.741.640,00	$ 729.498.000,00	$ 3.925.544.140,00	47,1%
					Ejec	$ -	$ 29.567.800,40	$ 18.581.581,58	$ 1.776.481,86	$ 15.665.564,00	$ 65.591.427,84	0,8%
Señalización y seguridad	km			$ 3.064.969.000,00	Prog	$ -	$ 1.007.550.000,00	$ 314.643.020,00	$ 907.502.000,00	$ 269.525.000,00	$ 2.519.370.020,00	82,2%
					Ejec	$ -	$ 64.557.878,40	$ 262.549.747,20	$ 861.949.574,90	$ 468.869.406,00	$ 1.177.926.606,50	38,4%
Obras Varias	m3			$ 7.492.000,00	Prog	$ -	$ 7.491.960,00	$ -	$ -	$ -	$ 7.491.960,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
Transportes	km-m3			$ 1.302.532.000,00	Prog	$ -	$ 546.399.330,00	$ 282.597.580,00	$ 198.686.800,00	$ 98.685.800,00	$ 1.126.369.510,00	86,5%
					Ejec	$ -	$ 435.947.860,19	$ 196.202.211,19	$ 43.050.832,00	$ 70.333.385,00	$ 745.534.288,38	57,2%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	UN				Prog							
					Ejec							

km x w

*** Contratista radicó plan de flujo de inversión y cronograma con modificación No 3, el cual fue aprobado en comité de Contratación mediante acta No. 31 del 1 de junio de 2022 con nuevo alcance de metas propuestas para el año 2022.**

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 6006 DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6006 DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6007 OTANCHE-CHIQUINQUIRÁ
TRAMO Y/O SECTOR 4: RUTA 6008 CHIQUINQUIRÁ - TUNJA
TRAMO Y/O SECTOR 5: RUTA 6009 TUNJA-PÁEZ

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de Concreto	1	0
Planta de Asfalto	1	1
Fresadora	1	2
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadora	0	5
Excavadora sobre orugas	2	4
Motoniveladora	2	3
Compactadores vibratorios	2	3
Compactadores neumáticos	2	2
Minicargador	0	2
Tractor de oruga	0	1
Cargador	0	2
Volquetas	10	48
Total	22,00	75

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Planta Obraing PR 71 Ingenieros constructores GARZÓN S.A.	PERMISO MINERO:	SI	x	NO	...
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	...	NO	...
UBICACIÓN:	Agregados el triangulo N/A	PERMISO MINERO:	SI	x	NO	...
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO	...

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 gestión de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningún trámite 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	NO	N/A	x
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	N/A	x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO	N/A	x
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO	N/A	x
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO	N/A	x
VERTIMIENTOS:	SI	NO	N/A	x
EMISIONES:	SI	NO	N/A	x
OTROS (Especificar cual)	SI	NO	N/A	x

OBSERVACIONES:
De acuerdo con la documentación enviado a la ANLA el cual fue entregado el 8 de Abril de 2022, para concepto de si la ruta 45BY01 requiere licencia ambiental o no, el día 4 de Mayo de 2022 la entidad da respuesta que no se requiere licencia ambiental.
En la ruta 6006 se tienen identificados tres puntos para realizar los trámites de concesión de agua, por medio de radicado 7867 del 4-4-2022
Se otorgó permiso de ocupación de cauce mediante resolución No. 0399 del 14 de marzo de 2022 para la instalación del puente metálico en la ruta 6009 PR 86+043. Se ejecutó la actividad y contratista continúa la gestión para realizar la compensación.
Se está postponiendo los permisos de ocupación de cauce para la ruta 6006 y 45BY01 ante Corpoboyacá por medio del radicado 7814 del 1-4-2022 y permiso de concesión de aguas para la ruta 6006 por medio del radicado 7867 del 4-4-22.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Se está trabajando en conjunto con el contratista para la actualización del PAGA de acuerdo al nuevo manual de interventoría 2022.

OBSERVACIONES: PAGA V2 se encuentra en actualización con los nuevos formatos y las nuevas actividades a ejecutar, esto con el objeto de presentar la versión 2, el día viernes 29 de Abril del año en curso, se entregó a la interventoría por medio digital y se ha estado trabajando en mesas y reuniones en conjunto contratista e interventoría. Antes respuesta de la ANLA, se está incluyendo el tramo correspondiente de la ruta 45BY101, por lo que este documento PAGA es para el tramo desde Puerto Boyacá hasta Páez (Ruta 45BY01, 6006, 6007,6008 y 6009)

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	176	25
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	74	25
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	102	N.A
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	100	10
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:	201	

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 2
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá, Barrio Acacias Hotel del Minero, Otanche

OBSERVACIONES: Las **Reuniones informativas de inicio se encuentran finalizadas** (Durante la vigencia del contrato se realizaron un total de 5 reuniones con comunidades y autoridades locales de los municipios del AI) y se han realizado 2 reuniones de socialización del programa de gerencia de regiones (en los municipios de Puerto Boyacá y Otanche).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 59
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 24
AVALÚOS APROBADOS: 1600000
PREDIOS ADQUIRIDOS: 1600000

OBSERVACIONES: Esta aprobado el diagnóstico predial. Predios identificados dentro de las abscisas PR65+890 y PR75+890, donde se identificaron 40 predios requeridos y 12 mejoras, según dueños aprobados. Entre las abscisas PR65+890 y PR75+890, y también el informe del sector.
Para el sector de la 45BY01,se tienen 2 predios, según dueños donde solo se va a construir la doble calzada.
Se identifico un pasivo predial PR 89, existen propietarios que no están en la zona, lo que no se puede firmar fichas de campo. Se esta atendiendo, queja de ciudadano, por presunta invasión de espacio privado por parte del contratista a nombre del Invias. Se incluye una predio en la ruta 6009 para la construcción de muro de contención.
Se tienen identificados fichas prediales con unas mejoras que hacen parte de un caserío el cual, se requieren varias construcciones dedicadas a la vivienda de familias, lo cual puede tener problemas a la hora de disponibilidad inmediata.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Se recibió a nivel interno el informe mensual de sostenibilidad correspondiente al mes de julio, se realizó mesa de trabajo el pasado viernes con el contratista verificando los cambios de los equipos y maquinaria nuevos

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

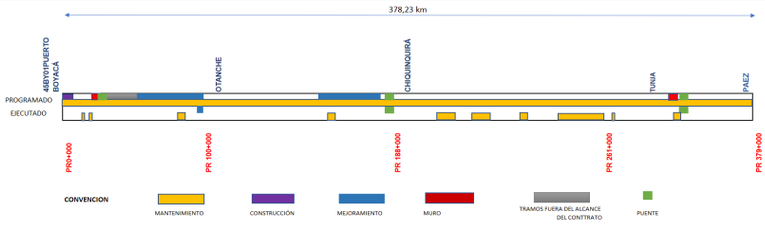
Remoción de derrumbe en la ruta 6006, 6007, 6008 y 6009
Se realiza instalación de subbase entre el PR 75+660 al PR 75+580 en la ruta 6006
Se realiza el mejoramiento y conformación de calzada con material hisado en el PR39+000 al PR 39+201 de la Ruta 6009
Mejoramiento de la calzada con instalación de material hisado - PR 55+322 al PR 55+356 de la Ruta 6007
Se realiza el mejoramiento y conformación de la subrasante en el PR54+500 al PR 69+000 de la Ruta 6006
Se realiza excavación y figurado de acero de cunetas en el cantil de motos en el peaje de Sáchica en la ruta 6006
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 4+825 al PR 5+475 de la ruta 6006
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 70+252 al PR 71+000 de la ruta 6008
Se realizo mesa de trabajo conjunta técnica entre el Contratista, Interventoría e invias para dar tramite a 8 carpetas
Se realizo subsanacion de insumos técnicos de 8 carpetas
Se actualizo sabana predial y ths topográfica.

Se emite solicitud de concepto de viabilidad de la bolsa predial para incluir pasivos del Invias
Se tienen 8 carpetas nuevas, las cuales se emitieron observaciones por parte de la interventoria.
Se incluye un predio para la construcción de un muro de contención en la ruta 6009
Se tienen 24 fichas prediales y 24 estudios de títulos aprobados por la interventoria y con visto bueno del Invias
Desarrollo de charlas 5 minutos en los frentes de obra por parte del Inspector SISO
Inspección de la señalización de los puntos críticos que se presentan
Inspección de actividades en los frentes de obra y uso de elementos de protección personal en los trabajadores.
Revisión de afiliaciones y pago de seguridad social integral
La Dirección Territorial del INVIAS remitió dos PQRS con los oficios de traslado Oficio DT-BOY 42905- Solicitud intervención de la ruta nacional 6008- tramo Chiquinquirá- Turtja y DT-BOY 43395- Solicitud intervención de la ruta nacional 6008- tramo Chiquinquirá- Tinjacá
Interventoria recibió un oficio del concejo municipal de Otanche para participar en una cesión del concejo el dia 19 de agosto de 2022
Revisión, aprobación y divulgación del volante digital informativo para los usuarios de la ruta nacional 6006 del cierre total de la vía en el PR 55+300 por derrumbe y situación de la vía invernal
Continuidad de la emisión del texto radial N° 17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a estimular las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Otanche Radio106 del municipio de Otanche con dos pautas diarias.
Junto con el contratista de participó en una reunión con gestión del riesgo del municipio de Otanche, donde se trató el tema de la situación de derrumbes generados a causa de la ola invernal
Recorridos de obra en la ruta nacional 6006. Se identificaron diferentes derrumbes a causa de la ola invernal
Seguimiento a las PQRSD que se encuentran abiertas
Junto con el contratista se realizaron visitas socio prediales a unidades sociales identificadas en el PR 65 al 75 de la ruta nacional 6006
Atención a la comunidad en la oficina del SAU

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Parcheo y Bacheo Técnico. Tramo del PR2+000 a PR10+000, en la ruta 6006
Mantenimiento Tramo PR26+000 al PR75+890 en la ruta 6006
Mitigación PR55+700 en la ruta 6006
Mitigación PR56+030 ruta 6006
Estudios y diseños para rehabilitación entre PR 50 y el PR 90 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en el PR 85+135 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en 85+120, en la ruta 6007
Demolición estructura de concreto portón colapsado en el PR 85+120 en la ruta 6007
Peaje Sáchica, Tramo PR50+139 - PR50+205 en la ruta 6008
Fresado y Parcheo. Tramo PR0+000 al PR74+000 en la ruta 6008
Puntos Críticos PR21+000 en la ruta 6008
Estabilización de derrumbe PR 46+300 en la ruta 6009
Hecho de actividad en el Muro PR50+000, L=32,40 m en la Ruta 6009
Atención de emergencias
Revisión de expedientes prediales
Garantizar transitabilidad en todo el corredor vial.
Elaboración de informe semanal No. 61
Revisión y aprobación del informe del sector entre las abscisas 20 al 40 por parte predial
Mesa de trabajo para revisión de insumos
Aprobación de insumos técnicos y jurídicos de 7 carpetas
Revisión documental y tramite de pendientes
Seguimiento y tramite a PQRSD Abiertas
Revisión documental y tramite de pendientes
Supervisión del PMT implementado en los frentes de obra dando cumplimiento al manual de señalización vial
Revisión de pago de seguridad social por parte del contratista a sus trabajadores
Revisión de personal en los frentes de obra y revisión de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral
Revisión de personal en frentes de obra
Atención a la comunidad oficina SAU
Levantamiento de actas de vecindad en la zona de adecuación y conformación de calzada. Ruta 6008 PR65+890 al 75+890.
Divulgación del texto radial para los usuarios de la Transversal de Boyacá con mensajes en seguridad vial por el estado de la vía

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6006 Fresado entre el PR 4+825 al PR 5+475



Foto 2. Ruta 6006. Suministro e instalación de mezcla asfáltica entre el PR 4+825 al PR 5+475



Foto 3. Ruta 6006. Suministro e instalación de mezcla asfáltica entre el PR 5+475 al PR 5+963



Foto 4 . Ruta 6008. Instalación de acero en el carril de motos en el peaje de Sáchica



Foto 5 Ruta 6007. Mejoramiento con adicción de RAP entre el PR 51+700 al PR 51+800



Foro 6. Ruta 6009. Se realiza el mejoramiento y conformación de calzada con material fresado en el PR39+000 al PR 39+201



Foto 7. Ruta 6006- Volante digital información a los usuarios de la vía con el cierre total en el PR55+300 por derrumbe



Foto 8. Ruta 6006. Visitas socio prediales-municipio de Otanche



Foto 9. Ruta 45BY01. Reunión en Corpoboyacá para tramite de permisos ambientales

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, pueden variar dependiendo la conciliación de cantidades mensual que se realiza entre Interventoría y contratista.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Realizar seguimiento y verificación a todas las actividades realizadas por el contratista tanto en campo como gestión administrativa en aras de hacer cumplir con el objeto contractual de los contratos de obra e interventoría.
La interventoría presenta la documentación del proceso administrativo sancionatorio al contratista de obra por incumplimiento en la ejecución física de acuerdo con el alcance contractual y al desarrollo del flujo de inversiones.
Realizar seguimiento de cantidades de obra y de calidad con respecto a lo que se va ejecutando en campo.
Emisión de comunicado con la manifestación de la premura de presentación del programa de obra y el flujo de inversiones actualizadas a las condiciones programadas vigentes.
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales.
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto
Identificación de las falencias que se pueden llegar a tener en el contrato
Se presentan dificultades para la consecución de áreas para los ZODME por la topografía de la zona y porque los propietarios de los predios están pidiendo, cobros excesivos al permitir la utilización de éstas áreas para zonas de depósitos.
La interventoría refiera y solicita al INVIAS la asignación de sitios de disposiciones de mamas, custodia y entrega del material fresado.
Algunos propietarios, no quieren firmar las fichas y actas de visita de campo, se requiere dar tramite a estos predios.
Se debe identificar todos pasivos prediales
Revisión de insumos para aprobación dentro de los tiempos establecidos y realizar mesa de trabajo preliminar para abordar como se deben llenar los diferentes formatos según la naturaleza del predio.

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

FIRMA:
NOMBRE: JAVIER ENRIQUE FUENTES
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

FECHA: 17/08/22 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA — SEMANA No.: 61 del 11/08/22 al 17/08/22 (Numeración consecutiva) — ☐ Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CLAUDIA MILENA LOPEZ

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

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: 43,00 — KM A REHABILITAR: 43,70 — KM A CONSTRUIR: 0,70 — No. PUENTES: 7

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO:
El presente proyecto tiene por objeto realizar el mantenimiento de todo el corredor vial con actividades de parcheo y demarcación horizontal en sectores en donde es necesario. Además de actividades de mejoramiento de 43 kilómetros en la ruta 6006 y 0,7 Km en la ruta 45BY01

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	
CONTRATISTA:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SURCURSAL COLOMBIANA	INTERVENTOR:	CONSORCIO ECOVISIÓN LMB TRIADA DISEÑO, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V 17% GRUPO TECMEDIC S.A.S. 3% RUTH ELENA TABARES ZULETA 20%ECG INGENIERIA S.A.S. 40% ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. 20%
INTEGRANTES:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SURCURSAL COLOMBIANA	INTEGRANTES:	
CONTRATO No.	372 de 2021	CONTRATO No.	362 de 2021
FECHA DE INICIO:	6/9/21	FECHA DE INICIO:	1/9/21
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/05/23	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/05/23
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/05/23	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/05/23
VALOR INICIAL:	$ 259.671.754.224,00	VALOR INICIAL:	$ 29.999.894.328,00
VALOR ADICIONES:	$ 78.921.303.054,00	VALOR ADICIONES:	$ -
VALOR ACUMULADO:	$ 267.995.067.398,00	VALOR ACUMULADO:	$ 29.999.894.328,00
	$ -	VALOR ANTICIPO:	$ 366.002.995,00
	$ -	VALOR AMORTIZADO:	$ 237.201.672,00
	$ -	SALDO POR AMORTIZAR:	$ 128.301.324,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 31.452.035.925	$ 213.143.528.695	$ 37.029.702.970	$ 46.287.128.713	$ 40.416.554.455
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.628.498.464	$ 9.314.642.410			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 28.823.537.457	$ 13.769.286.285			
	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 DE LA VIGENCIA					
	SALDO DE VIGENCIA					
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1.278.403.732	$ 1.856.329.972	$ 2.970.297.030	$ 3.712.871.287	$ 4.455.445.545
	SALDO DE VIGENCIA	$ 914.790.168	$ 1.690.718.692			
	RECURSOS POR VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.290.903.199	$ 4.826.732.673	$ 3.712.871.287	$ 2.896.039.603	
	SALDO DE VIGENCIA					

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 267.995.067.398,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 12.806.785.975,00	0,31%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 12.800.033.364,11	0,30%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -67.171.171,00	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 1.199.823.513,67	0,31%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA(Ames):	$ 696.799.375,67	0,26%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.642.293.251,10	0,61%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 745.493.875,43	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 696.799.375,67	0,26%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 670.093.251,67	0,25%

RADICO FACTURA DEL PERÍODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Abril
VALOR FACTURA: $ 1.980.594.510,00

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7.426.221.000,00	8,60%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.605.906.861,00	8,69%
	$ 150.617.614,00	0,10%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 41.350.650,00	0,14%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA		

RADICO FACTURA DEL PERÍODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Abril
VALOR FACTURA: $ 180.494.634,00

¿En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 6.694.660.371,00
Amortizado $	$ 3.239.867.652,00
Saldo $	$ 3.454.792.719,00

INDICADOR IC	
En el mes:	0,10
Acumulado:	0,21

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 366.002.995,00
Amortizado $	$ 241.781.266,00
Saldo $	$ 124.221.729,00

III. AVANCE FÍSICO

OBSERVACIONES: El avance físico reportado de acuerdo al formato MEPI, corresponde realmente al avance financiero va que el avance físico se determina con base a la programación de obra

Meta Física Programada %: 3,31%
Meta Física Ejecutada %: 3,61%
Avance o Atraso Físico %: -0,30%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base				Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ———	Vigencia 2021- 2022	Avance Físico	TRAMO 1	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TRAMO 5	TOTAL	%
Explanaciones	m3			$ 1.606.032.000,00	Prog	$ -	$ 837.054.370,00	$ 219.708.310,00	$ 20.804.000,00	$ 29.131.540,00	$ 1.106.698.220,00	68,9%
					Ejec	$ -	$ 982.846.798,11	$ 2.208.660.652,28	$ 39.943.206,00	$ 40.354.029,51	$ 3.271.804.685,90	203,7%
Base, subbases y afirmados	m3			$ 5.605.716.000,00	Prog	$ -	$ 980.522.880,00	$ 955.949.230,00	$ 30.754.410,00	$ 687.477.060,00	$ 2.660.702.580,00	47,5%
					Ejec	$ -	$ 475.189.328,31	$ 265.115.709,44	$ 2.135.107,70	$ 115.091.649,32	$ 857.531.794,77	15,3%
Pavimentos Asfálticos	m3			$ 12.878.723.000,00	Prog	$ -	$ 1.925.778.980,00	$ 721.298.930,00	$ 4.748.088.190,00	$ 1.219.713.350,00	$ 8.614.877.260,00	66,9%
					Ejec	$ -	$ 2.333.723.257,03	$ 350.281.522,44	$ 5.218.452.140,81	$ 29.959.514,52	$ -	
Pavimentos de concreto	m3			$ 24.571.000,00	Prog	$ -	$ 24.571.310,00	$ -	$ -	$ -	$ 24.571.310,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ 16.179,77	$ -	$ 16.179,77	0,1%
Estructuras y drenajes	UN			$ 8.340.175.000,00	Prog	$ -	$ 1.952.621.660,00	$ 1.194.729.840,00	$ 273.741.640,00	$ 729.498.000,00	$ 4.150.591.140,00	49,8%
					Ejec	$ -	$ 29.567.800,40	$ 18.581.581,58	$ 1.776.481,85	$ 15.665.564,00	$ 65.591.427,84	0,8%
Señalización y seguridad	km			$ 3.064.999.000,00	Prog	$ -	$ 1.007.500.000,00	$ 314.843.020,00	$ 907.502.000,00	$ 289.525.000,00	$ 2.519.370.020,00	82,2%
					Ejec	$ -	$ 84.557.878,40	$ 262.549.747,20	$ 361.949.574,00	$ 468.869.406,00	$ 1.177.926.405,50	38,4%
Obras Varias	m3			$ 7.492.000,00	Prog	$ -	$ 7.491.960,00	$ -	$ -	$ -	$ 7.491.960,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
Transportes	km-m3			$ 1.302.532.000,00	Prog	$ -	$ 553.784.330,00	$ 282.597.580,00	$ 198.686.800,00	$ 98.685.800,00	$ 1.133.754.510,00	87,0%
					Ejec	$ -	$ 464.218.190,19	$ 196.202.211,19	$ 43.050.832,00	$ 70.333.385,00	$ 773.804.618,38	59,4%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	UN				Prog							
					Ejec							

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de Concreto	1	0
Planta de Asfalto	1	1
Pavadora	1	2
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadora	0	5
Excavadora sobre orugas	2	4
Motoniveladora	2	3
Compactadores vibratorios	2	3
Compactadores neumáticos	2	2
Minicargador	0	3
Tractor de oruga	0	1
Cargador	0	2
Volquetas	10	48
Total	22,00	76

N.m.v.w.
*** Contratista radicó el programa de inversión y cronograma con modificación No 3, el cual fue aprobado en comité de Contratación mediante acta No. 31 del 1 de junio de 2022 con nuevo alcance de metas propuestas para el año 2022.**

TRAMO Y/O SECTOR 1: PUERTO BOYACÁ - OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6006: DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6007: OTANCHE-CHIQUINQUIRÁ
TRAMO Y/O SECTOR 4: RUTA 6006: CHIQUINQUIRÁ - TUNJA
TRAMO Y/O SECTOR 5: RUTA 6006: TUNJA-PÁEZ

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Planta Cribaing PK 71 Triturados constructora GAYCO S.A	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	
UBICACIÓN:	Agregados el triangulo N/A	PERMISO MINERO:	SI		NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	

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 gestión de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningun trámite 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	X
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI		NO		N/A	X
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI		NO		N/A	X
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI		NO		N/A	X
EMISIONES:	SI		NO		N/A	X
OTROS (Especificar cual)			NO	X		

OBSERVACIONES:
De acuerdo con la documentación enviado a la ANLA el cual fue entregado el 8 de Abril de 2022, para concepto de si la ruta 45BY01 requiere licencia ambiental o no, el dia 4 de Mayo de 2022 la entidad da respuesta que no se requiere licencia ambiental.
En la ruta 6006 se tienen identificados tres puntos para realizar los trámites de concesión de agua, por medio de radicado 7867 del 4-4-2022
Se otorgó permiso de ocupación de cauce mediante resolución No. 0399 del 14 de marzo de 2022 para la instalación del puente metálico en la ruta 6009 PR 86+043. Se ejecutó la actividad y contratista continúa la gestión para realizar la compensación.
Se está gestionando los permisos de ocupación de cauce para la ruta 6006 y 45BY01 ante Corpoboyacá por medio del radicado 7814 del 1-4-2022 y permiso de concesión de aguas para la ruta 6006 por medio del radicado 7867 del 4-4-22.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Se está trabajando en conjunto con el contratista para la actualización del PAGA de acuerdo al nuevo manual de interventoría 2022.

OBSERVACIONES: PAGA V2 se encuentra en actualización con los nuevos formatos y las nuevas actividades a ejecutar, esto con el objeto de presentar la versión 2, el dia viernes 29 de Abril del año en curso, se entregó a la Interventoria por medio digital y se ha estado trabajando en mesas y reuniones en conjunto contratista e interventoría. Antes respuesta de la ANLA, se esta incluyendo el tramo correspondiente de la ruta 45BY101, por lo que este documento PAGA es para el tramo desde Puerto Boyacá hasta Páez (Ruta 45BY01, 6006, 6007,6008 y 6009)

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	176	25
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	74	25
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	102	N.A
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	100	10

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 201

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 7
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá, Barrio Acapulco Hotel del Minero, Otanche

OBSERVACIONES: Las **Reuniones informativas de inicio se encuentran finalizadas** (Durante la vigencia del contrato se realizaron un total de 5 reuniones con comunidades y autoridades locales de los municipios del AI) y se han realizado 2 reuniones de socialización del programa de gerencia de regiones (en los municipios de Puerto Boyacá y Otanche).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 59
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 24
AVALÚOS APROBADOS: 19/05/2022
PREDIOS ADQUIRIDOS: 19/05/2022

OBSERVACIONES: Esta aprobado el diagnóstico predial. Predios identificados dentro de las abscisas PR65+890 y PR75+890, donde se identificaron 40 predios requeridos y 12 mejoras, según diseños aprobados. Entre las abscisas PR65+890 y PR75+890, y también el informe del sector.
Se identifico un pasivo predial PR 89, existen propietarios que no están en la zona, lo que no se puede firmar fichas de campo. Se esta atendiendo, queja de ciudadano, por presunta invasión de espacio privado por parte del contratista a nombre del Invias. Se incluye una predio en la ruta 6009 para la construcción de muro de contención.
Se tienen identificados fichas prediales con unas mejoras que hacen parte de un caserío el cual, se requieren varias construcciones dedicadas a la vivienda de familias, lo cual puede tener problemas a la hora de disponibilidad inmediata.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Sudinco está realizando el inventario de equipos eléctricos en el campamento, así como el de maquinaria y equipos en obra para el seguimiento al consumo de energía y emisiones para soportarlo en el cálculo de emisiones y consumo de energía en el contrato de obra.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

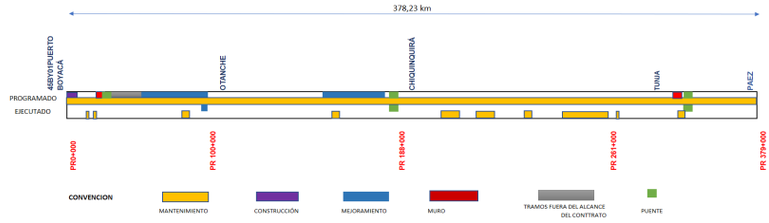
Atención de emergencias por derrumbes en la Ruta 6006
Mejoramiento y conformación de calzada con material fresado entre el PR40+100 y PR 39+201 de la Ruta 6009
Mejoramiento de la calzada con instalación de material fresado - PR 55+422 al PR 55+556 de la Ruta 6007
Se realiza el mejoramiento y conformación de la subrasante en el PR64+000 al PR 68+000 de la Ruta 6006
Se realiza instalación de tachones plásticos en el carril de motos en el peaje de Sáchica en la ruta 6008.
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 70+000 al PR 70+319 de la ruta 6009.
Se realizó mesa de trabajo conjunta técnica entre el Contratista, Interventoría e invias para dar tramite a 8 carpetas
Se realizó subsanación de insumos técnicos prediales de 8 carpetas
Se actualizó sabana predial y tira topográfica.

Se emitió solicitud de concepto de viabilidad de la bolsa predial para incluir pasivos del Invías
El Contratista de obra hizo entrega de 8 carpetas nuevas por parte del componente predial, las cuales se emitieron observaciones por parte de la interventoría.
Se incluye un predio para la construcción de un muro de contención en la ruta 6009.
Se tienen 24 fichas prediales y 24 estudios de títulos aprobados por la interventoría y con visto bueno del Invías
Se solicita enviar el plan de adquisición predial para aprobación de la interventoría y visto bueno del Invías.
Desarrollo de charlas 5 minutos en los frentes de obra por parte del Inspector SISO
Inspección de la señalización de los puntos críticos que se presentan
Inspección de actividades en los frentes de obra y uso de elementos de protección personal en los trabajadores.
Revisión de afiliaciones y pago de seguridad social integral.
Se remitió comunicado a la gerencia de grandes proyectos 2 del INVIAS del traslado de la solicitud CM-155-2022-CM 100.02 del Concejo Municipal de Otanche, quien solicita la planeación y organización de una reunión de socialización del contrato de obra 973 de 2021, con la participación del Instituto Nacional de Vías. INVIAS, Contratista de Obra, Interventoría y comunidad
Levantamiento de actas de vecindad de inicio en la ruta 6008 entre los PR 29+280+ al 30+400 municipio de Sutamarchan
Revisión, aprobación y divulgación del volante digital informativo para los usuarios de la ruta nacional 6006 del cierre total de la vía en el PR 55+300 por derrumbe y situación de la vía invernal
Continuidad de la emisión del texto radial N° 17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a extremar las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Otanche Radio106 del municipio de Otanche con dos pautas diarias.
Junto con el contratista de participó en una reunión con gestión del riesgo del municipio de Otanche, donde se trató el tema de la situación de derrumbes generados a causa de la ola invernal
Recorrido de obra junto con el contratista y gestor social del INVIAS a la ruta nacional 6006 con el fin de identificar las instituciones educativas para el desarrollo de obras con participación comunitaria.
Seguimiento a las PQRSD que se encuentran abiertas
Junto con el contratista se realizaron visitas socio prediales a unidades sociales identificadas en el PR 65 al 75 de la ruta nacional 6006
Atención a la comunidad en la oficina del SAU
Se recibió del gestor social del INVIAS el comunicado SS 45918- con concepto favorable al PAGA y Plan de Inversión social V2 del programa de gestión social.
El contratista efectuó una reunión extraordinaria en la cual socializo al alcalde y secretaria de planeación del municipio de Sutamarchan ruta 6008 el levantamiento de actas de vecindad de inicio sobre la ruta nacional y actividades de obra.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Parcheo y Bacheo Tecnico. Tramo del PR2+000 a PR10+000, en la ruta 6006
Mantenimiento Tramo PR26+000 al PR75+890 en la ruta 6006
Mitigación PR55+700 en la ruta 6006
Mitigación PR56+010 ruta 6006
Estudios y diseños para rehabilitación entre PR 50 y el PR 90 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en el PR 85+120 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en 85+120, en la ruta 6007
Demolición estructura de concreto ponton colapsado en el PR 85+120 en la ruta 6007
Peaje Sáchica, Tramo PR50+139 - PR50+205 en la ruta 6008
Fresado y Parcheo. Tramo PR0+000 al PR74+000 en la ruta 6008
Puntos Críticos PR21+000 en la ruta 6008
Estabilización de derrumbe PR 49+300 en la ruta 6008
Inicio de actividad en el Muro PR30+000, L=32.40 m en la Ruta 6009
Atención de emergencias
Revisión de expedientes prediales
Garantizar transitabilidad en todo el corredor vial.
Elaboración de informe semanal No. 62
Revisar sobre la bts predial los predios que puedan dar liberaciones continuas y con una buena longitud de obra
Mesa de trabajo para revisión de insumos
Aprobación de insumos técnicos y jurídicos de 7 carpetas
Revisión documental y tramite de pendientes
Seguimiento y tramite a PQRSD Abiertas
Revisión documental y tramite de pendientes
Supervisión del PMT implementado en los frentes de obra dando cumplimiento al manual de señalización vial.
Revisión de pago de seguridad social por parte del contratista a sus trabajadores
Revisión de personal en los frentes de obra y revisión de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral.
Revision de personal en frentes de obra
Atención a la comunidad oficina SAU
Levantamiento de actas de vecindad en la zona de adecuación y conformación de cabada- Ruta 6006 PR953+890 al 75+890
Divulgación del texto radial para los usuarios de la Transversal de Boyacá con mensajes en seguridad vial por el estado de la vía

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6008 Fresado entre el PR 70+006 al PR 70+319



Foto 2. Ruta 6008. Suministro e instalación de mezcla asfáltica entre el PR 70+006 al PR 70+319



Foto 3. Ruta 6006. Remoción de derrumbe PR 55+300



Foto 4 . Ruta 6008. Instalación de tachones plásticos en el carril de motos en el peaje de Sáchica



Foto 5 Ruta 6009. Excavación de cimentación muro PR 30+600



Foro 6. Ruta 6009. Excavación de cimentación muro PR 30+600



Foto 7. Ruta 6006- Comité social con el gestor social del INVIAS, director y profesional social y socio predial del contratista e interventoría



Foto 8. Ruta 6006. Recorrido de obra con el gestor social del INVIAS a las instituciones educativas de la ruta 6006 con e objeto de identificar necesidades para obras con participación comunitaria



Foto 9. Ruta 6009. Mejoramiento de la calzada

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, pueden variar dependiendo la conciliación de cantidades mensual que se realiza entre Interventoría y contratista.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Realizar seguimiento y verificación a todas las actividades realizadas por el contratista tanto en campo como gestión administrativa en aras de hacer cumplir con el objeto contractual de los contratos de obra e interventoría.
La interventoría presenta la documentación del proceso administrativo sancionatorio al contratista de obra por incumplimiento en la ejecución física de acuerdo con el alcance contractual y al desarrollo del flujo de inversiones.
Realizar seguimiento de cantidades de obra y de calidad con respecto a lo que se va ejecutando en campo.
Emisión de comunicado con la manifestación de la premura de presentación del programa de obra y el flujo de inversiones actualizadas a las condiciones programadas vigentes.
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto
Identificación de las falencias que se pueden llegar a tener en el contrato
Se presentan dificultades para la consecución de áreas para los ZODME por la topografía de la zona y porque los propietarios de los predios están pidiendo, cobros excesivos al permitir la utilización de estas áreas para zonas de depósitos.
La interventoría refiera y solicita al INVIAS la asignación de sitios de disposiciones de manejo, custodia y entrega del material fresado.
Algunos propietarios, no quieren firmar las fichas y actas de visita de campo, se requiere dar tramite a estos predios.
Se debe identificar todos pasivos prediales
Revisión de insumos para aprobación dentro de los tiempos establecidos y realizar mesa de trabajo preliminar para abordar como se deben llenar los diferentes formatos según la naturaleza del predio.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA:
NOMBRE: JAVIER ENRIQUE FUENTES
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contraloría, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

FECHA: 24/08/22 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA — SEMANA No: 62 del 18/08/22 al 24/08/22 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CLAUDIA MILENA LOPEZ

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

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: 47,00 — KM A REHABILITAR: 43,70 — KM A CONSTRUIR: 0,70 — No. PUENTES: 7

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO:
El presente proyecto tiene por objeto realizar el mantenimiento de todo el corredor vial con actividades de parcheo y demarcación horizontal en sectores en donde es necesario. Además de actividades de mejoramiento de 43 kilometros en la ruta 6006 y 0,7 Km en la ruta 45BY01

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
CONTRATISTA:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SURCURSAL COLOMBIANA	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%ECO INGENIERÍA S.A.S. 40% ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S. 20%
INTEGRANTES:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SURCURSAL COLOMBIANA	INTEGRANTES:	
CONTRATO No.	973 de 2021	CONTRATO No.	962 de 2021
FECHA DE INICIO:	25/06/21	FECHA DE INICIO:	
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/29	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/29
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/29	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/29
VALOR INICIAL:	$ 358.871.764.334,00	VALOR INICIAL:	$ 29.999.884.328,00
VALOR ADICIONES:	$ 48.095.323.054,00	VALOR ADICIONES:	$ -
VALOR ACUMULADO:	$ 406.967.087.388,00	VALOR ACUMULADO:	$ 29.999.884.328,00
VALOR ANTICIPO:	$ 6.694.660.371,00	VALOR ANTICIPO:	$ 366.002.995,00
VALOR AMORTIZADO:	$ 3.238.928.976,00	VALOR AMORTIZADO:	$ 241.781.266,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 3.455.731.395,00	SALDO POR AMORTIZAR:	$ 124.221.729,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

93,30%

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 33.452.035.925	$ 42.415.328.690	$ 37.029.702.970	$ 46.287.128.713	$ 40.416.554.455
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.828.498.468	$ 9.539.357.239			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 28.823.537.457	$ 32.875.971.451			
	VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 64.801.980.198	$ 60.175.267.327	$ 46.287.128.713	$ 36.103.960.397	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA					
	SALDO DE VIGENCIA					
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1.278.403.732	$ 1.856.329.972	$ 2.970.297.030	$ 3.712.871.287	$ 4.455.445.545
	SALDO DE VIGENCIA	$ 914.795.169	$ 1.732.019.342			
	RECURSOS POR VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.290.903.199	$ 4.826.732.673	$ 3.712.871.287	$ 2.896.039.693	
	SALDO DE VIGENCIA					

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 406.967.087.388,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 14.665.218.000,00	3,60%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 12.967.930.193,13	3,19%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 1.697.287.806,87	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 1.199.925.513,92	0,29%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA(mes):	$ 2.580.445.000,00	0,63%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.162.288.994,00	0,53%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 418.156.006,00	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 645.111.250,00	0,16%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 665.524.458,33	0,16%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: junio
VALOR FACTURA: $ 348.063.358,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite).

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 2.867.059.885,25	8,89%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 2.646.809.511,00	8,82%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 150.612.814,00	0,50%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 41.300.650,00	0,14%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Mayo
VALOR FACTURA: $ 180.494.634,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite).
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 6.694.660.371,00
Amortizado $	$ 3.238.928.976,00
Saldo $	$ 3.455.731.395,00

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,52
Acumulado:	0,18

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 366.002.995,00
Amortizado $	$ 241.781.266,00
Saldo $	$ 124.221.729,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 3,80% — Avance o Atraso Físico %: 0,42%
Meta Física Ejecutada %: 3,19%

OBSERVACIONES: El avance fisico reportado de acuerdo al formato MEPI, corresponde realmente al avance financiero ya que el avance fisico se determina con base a la programación de obra. Se observa modificación de los porcentajes con respecto a la semana anterior debido a reprogramación de obra de acuerdo adicción de contrato de obra.

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base				Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia a 2022	Avance Físico	TRAMO 1	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TRAMO 5	TOTAL	%
Explanaciones	m3		$ 361.542.356,00	$ 1.440.854.154,78	Prog	$ -	$ 1.275.950.920,00	$ 219.708.310,00	$ 20.804.000,00	$ 29.131.540,00	$ 1.545.594.770,00	85,8%
					Ejec	$ -	$ 1.014.581.819,24	$ 2.209.595.922,28	$ 19.543.206,00	$ 43.009.444,30	$ 3.307.220.491,81	183,5%
Base, subbases y afirmados	m3		$ 73.793.730,67	$ 5.896.882.762,30	Prog	$ -	$ 1.986.922.880,00	$ 1.455.948.230,00	$ 30.754.410,00	$ 1.218.877.940,00	$ 4.691.903.460,00	79,6%
					Ejec	$ -	$ 478.266.504,81	$ 265.115.709,44	$ 2.136.107,70	$ 115.091.649,32	$ 860.608.971,27	14,4%
Pavimentos Asfálticos	m3		$ 200.000.000,00	$ 11.157.006.856,35	Prog	$ -	$ 1.770.205.310,00	$ 421.298.930,00	$ 4.749.086.190,00	$ 219.713.160,00	$ 7.159.303.590,00	63,0%
					Ejec	$ -	$ 2.618.204.879,23	$ 359.461.673,26	$ 6.375.866.169,31	$ 29.959.514,52	$ -	0,0%
Pavimentos de concreto	m3		$ -	$ 24.571.312,64	Prog	$ -	$ 24.571.310,00	$ -	$ -	$ -	$ 24.571.310,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ 16.179,77	$ -	$ 16.179,77	0,1%
Estructuras y drenajes	UN		$ 400.000.000,00	$ 7.097.448.084,30	Prog	$ -	$ 1.952.621.880,00	$ 1.194.729.840,00	$ 273.741.640,00	$ 1.634.004.960,00	$ 5.055.098.160,00	67,4%
					Ejec	$ -	$ 56.736.741,10	$ 18.581.581,58	$ 1.776.481,86	$ 15.665.564,00	$ 117.207.968,54	1,6%
Señalización y seguridad	km		$ 1.931.145.991,00	$ 1.047.786.930,77	Prog	$ -	$ 1.007.500.000,00	$ 314.843.020,00	$ 907.502.000,00	$ 297.394.710,00	$ 2.527.239.730,00	84,8%
					Ejec	$ -	$ 84.557.678,40	$ 262.549.747,20	$ 381.949.574,90	$ 468.869.406,00	$ 1.177.926.406,50	39,5%
Obras Varias	m3		$ -	$ 10.167.660,00	Prog	$ -	$ 7.491.960,00	$ -	$ -	$ 812.270,00	$ 8.304.230,00	81,7%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
Transportes	km-m3		$ 226.798.800,00	$ 1.212.732.684,00	Prog	$ -	$ 706.555.780,00	$ 282.597.580,00	$ 198.486.800,00	$ 98.685.800,00	$ 1.286.525.960,00	89,4%
					Ejec	$ -	$ 492.464.276,19	$ 196.202.211,19	$ 43.050.832,00	$ 70.333.385,00	$ 802.050.704,38	55,7%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	UN				Prog							
					Ejec							

Km x v w

***Contratista radicó el programa de inversion y cronograma con modificación No 4, con nuevo alcance de metas propuestas para el año 2022.**

TRAMO Y/O SECTOR 1: RUTA 45BY01:PUERTO BOYACA
TRAMO Y/O SECTOR 2: RUTA 6009: DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO Y/O SECTOR 3: RUTA 6007: OTANCHE-CHIQUINQUIRÁ
TRAMO Y/O SECTOR 4: RUTA 6008: CHIQUINQUIRÁ - TUNJA
TRAMO Y/O SECTOR 5: RUTA 6009: TUNJA-PÁEZ

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de Concreto	1	0
Planta de Asfalto	1	1
Fresadora	1	2
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadora	0	5
Excavadora sobre orugas	2	4
Motoniveladora	2	3
Compactadores vibratorios	2	3
Compactadores neumáticos	2	2
Minicargador	0	3
Tractor de oruga	0	1
Cargador	0	2
Volquetes	10	48
Total	22,00	76

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN	Planta Orbeing PR 71 Ingenieros constructores GAYCO S.A	PERMISO MINERO:	SI ----	NO ----	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO ----	
UBICACIÓN	Apregados el triangulo N.A.	PERMISO MINERO:	SI ----	NO ----	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI ----	NO ----	

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 gestión de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningún trámite 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	x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	----	NO x	N/A	----
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	----	NO x	N/A	----
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	x	NO ----	N/A	----
VERTIMIENTOS:	SI	----	NO x	N/A	----
EMISIONES:	SI	----	NO x	N/A	----
OTROS (Especificar cual)	SI		NO x	N/A	

OBSERVACIONES:
De acuerdo con la documentación enviado a la ANLA el cual fue entregado el 8 de Abril de 2022, para concepto de si la ruta 45BY01 requiere licencia ambiental o no, el día 4 de Mayo de 2022 le entidad da respuesta que no se requiere licencia ambiental.
En la ruta 6006 se tienen identificados tres puntos para realizar los trámites de concesión de agua, por medio de radicado 7867 del 4-4-2022.
Se otorgó permiso de ocupación de cauce mediante resolución No. 0399 del 14 de marzo de 2022 para la instalación del puente metálico en la ruta 6009 PR 86+043. Se ejecutó la actividad y contratista continúa la gestión para realizar la compensación.
Se está postergando los permisos de ocupación de cauce para la ruta 6006 y 45BY01 ante Corpoboyacá por medio del radicado 7814 del 1-4-2022 y permiso de concesión de aguas para la ruta 6006 por medio del radicado 7867 del 4-4-22.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Se está trabajando en conjunto con el contratista para la actualización del PAGA de acuerdo al nuevo manual de interventoría 2022.

OBSERVACIONES: PAGA V2 se encuentra en actualización con los nuevos formatos y las nuevas actividades a ejecutar, esto con el objeto de presentar la versión 2, el día viernes 29 de Abril del año en curso, se entregó a la Interventoría por medio digital y se ha estado trabajando en mesas y reuniones en conjunto contratista e interventoría. Antes respuesta de la ANLA, se esta incluyendo el tramo correspondiente de la ruta 45BY101, por lo que este documento PAGA es para el tramo desde Puerto Boyacá hasta Páez (Ruta 45BY01, 6006, 6007,6008 y 6009)

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	181	25
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	79	25
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	102	N.A
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	100	10

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 206

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 2
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N.A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
Carrera 5 # 24-51, Puerto Boyacá; Barrio Acapulco Hotel del Minero, Otanche

OBSERVACIONES: Las **Reuniones informativas de inicio se encuentran finalizadas.** (Durante la vigencia del contrato se realizaron un total de 5 reuniones con comunidades y autoridades locales de los municipios del AI) y se han realizado 2 reuniones de socialización del programa de gerencia de regiones (en los municipios de Puerto Boyacá y Otanche).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 59
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 24
AVALUOS APROBADOS: NINGUNO
PREDIOS ADQUIRIDOS: NINGUNO

OBSERVACIONES: Esta aprobado el diagnóstico predial. Predios identificados dentro de las abscisas PR65+890 y PR75+890, donde se identificaron 40 predios requeridos y 12 mejoras, según diseños aprobados. Entre las abscisas PR65+890 y PR75+890, y también el informe del sector.
Para el sector de la 45BY02,se tienen 2 predios, según diseños donde solo se va a construir la doble calzada.
Se identifico un pasivo predial PR 80, existen propietarios que no están en la zona, lo que no se puede firmar fichas de campo. Se esta atendiendo, queja de ciudadano, por presunta invasión de espacio privado por parte del contratista a nombre del Invías. Se incluye una predio en la ruta 6009 para la construcción de muro de contención.
Se tienen identificados fichas prediales con unas mejoras que hacen parte de un caserio el cual, se requieren varias construcciones dedicadas a la vivienda de familias, lo cual puede tener problemas a la hora de disponibilidad inmediata.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Informe semanal de sostenibilidad: Elaboración del formato de cálculo de emisiones y formato de cálculo de consumo de energía en el contrato de obra por parte del Sudinco para revisión por parte de la interventoria para el mes de agosto 2022.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Atención de emergencias por derrumbes en la Ruta 6006
Mejoramiento y conformación de calzada con material hallado entre el PR40+340 y PR 42+000 de la Ruta 6009
Mejoramiento de la calzada con instalación de material hallado - PR 51+322 al PR 51+434 de la Ruta 6007
Se realiza excavación de pilas de cimentación para el muro del PR 30+600 de la ruta 6009
Se realiza liberación de sitios en el PR51+150 paaja de Sáchica, para la realización de la actividad de vaciado de concreto, en el carril de motos en el peaje de Sáchica en la ruta 6008
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 21+095 al PR 22+233 de la ruta 6008
Instalación de mezcla asfáltica en el PR 4+128 al PR 5+056 de la ruta 6006
Se realizó mesa de trabajo conjunta técnica entre el Contratista, Interventoría e invias para dar tramite a 8 carpetas
Se realizó subsanación de insumos técnicos prediales de 6 carpetas
Se actualizó salvana predial y tira topográfica.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PAGINA	1

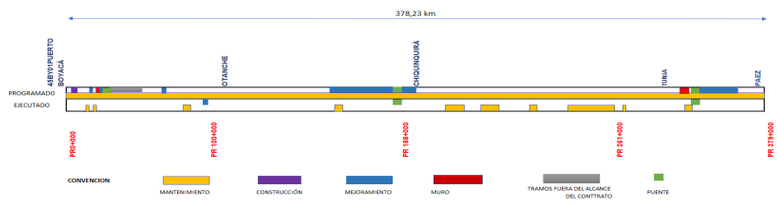
Se emitió solicitud de concepto de viabilidad de la bolsa predial para incluir predios del Invías
Se realizo el visto bueno por parte del Invías de 9 estudios de títulos
Se solicita emitir el plan de adquisición predial para aprobación de la Interventoría y visto bueno del Invías
Desarrollo de charlas 5 minutos en los frentes de obra por parte del Inspector SISO
Inspección de la señalización de los puntos críticos que se presentan
Inspección de actividades en los frentes de obra y uso de elementos de protección personal en los trabajadores
Revisión de afiliaciones y pago de seguridad social integral

Reporte al gestor social del INVIAS de la situación del clima social en el contrato de obra, el cual no presentó novedades
Levantamiento de actas de vecindad en predios adyacentes a la ruta 45BY01
Continuidad de la emisión del texto radial N° 17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a extremar las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Olanche Radio106 del municipio de Olanche con dos pautas diarias.
Seguimiento a las PQRSD que se encuentran abiertas
Atención a la comunidad en la oficina del SAU
Los componentes social y técnico del contratista de obra y de Interventoría realizaron el levantamiento del acta de compromiso con la alcaldía del municipio de Sutamarchán para el acopio del material de fresado proveniente de las actividades del contrato de obra 973 de 2021
Los componentes social y técnico del contratista de obra y de Interventoría en cumplimiento a los compromisos con las JAC de las veredas del AID del municipio de Olanche realizaron la reunión con las juntas de seis veredas, donde se aclararon las dudas de contratación de mano de obra.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Parcheo y Bacheo Técnico- Tramo del PR2+000 al PR10+000, en la ruta 6006
Mantenimiento Tramo PR0+000 al PR 1+500 en la ruta 45BY01
Mantenimiento Tramo PR26+000 al PR75+860 en la ruta 6006
Mitigación PR55+700 en la ruta 6006
Mitigación PR58+010 ruta 6006
Estudios y diseños para rehabilitacion entre PR 50 y el PR 90 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en el PR 85+120 en la ruta 6007
Estudios y diseños para construcción de puente en 85+120, en la ruta 6007
Demolición estructura de concreto portón colapsado en el PR 85+120 en la ruta 6007
Pesje Sáchica, Tramo PR95+139 - PR95+205 en la ruta 6008
Fresado y Parcheo. Tramo PR0+000 al PR14+000 en la ruta 6008
Puntos Críticos PR21+000 en la ruta 6008
Estabilizacion de derrumbe PR 48+300 en la ruta 6008
Inicio de actividad en el Muro PR50+000, L=32,40 m en la Ruta 6009
Atención de emergencias
Revisión de expedientes prediales
Garantizar transitabilidad en todo el corredor vial.
Elaboración de Informe semanal No. 63
Revisar sobre la tira predial los predios que puedan dar liberaciones continuas y con una buena longitud de obra
Mesa de trabajo para revisión de insumos
Aprobación de insumos técnicos y jurídicos de 2 carpetas
Revisión documental y tramite de pendientes
Seguimiento y tramite a PQRSD Abiertas
Revisión documental y tramite de pendientes
Supervisión del PMT implementado en los frentes de obra dando cumplimiento al manual de señalización vial.
Revision de pago de seguridad social por parte del contratista a sus trabajadores
Revisión de personal en los frentes de obra y revisión de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral
Revisión de personal en frentes de obra
Atención a la comunidad oficina SAU
Levantamiento de actas de vecindad en la zona de adecuación y conformación de calzada
Divulgacion del texto radial para los usuarios de la Transversal de Boyacá con mensajes en seguridad vial por el estado de la vía

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 6006 Fresado entre el PR 4+128 al PR 5+056



Foto 2. Ruta 6006. Suministro e instalación de mezcla asfáltica entre el PR 4+128 al PR 5+056



Foto 3. Ruta 6008. Suministro e instalación de mezcla asfáltica del PR 21+095 al PR 22+233



Foto 5 Ruta 6007. Mejoramiento de la calzada con instalación de material fresado - PR 51+322 al PR 51+424



Foto 5 Ruta 6009. Excavación de cimentación muro PR 30+600



Foro 6. Ruta 6009. Mejoramiento y conformación de calzada con material fresado entre el PR60+340 y PR 42+000



Foto 7. Ruta 6008- reunión extraordinaria con el alcalde y secretaria de planeación del municipio de Sutamarchán para el acopio de material de fresado



Foto 8. Ruta 45BY01- Levantamiento de actas de vecindad- Municipio de Puerto Boyacá



Foto 9. Ruta 6006- Atención a la comunidad en la oficina del SAU- municipio de Olanche

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, pueden variar dependiendo la conciliación de cantidades mensual que se realiza entre Interventoria y contratista.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Realizar seguimiento y verificación a todas las actividades realizadas por el contratista tanto en campo como gestión administrativa en aras de hacer cumplir con el objeto contractual de los contratos de obra e interventoria.
La interventoria presenta la documentación del proceso administrativo sancionatorio al contratista de obra por incumplimiento en la ejecución física de acuerdo con el alcance contractual y al desarrollo del flujo de inversiones.
Realizar seguimiento de cantidades de obra y de calidad con respecto a lo que se va ejecutando en campo.
Emisión de comunicado con la manifestación de la premura de presentación del programa de obra y el flujo de inversiones actualizadas a las condiciones programadas vigentes.
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto
Identificacion de las falencias que se pueden llegar a tener en el contrato
Se presentan dificultades para la consecución de áreas para los ZODME por la topografía de la zona y porque los propietarios de los predios están pidiendo, cobros excesivos al permitir la utilización de éstas áreas para zonas de depósitos.
La interventoria refiera y solicita al INVIAS la asignación de sitios de disposiciones de manejo, custodia y entrega del material fresado.
Algunos propietarios, no quieren firmar las fichas y actas de visita de campo, se requiere dar tramite a estos predios.
Se debe identificar todos pasivos prediales
Revisión de insumos para aprobación dentro de los tiempos establecidos y realizar mesa de trabajo preliminar para abordar como se deben llenar los diferentes formatos según la naturaleza del predio.

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

FIRMA:
NOMBRE: JAVIER ENRIQUE FUENTES
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoria. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	31/08/22 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACA - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA — SEMANA No.: 63 (Numeración consecutiva) del 25/08/22 al 31/08/22 Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CLAUDIA MILENA LOPEZ

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

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

KM A MEJORAR: 47,00 — KM A REHABILITAR: 43,70 — KM A CONSTRUIR: 0,70 — No. PUENTES: 7

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO:
El presente proyecto tiene por objeto realizar el mantenimiento periódico de todo el corredor vial con actividades de parcheo y demarcación horizontal en sectores en donde es necesario. Además de actividades de mejoramiento de 43 kilómetros en la ruta 6006, y 4 Km en la Ruta 6009, también considera la construcción del segundo carril de acceso al municipio de Puerto Boyacá (Ruta 45BY01) con una longitud de 0,7 Km.
Para la rehabilitación se tienen contempladas intervenciones de 3,7 Km en la Ruta 6006 y 40 Km en la ruta 6007 entre Paiuna y Chiquinquirá

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERVENTOR VIAL 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:	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA	INTEGRANTES:	
CONTRATO No.	353 de 2021	CONTRATO No.	352 de 2021
FECHA DE INICIO:	7/09/21	FECHA DE INICIO:	
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/22	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/22
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/22	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/22
VALOR INICIAL:	$ 29.998.894.328,00	VALOR INICIAL:	$
VALOR ADICIONES:	$ 49.003.333.004,00	VALOR ADICIONES:	$
VALOR ACUMULADO:	$ 409.967.097.389,00	VALOR ACUMULADO:	$ 29.998.894.328,00
VALOR ANTICIPO:	$ 4.694.660.371,00	VALOR ANTICIPO:	$ 366.002.995,00
VALOR AMORTIZADO:	$ 3.238.928.976,00	VALOR AMORTIZADO:	$ 241.781.266,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 3.455.731.395,00	SALDO POR AMORTIZAR:	$ 124.221.729,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

87,87%

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 33.452.035.925	$ 42.415.329.690	$ 37.029.702.978	$ 46.287.128.713	$ 40.414.554.455
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.629.468.468	$ 10.011.079.805			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 28.823.527.457	$ 32.404.249.885			
	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 DE LA VIGENCIA					
	SALDO DE VIGENCIA					
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1.278.403.732	$ 1.856.329.972	$ 2.970.297.030	$ 3.712.871.287	$ 4.455.445.545
	SALDO DE VIGENCIA	$ 914.700.169	$ 1.831.105.992			
	RECURSOS POR VIGENCIA	2026	2027	2028	2029	
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.290.903.199	$ 4.826.732.673	$ 3.712.871.287	$ 2.896.039.603	
	SALDO DE VIGENCIA					

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 406.967.087.389,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 49.003.333.004,00	3,90%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 33.436.652.759,00	3,90%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (15.566.680.245,00)	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 1.165.975.513,00	0,29%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA(mes):	$ 1.543.294.958,00	0,60%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.615.433.264,00	0,60%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (129.138.946,00)	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 615.370.779,00	0,15%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 508.142.909,61	0,12%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: agos
VALOR FACTURA: $ 395.957.756,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite):
Valores con IVA

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7.582.859.689,00	8,61%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.545.095.143,00	8,58%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 97.965.144,25	0,10%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 55.241.958,75	0,06%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	x	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: Mayo
VALOR FACTURA: $ 380.691.610,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite):
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 6.694.660.371,00
Amortizado $	$ 3.238.928.976,00
Saldo $	$ 3.455.731.395,00

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,52
Acumulado:	0,18

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 366.002.995,00
Amortizado $	$ 241.781.266,00
Saldo $	$ 124.221.729,00

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 3,60%
Meta Física Ejecutada %: 3,50%
Avance o Atraso Físico %: 0,10%

OBSERVACIONES: El avance fisico reportado de acuerdo al formato MEPI, corresponde realmente al avance financiero ya que el avance fisico se determina con base a la programación de obra. Se observa modificación de los porcentajes con respecto a la semana anterior debido a reprogramación de obra de acuerdo adición de contrato de obra.

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base				Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada								
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia a 2022	Avance Físico	Ruta 45BY01	Ruta 6006	Ruta 6007	Ruta 6008	Ruta 6009	TOTAL	%
Explanaciones	m3		$ 361.542.356,00	$ 1.440.854.154,78	Prog	$ -	$ 270.924.230,00	$ 999.708.310,00	$ 180.804.000,00	$ 119.131.540,00	$ 1.570.568.080,00	87,1%
					Ejec	$ -	$ 1.049.496.704,34	$ 2.219.759.998,94	$ 39.943.206,00	$ 43.099.444,39	$ 3.352.299.353,67	186,0%
Base, subbases y afirmados	m3		$ 73.793.730,67	$ 5.896.882.762,30	Prog	$ -	$ 1.866.522.880,00	$ 1.455.948.230,00	$ 163.789.880,00	$ 1.218.677.940,00	$ 4.824.938.930,00	80,8%
					Ejec	$ -	$ 506.925.429,21	$ 265.115.709,44	$ 2.135.107,70	$ 115.091.649,32	$ 889.267.895,67	14,9%
Pavimentos Asfálticos	m3		$ 200.000.000,00	$ 11.157.006.896,35	Prog	$ 113.464.220,00	$ 1.770.205.310,00	$ 411.298.930,00	$ 4.748.086.190,00	$ 119.713.160,00	$ 7.162.767.810,00	63,1%
					Ejec	$ 185.390.372,00	$ 2.619.174.605,31	$ 359.491.673,29	$ 5.578.096.122,52	$ 29.959.514,52	$ 8.772.072.287,61	77,2%
Pavimentos de concreto	m3		$ -	$ 24.571.312,64	Prog	$ -	$ 24.571.310,00	$ -	$ -	$ -	$ 24.571.310,00	100,0%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ 16.179,77	$ -	$ 16.179,77	0,1%
Estructuras y drenajes	UN		$ 400.000.000,00	$ 7.097.448.084,30	Prog	$ -	$ 1.952.621.660,00	$ 1.194.729.840,00	$ 424.279.370,00	$ 1.634.004.960,00	$ 5.205.635.830,00	69,4%
					Ejec	$ -	$ 10.169.500,40	$ 19.177.836,84	$ 1.776.481,86	$ 21.119.392,46	$ 76.690.811,56	1,0%
Señalización y seguridad	km		$ 1.931.145.991,00	$ 1.047.786.930,77	Prog	$ -	$ 1.007.037.070,00	$ 314.643.000,00	$ 907.502.000,00	$ 297.394.710,00	$ 2.526.576.800,00	84,8%
					Ejec	$ -	$ 84.557.678,40	$ 262.549.747,20	$ 361.949.574,90	$ 468.869.406,00	$ 1.177.926.406,50	39,5%
Obras Varias	m3		$ -	$ 10.167.660,00	Prog	$ -	$ 7.444.180,00	$ -	$ -	$ 812.270,00	$ 8.256.450,00	81,2%
					Ejec	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
Transportes	km-m3		$ 226.798.800,00	$ 1.212.732.684,00	Prog	$ -	$ 706.555.780,00	$ 282.597.580,00	$ 198.686.800,00	$ 108.719.940,00	$ 1.296.560.100,00	90,1%
					Ejec	$ -	$ 514.348.974,19	$ 312.470.471,99	$ 43.050.832,00	$ 70.333.385,00	$ 840.203.663,18	58,4%
ESTUDIOS Y DISEÑOS	UN				Prog							
					Ejec							

km v-v

*** Contratista radicó el programa de inversión y cronograma con modificación No 4, con nuevo alcance de metas propuestas para el año 2022.**

TRAMO VIO SECTOR 1: NA
TRAMO VIO SECTOR 2: RUTA 6006; DOS Y MEDIO-OTANCHE
TRAMO VIO SECTOR 3: RUTA 6007; OTANCHE-CHIQUINQUIRA
TRAMO VIO SECTOR 4: RUTA 6008; CHIQUINQUIRA - TUNJA
TRAMO VIO SECTOR 5: RUTA 6009; TUNJA-NA

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Planta Oriberg PR 70	PERMISO MINERO:	SI	x	NO	
	VIA NAC SOGAMOSO TOPAGA	LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	
UBICACIÓN:	Agregados el Triángulo	PERMISO MINERO:	SI	x	NO	
	NA	LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	

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 gestión de las posibles fuentes, por ahora no se ha iniciado ningún trámite 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	NO	N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	N/A	x
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO	N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO	N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO	N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	NO	N/A	
EMISIONES:	SI	NO	N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI	NO	N/A	

OBSERVACIONES:
De acuerdo con la documentación enviado a la ANLA el cual fue entregado el 8 de Abril de 2022, para concepto de si la ruta 45BY01 requiere licencia ambiental o no, el dia 4 de Mayo de 2022 la entidad da respuesta que no se requiere licencia ambiental.
En la ruta 6006 se tienen identificados tres puntos para realizar los trámites de concesión de agua, por medio de radicado 7867 del 4-4-2022
Se otorgó permiso de ocupación de cauce mediante resolución No. 0399 del 14 de marzo de 2022 para la instalación del puente metálico en la ruta 6009 PR 86+043. Se ejecutó la actividad y contratista continúa la gestión para realizar la compensación.
Se está gestionando los permisos de ocupación de cauce para la ruta 6006 y 45BY01 ante Corpoboyacá por medio del radicado 7814 del 1-4-2022 y permiso de concesión de aguas para la ruta 6006 por medio del radicado 7867 del 4-4-22.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Se está trabajando en conjunto con el contratista para la actualización del PAGA de acuerdo al nuevo manual de interventoría 2022.

OBSERVACIONES: PAGA V2 se encuentra en actualización con los nuevos formatos y las nuevas actividades a ejecutar, esto con el objeto de presentar la versión 2, el día viernes 29 de Abril del año en curso, se entregó a la Interventoria por medio digital y se ha estado trabajando en mesas y reuniones en conjunto contratista e interventoria. Antes respuesta de la ANLA, se está incluyendo el tramo correspondiente de la ruta 45BY01, por lo que este documento PAGA es para el tramo desde Puerto Boyacá hasta Páez (Ruta 45BY01, 6006, 6007,6008 y 6009)

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	187	26
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	85	20
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	102	N/A
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	100	6

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 213

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 2
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
Carrera 5 # 24-51 Puerto Boyacá, Barrio Vereda Puerto Nuevo del Minero, Otanche

OBSERVACIONES: Las **Reuniones informativas de inicio se encuentran finalizadas**. (Durante la vigencia del contrato se realizaron un total de 5 reuniones con comunidades y autoridades locales de los municipios del AI) y se han realizado 2 reuniones de socialización del programa de gerencia de regiones (en los municipios de Puerto Boyacá y Otanche).

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 59
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 59
AVALÚOS APROBADOS: 59
PREDIOS ADQUIRIDOS: 59

OBSERVACIONES: Está aprobado el diagnóstico predial. Predios identificados dentro en el tramo PR65+890 y PR75+890, donde se identificaron 40 predios requeridos y 12 mejoras, según diseños aprobados. Entre las abscisas PR65+890 y PR75+890, y también el informe del sector.
Para el sector de la 45BY01,se tienen 2 predios, según diseños donde solo se va a construir la doble calzada.
Se identificó un paavio predial PR 89, existen propietarios que no están en la zona, lo que no se puede firmar fichas de campo. Se esta atendiendo, queja de ciudadano, por presunta invasión de espacio privado por parte del contratista a nombre del Invias. Se incluye una predio en la ruta 6009 para la construcción de muro de contención.
Se tienen identificados fichas prediales con unas mejoras que hacen parte de un caserío el cual, se requieren varias construcciones dedicadas a la vivienda de familias, lo cual puede tener problemas a la hora de disponibilidad inmediata.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

La gestión de sostenibilidad de esta semana: Proceso de revisión de informe de sostenibilidad del mes de agosto entregado por el contratista a través de correo electrónico el 31 de agosto de 2022, el cual se espera la entrega de manera oficial.
Elaboración del informe mensual de sostenibilidad de interventoria del mes de agosto

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

Ruta 45BY01
Se realiza acercamiento con la empresa Alcanos S.A., para establecer el procedimiento y forma de pago para traslado de valvula y red de gas que pasa sobre la futura construcción de la calzada
Reunión con Secretario de obras públicas del municipio de Puerto Boyacá para realizar al solicitud de préstamo de áreas disponibles que sean de propiedad de la alcaldía para el acopio temporal del material de fresado proveniente de las actividades de mantenimiento. Se facilitaron dos áreas pero estas no cuentan con ningún tipo de seguridad, lo que dificulta la custodia del material.
Se realizó fresado de carpeta asfáltica existente y aplicación de mezcla MDC 19 entre cra 5 con calle 32 hasta ASORECAN y desde en la calzada izquierda entre el cruce con la calle 31 a la calle 29. Dado el alto flujo vehicular, se hizo necesario el acompañamiento por parte de agentes de la secretaría de tránsito y movilidad municipal.
La interventoria realizó el acompañamiento y seguimiento al desarrollo de las actividades verificando el estricto cumplimiento de las especificaciones y normas de calidad.
Levantamiento de actas de vecindad

Ruta 6006
Remoción de material de derrumbe en la ruta 6006 en los PR56+100 y PR70+500
Excavación mecánica y construcción de filtro francés en el costado derecho entre PR75+567 y PR75+650
Se hace revisión de colas de excavación y costea del filtro, la interventoría hace observaciones al proceso constructivo del filtro. Se hacen verificaciones de calidad y topográficas a la actividad
En el tramo entre PR-70+456 y PR-550-Se reemplazan 100 mts de suelo con piedra y se hace mejoramiento con material
Continuación de actividades de conformación y adecuación del predmo ubicado en el PR73, pendiente de aprobación.
Mejoramiento de la calzada con instalación de material fresado - PR 51+322 al PR 51+424 de la Ruta 6007
Se realiza excavación de pilas de cimentación para el muro del PR 30+600 de la ruta 6009

Ruta 6007
Durante al semana se presentó el hurto de material de fresado acopiado de manera temporal por el proyecto en predio de la alcaldía de Tinjacá, el material fue retirado sin aprobación del INVIAS y con destinación desconocida.
Continuan las actividades de mantenimiento de la calzada entre PR50 y PR53, se realiza el fresado de carpeta asfáltica existente en donde se presentan hundimientos y nivelación con material de fresado

Ruta 6008
Fresado de carpeta asfáltica existente y aplicación de mezcla MDC 19 entre PR211+901 al PR211+857
Durante al semana, no se dio continuidad a las actividades de construcción en el peaje de Sáchica, falta el vaciado de concreto para la construcción de las cunetas. La Interventoria requiere al contratista de obra por esto.

Ruta 6009
Excavación manual de pilas 1 y 2 para el muro del PR30+600 para llegar a profundidad con diámetro de 1.40m
Se figuran a instalan aceros de refuerzo de ¾" para anillos de caisson, se verifican medidas y se cuantifica para liberación por parte de interventoria con un total de 7 pilas
Vaciado de concreto de 14 Mpa para anillos de caisson en las pilas de la 3 a la 9

Gestión predial
Se realizó mesa de trabajo conjunta jurídica entre el Contratista, Interventoria e INVIAS para dar tramite a 8 carpetas
Se envieron 6 insumos técnicos y jurídicos para visto bueno de Subdirección de sostenibilidad.
Se actualizó sábana predial y los topográfica.
Se emitieron carpetas para visto bueno por parte del INVIAS
Se realizó comité técnico predial para ver el estado actual de la gestión predial

Gestión social
Levantamiento del acta de compromiso con la alcaldía del municipio de Puerto Boyacá para el acopio del material de fresado proveniente de las actividades del contrato de obra 973 de 2021.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

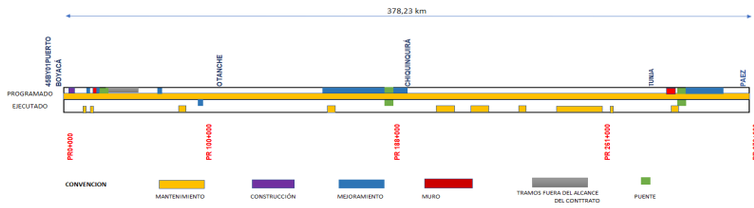
FECHA: 31/08/22 (Día/ Mes / Año)

Seguimiento y trámite a PQRSD abiertas
Continuidad de la emisión del texto radial N° 17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a extremar las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Otanche Radio106 del municipio de Otanche con dos pautas diarias.
Levantamiento de actas de vecindad en predios adyacentes a la ruta 45BY01 para el desarrollo de las actividades de mantenimiento
Reporte al gestor social del INVIAS de la situación del clima social en el contrato de obra, el cual no presentó novedades.
SST
Recorrido de obra en el tramo 6006 por parte del área SST donde se realizaron inspecciones a los equipos de primeros auxilios, PMT, y de más señalizaciones pertinentes en obra y charla de SST con los colaboradores uso adecuado de los EPP en obra
Charlas diarias al personal de obra
Capacitaciones a los conductores de volquetas y operadores de equipos y maquinaria sobre seguridad vial y maniobras seguras en el desarrollo de las actividades a su cargo.
Se realiza recorrido, inspección equipos de emergencia (Botiquín de Primeros Auxilios, extintor), se revisa permiso de trabajo y se dejan recomendaciones frente al mismo, se verifica cumplimiento PMT, y EPP según actividad a desarrollar

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Mantenimiento Tramo PR0+000 al PR1+600 en la ruta 45BY01. Parcheo tecnico en ambas calzadas
Mantenimiento Tramo PR30+000 al PR60+890 en la ruta 6006
Presentación de los diseños para rehabilitación entre PR 50 y el PR 90 en la ruta 6007 por parte de contratista de obra
Recorrido y ascultación para identificaciones de necesidades de demarcación horizontal en la ruta 6008
Estudios y diseños para construcción de puente en 85+120, en la ruta 6007
Vaciado de concreto para construcción de cunetas en el Peaje Sáchica, ruta 6008
Parcheo tecnico entre PR20 y PR38 de la ruta 6008
Continuación de las actividades de construcción de los caisson para la fundación del muro de contención en el PR30+605 de la ruta 6009
Atención de emergencias por derrumbes
Subsanación de insumos técnicos de 2 carpetas
subsanación de insumos jurídicos de 2 carpetas
Revisar sobre la tira predial los predios que puedan dar liberaciones continuas y con una buena longitud de obra.
Se solicita enviar el plan de adquisición predial para aprobación de la Interventoría y visto bueno del Invias
Atención a la comunidad oficina SAU
Seguimiento y tramite a PQRSD Abiertas
Divulgación del texto radial para los usuarios de la Trianversal de Boyacá con mensajes en seguridad vial por el estado de la vía
Revisión documental y tramite de permbisos
Levantamiento de actas de vecindad en la zona de adecuación y conformación de calzada
Elaboración de informe semanal No. 54
Elaboración de informe mentsual N°.15 correspondiente al mes de agosto
Supervisión del PMT implementado en los frentes de obra dando cumplimiento al manual de señalización vial.
Revisión de pago de seguridad social por parte del contratista a sus trabajadores
Revisión de personal en los frentes de obra y revisión de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral
Revision de personal en frentes de obra
Levantamiento de actas de vecindad en la zona de adecuación y conformación de calzada

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Ruta 45BY01 Fresado de carpeta asfáltica entre Cra 5 con calle 31 y Calle29



Foto 2. Ruta 45BY01. Fresado de carpeta asfáltica en Cra 5 entre calle 32 y ASOREGAN



Foto 3. Ruta 45BY01 Suministro e instalación de mezcla asfáltica en Cra 5 entre calle 32 y ASOREGAN



Foto 4 Ruta 6009. Excavación de manual de Caisson para fundación de muero de contención en PR30+605



Foto 5 Ruta 6006. Construcción de filtro Francés entre PR75+600 a PR75+450



Foro 6. Ruta 6007. Retiro de material de fresado de acopio temporal por parte de terceros sin autorización del INVIAS



Foto 7. Ruta 6006- Reunión extraordinaria con la alcaldía del municipio de Puerto Boyacá, con el objeto de solicitar permiso para acopiar el material de fresado en predios de propiedad del municipio



Foto 8. Ruta 45BY01- Levantamiento de actas de vecindad- Municipio de Puerto Boyacá



Foto 9. Ruta 45BY01- Levantamiento de actas de vecindad- Municipio de Puerto Boyacá

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, pueden variar dependiendo la conciliación de cantidades mensual que se realiza entre Interventoría y contratista.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

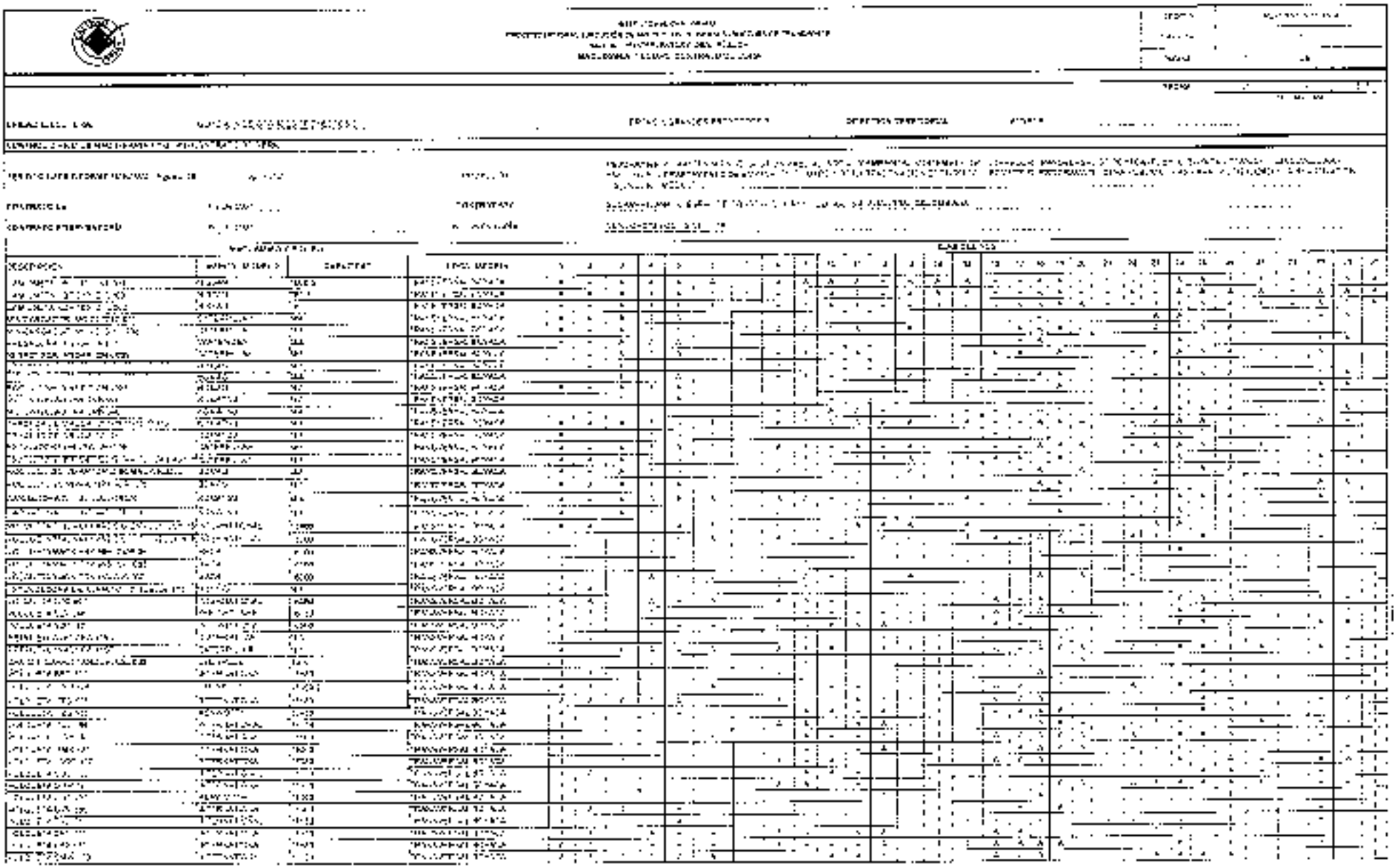
Realizar seguimiento y verificación a todas las actividades realizadas por el contratista tanto en campo como gestión administrativa en aras de hacer cumplir con el objeto contractual de los contratos de obra e interventoría.
La interventoría presenta la documentación del proceso administrativo sancionatorio al contratista de obra por incumplimiento en la ejecución física de acuerdo con el alcance contractual y al desarrollo del flujo de inversiones.
Realizar seguimiento de cantidades de obra y de calidad con respecto a lo que se va ejecutando en campo.
Emisión de comunicado con la manifestación de la premura de presentación del programa de obra y el flujo de inversiones actualizadas a las condiciones programadas vigentes.
Seguimiento al programa de obra y al cumplimiento de especificaciones y parámetros socio ambientales
Seguimiento a la gestión predial, social y ambiental del proyecto
Identificación de las falencias que se pueden llegar a tener en el contrato
Se presentan dificultades para la consecución de areas para los ZODME por la topografia de la zona y porque los propietarios de los predios están pidiendo, cobros excesivos al permitir la utilización de estas areas para zonas de depósitos.
La interventoría reitera y solicita al INVIAS la asignación de sitios de disposiciones de manejo, custodia y entrega del material fresado.
Algunos propietarios, no quieren firmar las fichas y actas de visita de campo, se requiere dar tramite a estos predios.
Se debe identificar todos pasivos prediales
Revisión de insumos para aprobación dentro de los tiempos estableciditos y realizar mesa de trabajo preliminar para abordar como se deben llenar los diferentes formatos según la naturaleza del predio.
Dar cumplimiento al PMT, preoperacionales de los equipos al dia, conductores de volquetas con sus respectivos documentos al dia, uso de los EPP

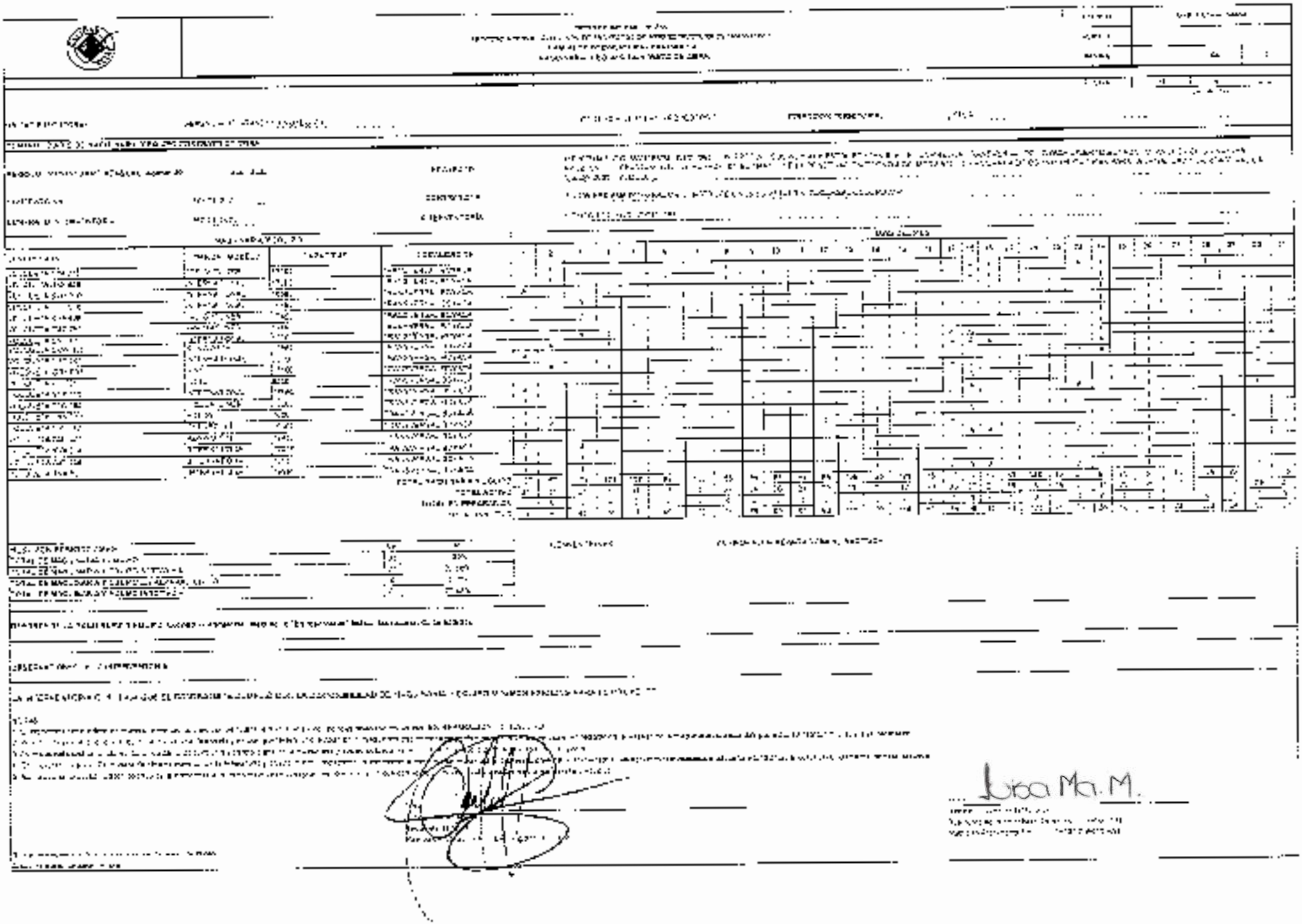
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: JAVIER ENRIQUE FUENTES
Matricula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA





4.3 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOOCIAL CONTRATO DEOBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-6

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

CONTRATO DE OBRA No: CONTRATO No.: 973 De 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ago-22 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 962-21 De 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN - 188

NOMBRE ARL: SURA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFABOY

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Dias del Mes																													Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)	
					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			Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF		
1	Nestor Alonso Bedoya Pérez	10281539	Director de Obra	14000000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	14000000	$975.086	5	NUEVA EPS	60806788	$560.914	COLPENSIONES	60806788	$2.240.915	$560.914	$ 280 000	$ 420 000		
2	Maria Alejandra Sanchez Suarez	1057606497	Ingeniero Auxiliar	$2.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.500.000	$174.123	5	NUEVA EPS	60806788	$100.163	COLPENSIONES	60806788	$400.163	$100.163	0	0		
3	William Fernando Aunta Higuera	7187267	Residente Obra	$5.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$5.500.000	$383.070	5	SANITAS	60806788	$220.359	PORVENIR	60806788	$880.359	$220.359	0	0		
4	Esteban Mauricio Cobo Cineros	793296	Administrador	$9.811.200	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$9.811.200	$683.340	5	SANITAS	60806788	$393.089	PORVENIR	60806788	$1.570.433	$393.089	0	0		
5	Harol Augusto Rodriguez Gallego	3133873	Topógrafo	$3.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.000.000	$208.947	5	NUEVA EPS	60806788	$120.196	PORVENIR	60806788	$480.196	$120.196	0	0		
6	Emily Dayana Moreno Galindo	1049650769	Asistente Administrativo	$1.217.500	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.217.500	$84.798	5	NUEVA EPS	60806788	$48.780	PORVENIR	60806788	$194.880	$48.780	0	0		
7	Carlos Agusto Montero Sanchez	9498951	Inspector de Obra	$1.381.250	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.381.250	$96.203	5	EPS ECOOPSOS	60806788	$55.340	PORVENIR	60806788	$221.090	$55.340	0	0		
8	Steve Leandro Moreno Anzola	1055551876	Almacenista	$3.927.500	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.927.500	$273.546	5	NUEVA EPS	60806788	$157.357	PORVENIR	60806788	$628.657	$157.357	0	0		
9	Kevin Joel Florez Alvarez	1055553126	Inspector de Obra	$3.560.001	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.560.001	$247.951	5	EPS ECOOPSOS	60806788	$142.633	PORVENIR	60806788	$569.833	$142.633	0	0		
10	Yoser Sanabra Bautista	1055552096	Cadenero Primero	$1.635.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.635.000	$113.876	5	NUEVA EPS	60806788	$65.507	COLFONDOS	60806788	$261.707	$65.507	0	0		
11	Edgar Antonio Guzman Castro	1024487963	Ayudante de Obra	$1.235.417	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.235.417	$86.046	5	OMPENSAR EP	60806788	$49.497	PORVENIR	60806788	$197.747	$49.497	0	0		
12	Isnardo Hernandez Tejedor	1055553196	Ayudante de Obra	$1.031.250	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.031.250	$71.826	5	CAJACOPI	60806788	$41.317	PORVENIR	60806788	$165.067	$41.317	0	0		
13	Saray Camila Carrillo Ariza	1055554115	Controlador de trafico	$1.292.709	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.292.709	$90.036	5	FAMISANAR	60806788	$51.793	COLPENSIONES	60806788	$206.918	$51.793	0	0		
14	Diany Venegas Carrillo	1002622995	Controlador de trafico	$1.207.292	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.207.292	$84.087	5	NUEVA EPS	60806788	$48.371	PORVENIR	60806788	$193.246	$48.371	0	0		
15	Owen Ferney Sanabria Bustos	1056410162	Ayudante de Obra	$1.106.250	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.106.250	$77.049	5	NUEVA EPS	60806788	$44.322	PORVENIR	60806788	$177.072	$44.322	0	0		
16	Mauricio Adolfo Arguello Neiza	7316867	Cadenero Primero	$1.641.667	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.641.667	$114.340	5	COMF HUILA	60806788	$65.774	PORVENIR	60806788	$262.774	$65.774	0	0		
17	Cindy Daniela Bautista Sierra	1055151798	Controlador de trafico	$1.209.374	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.209.374	$84.232	5	EPS CAJA COPI	60806788	$48.454	PORVENIR	60806788	$193.579	$48.454	0	0		
18	Nestor Julian Aguilar Gomez	1055552277	Cadenero Segundo	$1.026.042	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.026.042	$71.463	5	NUEVA EPS	60806788	$41.109	PROTECCION	60806788	$164.234	$41.109	0	0		
19	Anyul Adrian Garzon Bernal	10555552058	Asistente Libra	$2.955.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.955.000	$205.813	5	NUEVA EPS	60806788	$118.393	PROTECCION	60806788	$472.993	$118.393	0	0		
20	Carlos Grel Niño Duarte	74187478	Operador Motoniveladora	$2.734.375	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.734.375	$190.446	5	NUEVA EPS	60806788	$109.554	PORVENIR	60806788	$437.679	$109.554	0	0		
21	Oscar Alberto Padilla Rojas	1055551836	Operador Vibrocompactador	$2.075.625	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.075.625	$144.565	5	ECOOPSOS	60806788	$83.161	COLFONDOS	60806788	$332.236	$83.161	0	0		
22	Miguel Angel Parra Gomez	1024505067	Operador Minicargador	$1.908.334	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.908.334	$132.914	5	SANITAS	60806788	$76.458	PORVENIR	60806788	$305.458	$76.458	0	0		
23	Andrey Sebastian Leon Gomez	1002623092	Operador Minicargador	$1.816.666	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.816.666	$126.529	5	EPS CONF HUIL	60806788	$72.785	PORVENIR	60806788	$290.785	$72.785	0	0		
24	Fernando Hurtado castaño	6387368	Profesional Ambiental	$4.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$4.500.000	$313.421	5	V. OCC. SALUD	60806788	$180.294	PORVENIR	60806788	$720.294	$180.294	0	0		
25	Angel Armando EspinozaTorres	674309	Jefe de OficinaTecnica	$15.631.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$15.631.000	$1.088.684	5	SANITAS	60806788	$626.261	PORVENIR	60806788	$2.501.982	$626.261	0	0		
26	Cristian Alexis Cifuentes Jimenez	1055552123	Operador motoniveladora	$2.778.646	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.778.646	$193.530	5	NUEVA EPS	60806788	$111.327	PROTECCION	60806788	$444.765	$111.327	0	0		
27	Juan Carlos Torres Samaca	7171771	Mecanico	$2.725.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.725.000	$189.794	5	SANITAS	60806788	$109.178	PORVENIR	60806788	$436.178	$109.178	0	0		
28	Lesly Yisseth Rodriguez Uribe	1098655764	Inspector SISO	$4.018.230	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$4.018.230	$279.866	5	SURA	60806788	$160.992	COLPENSIONES	60806788	$643.179	$160.992	0	0		
29	Fernando Andres Rojas Vargas	5829276	Ingeniero Residente	$5.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$5.500.000	$383.070	5	NUEVA EPS	60806788	$220.359	COLFONDOS	60806788	$880.359	$220.359	0	0		
30	Marco Antonio Peña Candela	1056412997	Ayudante de Obra	$1.111.458	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.111.458	$77.412	5	NUEVA EPS	60806788	$44.531	COLFONDOS	60806788	$177.906	$44.531	0	0		
31	Diana Carolina Enriquez Velasquez	1085260436	Prodesional Socio-predial	$3.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.500.000	$243.772	5	SANITAS	60806788	$140.229	PORVENIR	60806788	$560.229	$140.229	0	0		
32	Edwin Ante Duarte	1102816475	Operador Vibrocompactador	$1.884.375	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.884.375	$131.245	5	SURA	60806788	$75.498	PORVENIR	60806788	$301.623	$75.498	0	0		
33	Vairo Alejandro Gil Cortes	1056775178	ayudante mecanica	$1.493.750	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.493.750	$104.038	5	NUEVA EPS	60806788	$59.848	PORVENIR	60806788	$239.098	$59.848	0	0		
34	Hugo Norvario Bernal Lopez	9499211	Operador Bulldozer	$2.400.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.400.000	$167.158	5	NUEVA EPS	60806788	$96.157	PROTECCION	60806788	$384.157	$96.157	0	0		
35	Klever Trajano Titua Lema	6849580	Supervisor de obra	$8.366.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$8.366.000	$582.684	5	NUEVA EPS	60806788	$335.186	PORVENIR	60806788	$1.339.107	$335.186	0	0		

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	ago-22 (Día / Mes / Año)

36	Lady Lisney Letrado Cortes	1056506939	Auxiliar SISO	$1.920.001	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.920.001	$133.726	5	NUEVA EPS	60806788	$76.925	PORVENIR	60806788	$307.326	$76.925	0	0		
37	Jair Patiño Toquica	12237883	Operador Camabaja	$3.299.480	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.299.480	$229.805	5	NUEVA EPS	60806788	$132.195	PORVENIR	60806788	$528.132	$132.195	0	0		
38	Ana Celmira Rodriguez Vargas	1007202065	Controlador de trafico	$1.168.751	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.168.751	$81.402	5	NUEVA EPS	60806788	$46.826	PORVENIR	60806788	$187.077	$46.826	0	0		
39	Mario Alexander Chica Ospina	10186323	Ayudante de Obra	$1.215.625	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.215.625	$84.667	5	NUEVA EPS	60806788	$48.704	PROTECCION	60806788	$194.579	$48.704	0	0		
40	Jaider Gonzalez Aguirre	1002691186	Ayudante de Obra	$1.093.750	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.093.750	$76.179	5	NUEVA EPS	60806788	$43.821	PROVENIR	60806788	$175.071	$43.821	0	0		
41	Olga Lucia Cotres Cifuentes	1007492737	Controlador de trafico	$1.137.501	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.137.501	$79.226	5	FAMISANAR	60806788	$45.574	PORVENIR	60806788	$182.075	$45.574	0	0		
42	Jaime Solier Rosero Ramos	98346286	Operador de excavadora	$2.052.083	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.052.083	$142.926	5	NUEVA EPS	60806788	$82.217	PORVENIR	60806788	$328.467	$82.217	0	0		
43	Albert Fredy Garcia Camacho	7317688	Conductor	$2.107.969	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.107.969	$146.818	5	NUEVA EPS	60806788	$84.456	PROTECCION	60806788	$337.413	$84.456	0	0		
44	Bilvia Soraida Guerrero Ordoñez	40051652	Controlador de trafico	$1.080.208	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.080.208	$75.235	5	ECOOPSOS	60806788	$43.279	PORVENIR	60806788	$172.904	$43.279	0	0		
45	Martha Stella Guerrero Florian	40050785	Controlador de trafico	$1.173.959	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.173.959	$81.765	5	NUEVA EPS	60806788	$47.035	PROTECCION	60806788	$187.910	$47.035	0	0		
46	Gladys Arelis Daza Mahecha	1055550627	Controlador de trafico	$1.106.250	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.106.250	$77.049	5	NUEVA EPS	60806788	$44.322	PORVENIR	60806788	$177.072	$44.322	0	0		
47	Gerardo Alberto Garcia Bernal	9497908	Cadenero II	$1.015.625	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.015.625	$70.737	5	NUEVA EPS	60806788	$40.691	PORVENIR	60806788	$162.566	$40.691	0	0		
48	Carlos Yesid Quiroga Gonzalez	1101019792	Operador de volqueta	$1.692.188	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.692.188	$117.859	5	NUEVA EPS	60806788	$67.798	PORVENIR	60806788	$270.861	$67.798	0	0		
49	German Alberto Malaver Molina	7167694	Operador de volqueta	$1.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.500.000	$104.474	5	FAMISANAR	60806788	$60.098	PORVENIR	60806788	$240.098	$60.098	0	0		
50	Natalia Emilse Amaya Perez	1057584371	Profesional Social	$4.500.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$4.500.000	$313.421	5	NUEVA EPS	60806788	$180.294	PORVINIR	60806788	$720.294	$180.294	0	0		
51	Jorge Lius Calle Chimonja	1039693852	Ayudante obra	$80.209																													X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$80.209	$5.586	5	NUEVA EPS	60806788	$3.214	PORVINIR	60806788	$12.839	$3.214	0	0		
52	Jesus Antonio Usuga Usuga	1056769743	Operador Vibrocompactador	$3.226.563	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.226.563	$224.727	5	NUEVA EPS	60806788	$129.273	PORVINIR	60806788	$516.461	$129.273	0	0		
53	Cesar Agusto Restrepo Cadavid	7254014	Operador Vibrocompactador	$3.018.229	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.018.229	$210.217	5	NUEVA EPS	60806788	$120.926	PORVINIR	60806788	$483.114	$120.926	0	0		
54	Mauricio Anzola Gonzalez	1054550690	Oficial de Obra	$1.820.001	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.820.001	$126.761	5	FAMISANAR	60806788	$72.919	PORVENIR	60806788	$291.319	$72.919	0	0		
55	Wilfor Calderon Pineda	4516907	Operador Finisher	$2.869.792	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.869.792	$199.878	5	SURA	60806788	$114.979	COLPENSIONES	60806788	$459.354	$114.979	0	0		
56	Jose Guillermo Gomez Hernandez	1101546070	Ayudante	$1.297.918	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.297.918	$90.399	5	NUEVA EPS	60806788	$52.001	PORVENIR	60806788	$207.752	$52.001	0	0		
57	Maicol Andres Ortiz Mendoza	1045729638	Ayudante	$1.366.667	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.366.667	$95.187	5	NUEVA EPS	60806788	$54.756	PORVENIR	60806788	$218.756	$54.756	0	0		
58	Jaider Mauricio Ferla Bohorquez	7255109	Ayudante	$1.886.668	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.886.668	$131.405	5	FAMISANAR	60806788	$75.590	PORVENIR	60806788	$301.990	$75.590	0	0		
59	Juan Diego Angarita Ramirez	1056780335	Ayudante	$1.147.917	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.147.917	$79.951	5	ECOOPSOS	60806788	$45.992	PORVENIR	60806788	$183.742	$45.992	0	0		
60	Michel Andretty Molina Lozano	1056786752	Ayudante	$1.158.335	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.158.335	$80.677	5	ECOOPSOS	60806788	$46.409	PORVENIR	60806788	$185.409	$46.409	0	0		
61	Isaias David Rodriguez Guzman	15646876	Operador de Bulldozer	$2.329.167	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.329.167	$162.224	5	SALUD TOTAL	60806788	$93.319	COLFONDOS	60806788	$372.819	$93.319	0	0		
62	Alexander Rafael Romero Arias	73231274	Tornillero	$373.334	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.811.667	$126.181	5	MUTUAL	60806788	$72.585	COLPENSIONES	60806788	$289.985	$72.585	0	0		
63	Dario de Jesus Triana Cervera	1056768831	Operador de Fresadora	$3.369.166	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$3.369.166	$234.659	5	NUEVA EPS	60806788	$134.987	PORVENIR	60806788	$539.287	$134.987	0	0		
64	Gerson Alejandro Benitez Avila	1055551915	Conductor	$1.742.344	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.742.344	$121.353	5	CAJACOPI	60806788	$69.808	PORVENIR	60806788	$278.889	$69.808	0	0		
65	Milton Batidas Campo	13567075	Mecanico	$2.704.168	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$2.704.168	$188.343	5	NUEVA EPS	60806788	$108.343	PROTECCION	60806788	$432.844	$108.343	0	0		
66	Durlandy Vargas Rojas	1054554437	Conductor de Volqurta	$1.366.667	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.366.667	$95.187	5	NUEVA EPS	60806788	$54.756	PORVENIR	60806788	$218.756	$54.756	0	0		
67	Diego Alfonso Rico Moreno	1032458041	Ingeniero Residente Auxiliar	$1.916.667	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.916.667	$133.494	5	SANITAS	60806788	$76.792	PORVENR	60806788	$306.792	$76.792	0	0		
68	Alba Rocio Pineda	1,01031E+11	Controladora de trafico	$687.500						X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$687.500	$47.884	5	FAMISANAR	60806788	$27.545	PORVENIR	60806788	$110.045	$27.545	0	0		
69	Erika Lizeth Guerrero	1002624283	Controladora de trafico	$687.500						X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$687.500	$47.884	5	NUEVA EPS	60806788	$27.545	PORVENIR	60806788	$110.045	$27.545	0	0		
70	Lizeth Katerine Saavedra Jimenez	1002623405	Controladora de trafico	$713.542					X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$713.542	$49.697	5	CAJACOPI	60806788	$28.588	COLPENSIONES	60806788	$114.213	$28.588	0	0		
71	Nestor Mauricio Bravo Bravo	6911352	Ayudante de Obra	$654.167									X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$654.167	$45.562	5	NUEVA EPS	60806788	$26.209	PORVENIR	60806788	$104.709	$26.209	0	0		
72	Andres Urbina Tejedor	1055650314	Conductor	$869.063						X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$869.063	$60.529	5	ECOOPSOS	60806788	$34.819	PROTECCION	60806788	$139.107	$34.819	0	0		
73	Elkin Carrillo Ordoñez	1055550893	Operador de Cargador	$1.277.084	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$1.277.084	$88.948	5	FAMISANAR	60806788	$51.167	PORVENIR	60806788	$204.417	$51.167	0	0		
74	Yuli Paola Mahecha	1056411309	Controladora de trafico	$610.418									X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S	$610.418	$42.515	5	NUEVA EPS	60806788	$24.457	PORVENIR	60806788	$97.707	$24.457	0	0		
75	Jose Mauricio Ocaño Tellez	9499039	Condctor volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	9438696984	$40.065	PORVENIR	9438696984	$160.065	$40.065	0	0		
76	Gina Ximena Delgado Gamboa	1014226060	Ispector SST	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	INACMA SAS	$1.000.000	$69.649	5	ECOOPSOS	784298703	$40.065	PORVENIR	784298703	$160.065	$40.065	0	0		
77	Yohe Richard Lopez Ortiz	1095486128	Operador Retroexcavadora	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	MEDIMAS EPS	9438696984	$40.065	PORVENIR	9438696984	$160.065	$40.065	0	0		
78	Carlos Alfonso Castañeda Matiz	9499306	Conductor Volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	9438696984	$40.065	COLFONDOS	9438696984	$160.065	$40.065	0	0		

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	ago-22 (Día / Mes / Año)

79	Norberto Peña Yepes	9497578	Conductor Camioneta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	SANITAS	9438696984	$40.065	PORVENIR	9438696984	$160.065	$40.065	0	0
80	Floresmiro Yepes Peña	4200710	Condctor volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	9438696984	$40.065	COLPENSIONES	9438696984	$160.065	$40.065	0	0
81	Maximiliano Yepes Peña	7313164	Condctor volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	SANITAS	9438696984	$40.065	PROTECCION	9438696984	$160.065	$40.065	0	0
82	Wilson Dario Pinilla Murcia	7318815	operador Retroexcavadora	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	9438696984	$40.065	PORVENIR	9438696984	$160.065	$40.065	0	0
83	Hernado Galindo Fonseca	$4.055.651	Conductor	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	JNW INGAR SAS	$1.000.000	$69.649	5	COMPENSAR	9438696984	$40.065	PROTECCION	9438696984	$160.065	$40.065	0	0
84	Pedro Alejandro Sanatana Saavedra	1049627927	Conductor de Camión	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	Sanatana Saavedra Pedro Alejandro	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	1049627927	$40.065	COLFONDOS	1049627927	$160.065	$40.065	0	0
85	Fredy Giovany Niño Martinez	7170139	Conductor Volqueta	$1.340.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.340.000	$93.330	5	NUEVA EPS	943866101	$53.688	PORVENIR	943866101	$214.488	$53.688	0	0
86	Criatian Felipe Gutierrez Velandia	1049645923	Operario	$1.000.000					X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	731500	$50.948	5	NUEVA EPS	9438668677	$29.308	PORVENIR	9438668677	$117.088	$29.308	0	0
87	Alfonso Lopez Casallas	6776349	Conductor Volqueta	$1.353.958	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.353.958	$94.302	5	SANITAS	943866101	$54.247	COLPENSIONES	943866101	$216.722	$54.247	0	0
88	Fredy Alexander Niño Malaver	7180737	Conductor Volqueta	$1.340.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.340.000	$93.330	5	OMPENSAR EP	943866101	$53.688	PORVENIR	943866101	$214.488	$53.688	0	0
89	Gonzalo Eulises Echeverria Lopez	1095612	Conductor Volqueta	$1.353.958	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.353.958	$94.302	5	SANITAS	943866101	$54.247	PORVENIR	943866101	$216.722	$54.247	0	0
90	Jhon Fredy Acosta Saavedra	4045217	Operario	$1.740.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	1740000	$121.189	5	FAMISANAR	9438668677	$69.714	PORVENIR	9438668677	$278.514	$69.714	0	0
91	Danilo Amado Diaz	7184772	Conductor Volqueta	$1.340.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.340.000	$93.330	5	SANITAS	943866101	$53.688	PORVENIR	943866101	$214.488	$53.688	0	0
92	Andres Alvarado Becerra	1049621421	Conductor Volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$848.667	$59.109	5	SANITAS	943866101	$34.002	PORVENIR	943866101	$135.842	$34.002	0	0
93	Angel Manuel Mora Rodriguez	1049655458	Conductore Dobletroque	$1.020.833	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.020.833	$71.100	5	COOLSALUD	943866101	$40.900	PORVENIR	943866101	$163.400	$40.900	0	0
94	Carlos Alberto Cely Caldas	6772230	Conductor Camion	$1.117.633	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.117.633	$77.842	5	NUEVA EPS	9438668677	$44.778	PORVENIR	9438668677	$178.894	$44.778	0	0
95	Jose Domingo Infante Molina	7161459	Ayudante Obra	$1.689.463	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.689.463	$117.669	5	OMPENSAR EP	9438668677	$67.689	PROTECCION	9438668677	$270.425	$67.689	0	0
96	Jose Efrain Moreno Bernal	4046937	Operario	$591.100	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$591.100	$41.170	5	SANITAS	9438668677	$23.683	PROTECCION	9438668677	$94.615	$23.683	0	0
97	Jose Fernado Bautista Castiblanco	7164868	Operario	$1.170.450	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.170.450	$81.521	5	NUEVA EPS	9438668677	$46.894	PROTECCION	9438668677	$187.348	$46.894	0	0
98	Isidro Castiblanco Perez	6762866	Operario Vibro	$1.334.263	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.334.263	$92.930	5	SANITAS	9438668677	$53.458	COLPENSIONES	9438668677	$213.569	$53.458	0	0
99	Edwin Vasquez Maldonado	1054373950	Ingeniero	$2.143.750	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$2.143.750	$149.310	5	SANITAS	943866101	$85.890	PROTECCION	943866101	$343.140	$85.890	0	0
100	Jose Luis Jimenez Suspes	4081371	Niveletero	$1.380.663	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.380.663	$96.162	5	CONFAMILIAR	9438668677	$55.317	PORVENIR	9438668677	$220.996	$55.317	0	0
101	Miguel Angel Martinez Diaz	1055273264	Topografo	$2.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$2.000.000	$139.298	5	NUEVA EPS	9438668677	$80.131	PORVENIR	9438668677	$320.131	$80.131	0	0
102	Hector Orlando Gonzalez Gonzalez	6763324	Conductor	$1.235.001	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.235.001	$86.017	5	NUEVA EPS	943866101	$49.481	COLPENSIONES	943866101	$197.681	$49.481	0	0
103	Victor Manuel Gonzalez Arias	4046857	Niveletero	$1.521.300	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.521.300	$105.957	5	NUEVA EPS	9438668677	$60.951	PORVENIR	9438668677	$243.507	$60.951	0	0
104	Victor Manuel Puin Contreras	1049608847	Niveletero	$1.478.863	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.478.863	$103.001	5	NUEVA EPS	9438668677	$59.251	PORVENIR	9438668677	$236.715	$59.251	0	0
105	Yeison Bermudes Quiroga	1049638088	Ispector Obra	$1.564.400	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.564.400	$108.959	5	SANITAS	943866101	$62.678	PORVENIR	943866101	$250.406	$62.678	0	0
106	Maicol Andres Pineda Luis	1049657060	Auxiliar de Trafico	$667.500								X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$667.500	$46.491	5	OMPENSAR EP	9438668677	$26.744	PROTECCION	9438668677	$106.844	$26.744	0	0
107	Nancy Yolanda Pineda Santiago	33377655	Auxiliar de Trafico	$507.500	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X													ORBEING SAS	$507.500	$35.347	5	COOLSALUD	9438668677	$20.333	PORVENIR	9438668677	$81.233	$20.333	0	0
108	Alvaro Ponguita Daza	79405303	Operador	$2.384.858	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$2.384.858	$166.103	5	OMPENSAR EP	60623329	$95.550	PROTECCION	N/A	$381.733	$95.550	0	0
109	Edwin Ricardo Castañeda Moreno	1057466867	Ayudante de obra	$464.584																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ORBEING SAS	$464.584	$32.358	5	NUEVA EPS	9438668677	$18.614	COLPENSIONES	9438668677	$74.364	$18.614	0	0
110	Jose William Mancipe Martinez	1056572793	Ingeniero	$2.053.333	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$2.053.333	$143.013	5	OMPENSAR EP	9438668677	$82.267	PORVENIR	9438668677	$328.667	$82.267	0	0
111	Jose Erubin Castro Marin	6012301	Operador	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	9438668677	$40.065	COLPENSIONES	9438668677	$160.065	$40.065	0	0
112	Maria Cristina Cuevo Arias	68306319	Controlador de trafico	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	9438668677	$40.065	PORVENIR	9438668677	$160.065	$40.065	0	0
113	Ana Fernanda Otalora Rodriguez	1049637501	Ingeniera Auxiliar	$1.182.828	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.182.828	$82.383	5	SANITAS	9438668677	$47.390	PROTECCION	9438668677	$189.330	$47.390	0	0
114	Paula Maritza Lopez Caro	1002330200	Controlador de trafico	$498.959																		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ORBEING SAS	$498.959	$34.752	5	OMPENSAR EP	9438668677	$19.991	PORVENIR	9438668677	$79.866	$19.991	0	0
115	Salazar Baron Maria	40028232	Controlador De Trafico	$587.500															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ORBEING SAS	$587.500	$40.919	5	NUEVA EPS	9438668677	$23.538	COLPENSIONES	9438668677	$94.038	$23.538	0	0
116	Yailton Andres Mayordomo Higuerra	1049624331	Conductor	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$1.000.000	$69.649	5	SANITAS	901459606	$40.065	PORVENIR	901459606	$160.065	$40.065	0	0
117	Adriana Rocio Benitez Camargo	40043680	Director Operativo	$2.601.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$2.601.000	$181.157	5	SANITAS	40043680	$104.210	PORVENIR	40043680	$416.330	$104.210	0	0
118	Tulio Apolinar Fonseca Bautista	7183816	Conductor	$10.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	ORBEING SAS	$10.000.000	$696.490	5	NUEVA EPS	4460355381	$400.653	PORVENIR	4460355381	$1.600.654	$400.653	0	0
119	Juan Carlos Barrera Bautista	79933560	Perforador	$1.600.358	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SIL	$1.600.358	$111.463	5	NUEVA EPS	23841921	$64.119	COLPENSIONES	23841921	$256.162	$64.119	0	0
120	Edison Rojas Echeverria	4043311	Perforador	$1.386.977	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SIL	$1.386.977	$96.602	5	FAMISANAR	23841921	$55.570	COLFONDOS	23841921	$222.007	$55.570	0	0
121	Edison Duvan Lancheros Russsi	1010121719	Perforador	$1.066.905	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SIL	$1.066.905	$74.309	5	SANITAS	23841921	$42.746	PORVENIR	23841921	$170.775	$42.746	0	0

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA **PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	
	FECHA	ago-22 (Día / Mes / Año)

122	Wilmar Muñoz Telles	9499158	Conductor Volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	RB TRANS SAS	$1.000.000	$69.649	5	FAMISANAR	61086483	$40.065	PORVENIR	61086483	$160.065	$40.065	0	0		
123	Jose Guillermo Rojas Hernandez	7315934	Conductor Volqueta	$733.334	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	RB TRANS SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	61086483	$40.065	COLPENSIONES	61086483	$160.065	$40.065	0	0		
124	Manuel Antono Valero Barbosa	9 498 041	Conductor Volqueta	$1.000.000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	RB TRANS SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	61086483	$40.065	PORVENIR	61086483	$160.065	$40.065	0	0		
125	Duvan Andres Anzola Infante	1073176991	Guarda de Seguridad	$2.150.209	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.000.000	$69.649	4	SALUD TOTAL	8438406319	$40.065	PORVENIR	8438406319	$160.065	$40.065	0	0		
126	Omar Giovany Saavedra Galindo	1055552976	Guarda de Seguridad	$1.771.043	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.443.333	$100.527	4	NUEVA EPS	8438406319	$57.828	PORVENIR	8438406319	$231.028	$57.828	0	0		
127	Juan Sebastian Marriquin Molina	1002624497	Guarda de Seguridad	$1.921.251	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.387.500	$96.638	4	NUEVA EPS	8438406319	$55.591	PORVENIR	8438406319	$222.091	$55.591	0	0		
128	Fabinton Lopez Castellanos	1053332081	Guarda de Seguridad	$2.034.584	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$89.037	$6.201	4	NUEVA EPS	8438406319	$3.567	PORVENIR	8438406319	$14.252	$3.567	0	0		
129	Luis Albert Moreno Velasquez	9497655	Guarda de Seguridad	$1.927.918	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$3.085.000	$214.867	4	NUEVA EPS	8438406319	$123.602	PROTECCION	8438406319	$493.802	$123.602	0	0		
130	Dany Cortes Garcia	4437592	Guarda de Seguridad	$1.750.834	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.396.667	$97.276	4	FAMISANAR	8438406319	$55.958	PROTECCION	8438406319	$223.558	$55.958	0	0		
131	Jhonathan Eliseo Giraldo Perez	1056777587	Guarda de Seguridad	$2.067.297	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.425.833	$99.308	4	SALUD TOTAL	8438406319	$57.126	PORVENIR	8438406319	$228.226	$57.126	0	0		
132	Maurico Perdomo Jimenez	1054538634	Guarda de Seguridad	$2.151.459	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.354.375	$94.331	4	NUEVA EPS	8438406319	$54.263	PORVENIR	8438406319	$216.789	$54.263	0	0		
133	Brayan Fernando Melo Ordoñez	1055553536	Guarda de Seguridad	$1.888.959	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	SECURITAS COLOMBIA S A	$1.306.250	$90.979	4	NUEVA EPS	8438406319	$52.335	COLFONDOS	8438406319	$209.085	$52.335	0	0		
134	Jose Armando Caro Lopez	72.326.573	Conductor	$1,000,000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	C.A	$1,000,000	$69.649	5	NUEVA EPS	1047905357	$40.065	PORVENIR	1047905357	$160.065	$40.065	0	0		
135	Pedro Antonio Pulido Soler	72325898	Conductor	$1,000,000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	C.A	$1,000,000	$69.649	5	COOSALUD	1047904893	$40.065	PORVENIR	1047904893	$160.065	$40.065	0	0		
136	naislyn Guillen Gonzalez	1085046775	Administradora de Obra	$520.000																										X	X	X	X	X	X	C.A	$520.000	$36.217	5	NUEVA EPS	9438509621	$20.834	PORVENIR	9438509621	$83.234	$20.834	0	0		
137	Omar Eduardo Arias Torres	1007142868	Ingeniero Residente	$1.173.334												X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	C.A	$1.173.334	$81.722	5	CONFAMILIAR	9438509998	$47.010	COLPENSIONES	9438509998	$187.810	$47.010	0	0		
138	Walter Aguirre Rativa	3152257	Maestro de Obra	$2,100,000	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	C.A	$2.100.000	$146.263	5	SANITAS	9437477519	$84.137	PORVENIR	9437477269	$336.137	$84.137	0	0		
139	Alvaro Enrique Wualteros Yepes	7303213	Conductor	$1.000.000	X	X	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 PEÑA POVEDA SAS	$1.000.000	$69.649	5	NUEVA EPS	1048098970	$40.065	PROTECCION	1048098970	$160.065	$40.065	0	0		
140	Henry Evaristo Olmos Cortes	6910231	Conductor	$1.000.000	X	X	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 PEÑA POVEDA SAS	$1.000.000	$69.649	5	SANITAS	1048098970	$40.065	PROTECCION	1048098970	$160.065	$40.065	0	0		
141	Benicio Sanchez Ospina	2746903	Operador	$1.000.000	X	X	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 PEÑA POVEDA SAS	$1.000.000	$69.649	5	FAMISANAR	1048098970	$40.065	COLPENSIONES	1048098970	$160.065	$40.065	0	0		
142	John Fredy Pineda Balles	1055552487	Conductor	$1.000.000	X	X	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 PEÑA POVEDA SAS	$1.000.000	$69.649	5	CONFAMILIAR	1048098970	$40.065	PORVENIR	1048098970	$160.065	$40.065	0	0		

El contratista adjunta la certificación de fecha a la que se refiere la nota 8 del presente formato.

NOTAS:
1. Es responsabilidad de la Interventoría verificar que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
2. Es responsabilidad de la Interventoría relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato incluida mano de obra calificada y no calificada y diligenciar la casilla "Observaciones".
3. En el evento en que el Contratista no cumpla con la dedicación del personal profesional establecido contractualmente, el Interventor debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. El contratista es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Contratista o por uno de los integrantes del Contratista en el caso de Consorcio o Unión Temporal; los cuales deben corresponder con la info
5. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
6. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra, así como el cumplimiento por parte del contratista de la normatividad vigente en relación con la nómina electrónica cuando aplique.
7. El Contratista es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normativida
8. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma

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

Firma
Nombre: Javier Enrique Fuentes Capacho
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202112214STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-8

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

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES INFORME MENSUAL: ago-22 **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.

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

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	Saldo del Acta Anterior
4,628,712,871	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"" MÓDULO 3.	54	NACIÓN	PRINCIPAL	$ 1,204,974,344	$ -
	C-2401-0600-74-0-2401008-02		54	NACIÓN	PRINCIPAL	$ 3,423,738,527	$ -
28,823,323,054	C-2401-0600-74-0-2401008-02	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"" MÓDULO 3.	54	NACIÓN	ADICIÓN No 1	$ 4,508,775,371	$ 3,455,731,395
			20	PROPIOS	ADICIÓN No 1	$ 24,314,547,683	$ 22,936,944,847
8,015,328,690	C-2401-0600-74-0-2401008-02	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"" MÓDULO 3.	11	NACIÓN	PRINCIPAL	$ 7,176,168,955	$ 2,536,812,127
	C-2401-0600-74-0-2401023-02		11	NACIÓN	PRINCIPAL	$ 839,159,735	$ -
15,128,000,000	C-2401-0600-74-0-2401008-02	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"" MÓDULO 3.	11	NACIÓN	PRINCIPAL	$ 15,128,000,000	$ 15,128,000,000
19,272,000,000	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"" MÓDULO 3.	20	PROPIOS	ADICIÓN No 2	$ 19,272,000,000	$ 19,272,000,000
			TOTAL			$ 75,867,364,615	$ 63,329,488,369

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 406,967,087,388.00**

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES INFORME MENSUAL: ago-22

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.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN - 188

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
1	Parcial	jun-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -		No.C-2401-0600-74-0-2401023-02 Y No.C-2401-0600-74-0-2401008-02 De (25/05/2021)	$ 4,628,712,871	$ 358,871,764,334	110840 22/11/2021	X		
1	Ajustes	jun-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -			$ 4,628,712,871	$ 358,871,764,334	127279 29/12/2021		X	
2	Parcial	jul-21	$ 37,925,826	$ 166,290	$ 38,092,116	$ -	$ 38,092,116			$ 4,590,620,755	$ 358,833,672,218	110840 22/11/21	X		
3	Parcial	ago-21	$ 333,579,546	$ 20,673,810	$ 354,253,356	$ -	$ 354,253,356			$ 4,236,367,399	$ 358,479,418,862	118914 10/12/21	X		
2	Ajustes	jul-21	$ 520,861	$ 2,284	$ 523,145	$ -	$ 523,145			$ 4,235,844,254	$ 358,478,895,717	127279 29/12/2021	X		
4	Parcial	sep-21	$ 713,716,795	$ 13,794,321	$ 727,511,116	$ -	$ 727,511,116			$ 3,508,333,138	$ 357,751,384,601	113694 29/11/21		X	
3	Ajustes	ago-21	$ 2,763,334	$ 12,116	$ 2,775,450	$ -	$ 2,775,450			$ 3,505,557,688	$ 357,748,609,151	127277 29/122021	X		
5	Parcial	oct-21	$ 246,010,585	$ 1,078,662	$ 247,089,247	$ -	$ 247,089,247			$ 3,258,468,441	$ 357,501,519,904	125302 22/12/2021	X		
4	Ajustes	sep-21	$ 16,117,547	$ 70,669	$ 16,188,216	$ -	$ 16,188,216			$ 3,242,280,225	$ 357,485,331,688	127281 29/12/2021		X	
1	Anticipo	nov-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,185,885,000		$ 3,242,280,225	$ 357,485,331,688		X		
6	Parcial	nov-21	$ 968,880,492	$ 4,248,168	$ 973,128,660	$ 486,378,007	$ 486,750,653	$ 1,699,506,993		$ 2,269,151,565	$ 356,512,203,028	125885 24/12/2021	X		
5	Ajustes	oct-21	$ 4,420,226	$ 19,381	$ 4,439,607	$ -	$ 4,439,607	$ 1,699,506,993		$ 2,264,711,958	$ 356,507,763,421	125300 22/12/2021	X		
6	Ajustes Provisional	nov-21	$ 22,581,721	$ 99,012	$ 22,680,733	$ -	$ 22,680,733	$ 1,699,506,993		$ 2,242,031,225	$ 356,485,082,688	125882 24/12/2021	X		
7	Parcial	dic-21	$ 2,061,141,235	$ 166,324,583	$ 2,227,465,818	$ 1,699,476,993	$ 527,988,825	$ 30,000		$ 14,565,407	$ 354,257,616,870	125896 24/12/2021	X		
7	Ajustes Provisional	dic-21	$ 13,303,929	$ 58,333	$ 13,362,262	$ -	$ 13,362,262	$ 30,000		$ 1,203,145	$ 354,244,254,608	126816 28/12/2021	X		
6	Ajustes	nov-21	$ 1,186,387	$ 5,202	$ 1,191,589	$ -	$ 1,191,589	$ 30,000	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021)	$ 11,556	$ 383,066,386,073			X	
7	Ajustes	dic-21	$ 1,602,624	$ 7,027	$ 1,609,651	$ -	$ 1,609,651	$ 30,000		$ 8,013,760,595	$ 383,064,776,422			X	
8	Parcial	ene-22	$ 901,929,125	$ 3,954,612	$ 905,883,737	$ 30,000	$ 905,853,737	$ -	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021)No.C-2401-0600-74-0-2401023-02 y No.C-2401-0600-74-0-2401008-02 De (01/02/2022)	$ 7,107,846,858	$ 382,158,892,685	41446 26/04/2022	X		
9	Parcial	feb-22	$ 1,144,639,720	$ 5,018,805	$ 1,149,658,525		$ 1,149,658,525	$ -		$ 5,958,188,333	$ 381,009,234,160	51700 19/05/2022	X		
10	Parcial	mar-22	$ 496,373,075	$ 2,176,405	$ 498,549,480		$ 498,549,480	$ -		$ 5,459,638,853	$ 380,510,684,680	52535 20/5/2022	X		
2	Anticipo	abr-22						$ 4,508,775,371	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021)No.C-2401-0600-74-0-2401023-02 ; No.C-2401-0600-74-0-2401008-02 De (01/02/2022) y C-2401-0600-74-0-2401008-02 (04/04/2022)	$ 9,968,414,224	$ 380,510,684,680	128348 06/04/2022	X		
11	Parcial	abr-22	$ 1,419,520,822	$ 6,224,053	$ 1,425,744,875	$ 298,099,373	$ 1,127,645,502	$ 4,210,675,998		$ 8,542,669,349	$ 379,084,939,805	66910 28/05/2022	X		
8	Ajustes Provisional	ene-22	$ 58,964,704	$ 258,538	$ 59,223,242		$ 59,223,242	$ 4,210,675,998		$ 8,483,446,107	$ 379,025,716,563			X	
9	Ajustes Provisional	feb-22	$ 88,985,072	$ 390,165	$ 89,375,237		$ 89,375,237	$ 4,210,675,998		$ 8,394,070,870	$ 378,936,341,326			X	
12	Parcial	may-22	$ 1,860,787,403	$ 19,797,107	$ 1,880,584,510	$ 390,765,355	$ 1,489,819,155	$ 3,819,910,643		$ 6,513,486,360	$ 377,055,756,816	89194 22/08/2022	X		
2	Reserva Presupuestal 2021 (Anticipo)							$ 24,314,547,683	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021)	$ 30,828,034,043	$ 377,055,756,816			X	
13	Parcial	jun-22	$ 438,165,478	$ 1,912,630	$ 440,078,108	$ 92,014,750	$ 348,063,358	$ 3,727,895,893	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021)	$ 30,387,955,935	$ 376,615,678,708			X	

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

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES INFORME MENSUAL: ago-22 **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.

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

10	Ajustes Provisional	mar-22	$ 42,702,732	$ 187,235	$ 42,889,967		$ 42,889,967	$ 3,727,895,893	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021); No.C-2401-0600-74-0-2401023-02 y No.C-2401-0600-74-0-2401008-02 De (01/02/2022); C-2401 0600-74-0-2401008-02 (4/04/2022); C-2401-0600-74-0-2401008-02 (5/07/2022)	$ 45,473,065,968	$ 376,572,788,741			X	
11	Ajustes Provisional	abr-22	$ 113,376,511	$ 497,112	$ 113,873,623		$ 113,873,623	$ 3,727,895,893		$ 45,359,192,345	$ 376,458,915,118			X	
14	Parcial	jul-22	$ 1,296,021,421	$ 5,682,555	$ 1,301,703,976	$ 272,164,498	$ 1,029,539,478	$ 3,455,731,395	C-2401-0600-74-0-2401008-02 DE (23/12/2021)	$ 44,057,488,369	$ 375,157,211,142			X	
15	Parcial	ago-22	$ 2,212,804,286	$ 18,926,677	$ 2,231,730,963	$ 110,640,214	$ 2,121,090,749	$ 3,345,091,181		$ 41,825,757,406	$ 372,925,480,179				
TOTALES			**$ 14,498,021,457**	**$ 271,585,752**	**$ 14,769,607,209**	**$ 3,349,569,190**	**$ 11,420,038,019**	**$ 3,345,091,181**		**$ 30,387,955,935**	**$ 372,925,480,179**				

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	$ 13,008,772,403	$ 57,038,462	**$ 13,065,810,865**
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ -	$ -	**$ -**
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ -	$ -	**$ -**
AJUSTES	$ 366,525,648	$ 1,607,074	**$ 368,132,722**
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1,008,340,768	$ 191,584,746	**$ 1,199,925,514**
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	$ 62,701,000	$ 11,913,190	**$ 74,614,190**
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	$ -	$ -	**$ -**
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	$ -	$ -	**$ -**
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 1,985,425	$ -	**$ 1,985,425**
VALOR TOTAL	$ 14,448,325,244	$ 262,143,472	**$ 14,710,468,716**

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

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

Firma
Nombre: Ing Nestor Bedoya
Director de Obra SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA
Matrícula No.: 17202-45759 CLD

Firma
Nombre: Ing. Javier Enrique Fuentes Capacho
Director de Interventoría CONSORCIO ECOVISION - 188
Matrícula No.: 682021-12214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-10

AGENCIA NACIONAL DE VIAS
PROGRAMA NACIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE
FORMATO DE INTERVENTORIA DE OBRA PUBLICA
ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

CÓDIGO | [illegible]
VERSIÓN | 1
FECHA | [illegible]

FECHA: 31/08/2022
Hora: AM

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS 2 | DIRECCION TERRITORIAL: BOYACA

CONTRATO DE OBRA No: 573 DE 2021 | CONTRATISTA: UNION TEMPORAL [illegible] CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION COMERCIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACA PUERTO BOYACA - OTANCHE - EL CRUCERO - PAZ DE RIO - LUIS VARGAS TORRES DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA VIAL Y PARA LA PROSPERIDAD Y LA PEACTIVACION POR 2021 MODULO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: AGOSTO

PROYECTO: 2

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 002 DE 2021 | INTERVENTOR: CONSORCIO [illegible]

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

DIAS DEL MES

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	12	15	14	15	13	12	11	10	14	17	21	17	0	11	12	15	13	13	10	11	12	11	16	17	20	12	14	12	14	12	14	434
Lluvia moderada	8	6	7	6	7	8	9	8	6	5	3	6	9	9	8	5	6	8	11	8	8	9	5	5	4	8	5	6	5	7	7	153
Lluvia intensa	4	4	3	3	4	6	4	6	4	2	0	1	3	1	4	4	5	3	2	3	0	4	3	2	0	4	2	6	5	3	4	73
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	25	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NUMERO DE HORAS POR DIA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DIA

NOTA:

OBSERVACIONES

Firma
Nombre [illegible]
Residente de Obra
Matrícula Profesional No [illegible]

Firma
Nombre: Luis Maria [illegible]
Asesor de la Interventoría
Matrícula Profesional No: [illegible]

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-11

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	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
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
RUTA 6008									
3856	2022-07-18	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
3857	2022-07-18	Granulometria	INV.-E-782	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
3858	2022-07-18	vacíos con aire	INV.-E-736	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3859	2022-07-18	estabilidad	INV. - E - 748	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10792,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3860	2022-07-18	flujo	INV. - E - 748	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.4 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3861	2022-07-18	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,17 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3862	2022-07-19	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+770 al 71+631 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
3863	2022-07-19	Granulometría	INV.-E-782	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
3864	2022-07-19	vacíos con aire	INV.-E-736	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3865	2022-07-19	estabilidad	INV. - E - 748	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10197,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3866	2022-07-19	flujo	INV. - E - 748	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.18 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3867	2022-07-19	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,20, (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3868	2022-07-20	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.55%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
3869	2022-07-20	Granulometría	INV.-E-782	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
3870	2022-07-20	vacíos con aire	INV.-E-736	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3871	2022-07-20	estabilidad	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10235 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3872	2022-07-20	flujo	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.25 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3873	2022-07-20	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.15 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3874	2022-07-21	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+631 al 71+534 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
3875	2022-07-21	Granulometría	INV.-E-782	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
3876	2022-07-21	vacíos con aire	INV.-E-736	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3877	2022-07-21	estabilidad	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10490 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3878	2022-07-21	flujo	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.31 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3879	2022-07-21	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.17 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3880	2022-07-22	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.44%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
3881	2022-07-22	Granulometría	INV.-E-782	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
3882	2022-07-22	vacíos con aire	INV.-E-736	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3883	2022-07-22	estabilidad	INV. - E - 748	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10985 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3884	2022-07-22	flujo	INV. - E - 748	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.27 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3885	2022-07-22	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.36 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
3886	2022-07-23	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.46%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3887	2022-07-23	Granulometría	INV.-E-782	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

3888	2022-07-23	vacíos con aire	INV.-E-736	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3889	2022-07-23	estabilidad	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10537 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3890	2022-07-23	flujo	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.30 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3891	2022-07-23	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.20 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3892	2022-07-25	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.42%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3893	2022-07-25	Granulometría	INV.-E-782	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3894	2022-07-25	vacíos con aire	INV.-E-736	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3895	2022-07-25	estabilidad	INV. - E - 748	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10287 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3896	2022-07-25	flujo	INV. - E - 748	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.30 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3897	2022-07-25	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.12 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3898	2022-07-26	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.42%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3899	2022-07-26	Granulometría	INV.-E-782	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3900	2022-07-26	vacíos con aire	INV.-E-736	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.70%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3901	2022-07-26	estabilidad	INV. - E - 748	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10740 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3902	2022-07-26	flujo	INV. - E - 748	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.21 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3903	2022-07-26	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.35 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3904	2022-07-27	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+200 al 71+050 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 Carril derecho
3905	2022-07-27	Granulometría	INV.-E-782	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3906	2022-07-27	vacíos con aire	INV.-E-736	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	5.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3907	2022-07-27	estabilidad	INV. - E - 748	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10390 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3908	2022-07-27	flujo	INV. - E - 748	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.23 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3909	2022-07-27	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.22 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3910	2022-07-28	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.43%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3911	2022-07-28	Granulometría	INV.-E-782	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3912	2022-07-28	vacíos con aire	INV.-E-736	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3913	2022-07-28	estabilidad	INV. - E - 748	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10140 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3914	2022-07-28	flujo	INV. - E - 748	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.19 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3915	2022-07-28	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.18 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3916	2022-07-29	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+326,4 al 71+131 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.60%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril izquierdo
3917	2022-07-29	Granulometría	INV.-E-782	71+326,4 al 71+131 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
3918	2022-07-29	vacíos con aire	INV.-E-736	71+326,4 al 71+131 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.20%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3919	2022-07-29	estabilidad	INV. - E - 748	71+326,4 al 71+131 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10932 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3920	2022-07-29	flujo	INV. - E - 748	71+326,4 al 71+131 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.22 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3921	2022-07-29	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+326,4 al 71+131 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.39 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3922	2022-07-30	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+050 al 71+000 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.45%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

3923	2022-07-30	Granulometría	INV.-E-782	71+050 al 71+000 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3924	2022-07-30	vacíos con aire	INV.-E-736	71+050 al 71+000 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3925	2022-07-30	estabilidad	INV. - E - 748	71+050 al 71+000 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10612,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3926	2022-07-30	flujo	INV. - E - 748	71+050 al 71+000 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.27 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3927	2022-07-30	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+050 al 71+000 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.25 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3928	2022-08-01	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+120 al 70+991 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 Carril izquierdo
3929	2022-08-01	Granulometría	INV.-E-782	71+120 al 70+991 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
3930	2022-08-01	vacíos con aire	INV.-E-736	71+120 al 70+991 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3931	2022-08-01	estabilidad	INV. - E - 748	71+120 al 70+991 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10772,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3932	2022-08-01	flujo	INV. - E - 748	71+120 al 70+991 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.24 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3933	2022-08-01	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+120 al 70+991 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.33 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3934	2022-08-03	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	71+000 al 70+792 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.60%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3935	2022-08-03	Granulometría	INV.-E-782	71+000 al 70+792 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3936	2022-08-03	vacíos con aire	INV.-E-736	71+000 al 70+792 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3937	2022-08-03	estabilidad	INV. - E - 748	71+000 al 70+792 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	10862,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3938	2022-08-03	flujo	INV. - E - 748	71+000 al 70+792 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.24 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3939	2022-08-03	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	71+000 al 70+792 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.35 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3940	2022-08-04	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+792 al 70+712 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.55%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3941	2022-08-04	Granulometría	INV.-E-782	70+792 al 70+712 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3942	2022-08-04	vacíos con aire	INV.-E-736	70+792 al 70+712 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3943	2022-08-04	estabilidad	INV. - E - 748	70+792 al 70+712 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	11352,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3944	2022-08-04	flujo	INV. - E - 748	70+792 al 70+712 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.28 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3945	2022-08-04	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+792 al 70+712 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.46 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3946	2022-08-05	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+070 al 70+712 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 Carril derecho
3947	2022-08-05	Granulometría	INV.-E-782	70+070 al 70+712 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3948	2022-08-05	vacíos con aire	INV.-E-736	70+070 al 70+712 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3949	2022-08-05	estabilidad	INV. - E - 748	70+070 al 70+712 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	11385,0 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3950	2022-08-05	flujo	INV. - E - 748	70+070 al 70+712 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.33 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3951	2022-08-05	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+070 al 70+712 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.96 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3952	2022-08-06	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+070 al 70+512 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.42%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3953	2022-08-06	Granulometría	INV.-E-782	70+070 al 70+512 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3954	2022-08-06	vacíos con aire	INV.-E-736	70+070 al 70+512 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.20%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3955	2022-08-06	estabilidad	INV. - E - 748	70+070 al 70+512 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12270,0 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3956	2022-08-06	flujo	INV. - E - 748	70+070 al 70+512 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.22 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3957	2022-08-06	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+070 al 70+512 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.81 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

3958	2022-08-08	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.48%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3959	2022-08-08	Granulometría	INV.-E-782	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3960	2022-08-08	vacíos con aire	INV.-E-736	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3961	2022-08-08	estabilidad	INV. - E - 748	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	12747,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3962	2022-08-08	flujo	INV. - E - 748	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.37 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3963	2022-08-08	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.78 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3964	2022-08-09	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.62%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3965	2022-08-09	Granulometría	INV.-E-782	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3966	2022-08-09	vacíos con aire	INV.-E-736	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.20%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3967	2022-08-09	estabilidad	INV. - E - 748	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	11567,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3968	2022-08-09	flujo	INV. - E - 748	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.33 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3969	2022-08-09	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.48 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3970	2022-08-12	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.43%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3971	2022-08-12	Granulometría	INV.-E-782	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3972	2022-08-12	vacíos con aire	INV.-E-736	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.20%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3973	2022-08-12	estabilidad	INV. - E - 748	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	11340,0 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3974	2022-08-12	flujo	INV. - E - 748	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.27 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3975	2022-08-12	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.47 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3976	2022-08-13	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+092,2 al 70+005,5 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.43%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril derecho
3977	2022-08-13	Granulometría	INV.-E-782	70+092,2 al 70+005,5 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril derecho
3978	2022-08-13	vacíos con aire	INV.-E-736	70+092,2 al 70+005,5 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3979	2022-08-13	estabilidad	INV. - E - 748	70+092,2 al 70+005,5 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	12330,0 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3980	2022-08-13	flujo	INV. - E - 748	70+092,2 al 70+005,5 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.34 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

3981	2022-08-13	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+092,2 al 70+005,5 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.69 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril derecho
3982	2022-08-16	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.45%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril izquierdo
3983	2022-08-16	Granulometría	INV.-E-782	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
3984	2022-08-16	vacíos con aire	INV.-E-736	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3985	2022-08-16	estabilidad	INV. - E - 748	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12042,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3986	2022-08-16	flujo	INV. - E - 748	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.2 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3987	2022-08-16	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.76 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3988	2022-08-17	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	70+249,4 al 70+318,8 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.42%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril izquierdo
3989	2022-08-17	Granulometría	INV.-E-782	70+249,4 al 70+318,8 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
3990	2022-08-17	vacíos con aire	INV.-E-736	70+249,4 al 70+318,8 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3991	2022-08-17	estabilidad	INV. - E - 748	70+249,4 al 70+318,8 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N Ei ≥ 0,80 Em	11902,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3992	2022-08-17	flujo	INV. - E - 748	70+249,4 al 70+318,8 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.41 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3993	2022-08-17	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	70+249,4 al 70+318,8 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.49 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3994	2022-08-18	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril izquierdo
3995	2022-08-18	Granulometría	INV.-E-782	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
3996	2022-08-18	vacíos con aire	INV.-E-736	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3997	2022-08-18	estabilidad	INV. - E - 748	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12127,5 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3998	2022-08-18	flujo	INV. - E - 748	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.22 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
3999	2022-08-18	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.77 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4000	2022-08-19	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	22+232 al 22+113,5 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.46%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril izquierdo
4001	2022-08-19	Granulometría	INV.-E-782	22+232 al 22+113,5 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
4002	2022-08-19	vacíos con aire	INV.-E-736	22+232 al 22+113,5 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.70%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4003	2022-08-19	estabilidad	INV. - E - 748	22+232 al 22+113,5 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	11075,0 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4004	2022-08-19	flujo	INV. - E - 748	22+232 al 22+113,5 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.31 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4005	2022-08-19	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	22+232 al 22+113,5 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.34 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4006	2022-08-20	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	22+185 al 22+095,2 RUTA 6008	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.51%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1 Carril izquierdo
4007	2022-08-20	Granulometría	INV.-E-782	22+185 al 22+095,2 RUTA 6008	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6 Carril izquierdo
4008	2022-08-20	vacíos con aire	INV.-E-736	22+185 al 22+095,2 RUTA 6008	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4009	2022-08-20	estabilidad	INV. - E - 748	22+185 al 22+095,2 RUTA 6008	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12170,0 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4010	2022-08-20	flujo	INV. - E - 748	22+185 al 22+095,2 RUTA 6008	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.33 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4011	2022-08-20	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	22+185 al 22+095,2 RUTA 6008	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3.66 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450, Carril izquierdo
4012	2022-07-18	Evaluación de la resistencia mecanica por	INV. - E - 224	71+880 al 71+770	1	En seco ≥90 kn	302,59 kn	si	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4012	2022-07-18	el metodo del 10% de finos	INV.- E - 224	RUTA 6008	1	Relación húmedo/seco ≥ 75%	83.20%	si	continua, en la especificación general de carreteras
4013	2022-07-18	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	≥45%	49.10%	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
4014	2022-07-18	Resistencia al desgaste de los angeles de tamañp menores de 3.75mm	INV.- E-218	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	500 REV. ≤25% 100 REV. ≤5%	23% 4.5%	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
4015	2022-07-18	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en el aparato del micro deval	INV.- E-238	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	≤25%	18%	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
4016	2022-07-18	Equivalente de arena	INV.- E-133	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	≥50%	57%	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
4017	2022-07-18	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	≤10%	2.23%	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
4018	2022-07-18	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	71+880 al 71+770 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
4019	2022-07-18	Sanidad de los agregados	INV.- E-220	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	Sulfato der sodio ≤12%	Grava 4,73% Fino 8,48%	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
4020	2022-07-18	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+880 al 71+770 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4021	2022-07-18	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4022	2022-07-19	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+770 al 71+631 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
4023	2022-07-19	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%/99%	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
4024	2022-07-19	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+770 al 71+631 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4025	2022-07-20	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	≥45%	49.10%	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
4026	2022-07-20	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4027	2022-07-20	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4028	2022-07-21	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+881 al 71+728 RUTA 6008	1	≥45%	48.40%	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
4029	2022-07-21	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+881 al 71+728 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	99%99%	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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4030	2022-07-21	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+881 al 71+728 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4031	2022-07-22	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	≥45%	48.40%	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
4032	2022-07-22	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4033	2022-07-22	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+728 al 71+578 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4034	2022-07-23	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+578 al 71+503 RUTA 6008	1	≥45%	49.40%	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
4035	2022-07-23	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+578 al 71+503 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4036	2022-07-23	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+578 al 71+503 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4037	2022-07-25	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	≥45%	49.50%	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
4038	2022-07-25	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4039	2022-07-25	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+503 al 71+350 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4040	2022-07-26	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+350 al 71+200 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
4041	2022-07-26	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4042	2022-07-26	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4043	2022-07-27	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+200 al 71+050 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
4044	2022-07-27	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4045	2022-07-27	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4046	2022-07-27	Equivalente de arena	INV.- E-133	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	≥50%	56%	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

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1
PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4047	2022-07-27	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	≤10%	2.76%	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
4048	2022-07-27	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	71+200 al 71+050 RUTA 6008	1	≤0,5%	0.37%	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
4049	2022-07-28	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	≥45%	49.20%	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
4050	2022-07-28	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4051	2022-07-28	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+534 al 71+336,4 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4052	2022-07-29	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+ 326 al 71+131 RUTA 6008	1	≥45%	48.90%	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
4053	2022-07-29	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+ 326 al 71+131 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4054	2022-07-29	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+ 326 al 71+131 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4055	2022-07-30	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+ 060 al 71+000 RUTA 6008	1	≥45%	48.50%	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
4056	2022-07-30	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+ 060 al 71+000 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4057	2022-07-30	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+ 060 al 71+000 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4058	2022-08-01	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+ 130 al 70+992 RUTA 6008	1	≥45%	48.40%	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
4059	2022-08-01	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+ 130 al 70+992 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4060	2022-08-01	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+ 130 al 70+992 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4061	2022-08-01	Resistencia al desgaste de los angeles de tamañp menores de 3.75mm	INV.- E-218	71+ 130 al 70+992 RUTA 6008	1	500 REV. ≤25% 100 REV. ≤5%	22% 4.2%	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
4062	2022-08-01	Sanidad de los agregados	INV.- E-220	71+ 130 al 70+992 RUTA 6008	1	Sulfato der sodio ≤12%	Grava 5,06% Fino 10,64%	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
4063	2022-08-01	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en el aparato del micro deval	INV.- E-238	71+ 130 al 70+992 RUTA 6008	1	≤25%	16%	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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4064	2022-08-03	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	≥45%	49.30%	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
4065	2022-08-03	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4066	2022-08-03	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4067	2022-08-04	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+ 792 al 70+712 RUTA 6008	1	≥45%	48.30%	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
4068	2022-08-04	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+ 792 al 70+712 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4069	2022-08-04	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+ 792 al 70+712 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4070	2022-08-04	Evaluación de la resistencia mecanica por el metodo del 10% de finos	INV. - E - 224	70+ 792 al 70+712 RUTA 6008	1	En seco ≥90 kn Relación húmedo/seco ≥ 75%	317,15 kn 83.00%	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
4071	2022-08-04	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	70+ 792 al 70+712 RUTA 6008	1	≤0,5%	0.36%	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
4072	2022-08-05	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	71+712 al 70+592 RUTA 6008	1	≥45%	49.20%	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
4073	2022-08-05	Caras fracturadas	INV.- E-227	71+712 al 70+592 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4074	2022-08-05	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	71+712 al 70+592 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4075	2022-08-05	Equivalente de arena	INV.- E-133	71+712 al 70+592 RUTA 6008	1	≥50%	58%	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
4076	2022-08-06	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+592 al 70+512 RUTA 6008	1	≥45%	49.70%	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
4077	2022-08-06	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+592 al 70+512 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4078	2022-08-06	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+592 al 70+512 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4079	2022-08-06	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	70+592 al 70+512 RUTA 6008	1	≤10%	3.54%	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
4080	2022-08-08	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	≥45%	49.90%	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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4081	2022-08-08	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4082	2022-08-08	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4083	2022-08-08	Equivalente de arena	INV.- E-133	70+512,2 al 70+362,2 RUTA 6008	1	≥50%	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
4084	2022-08-09	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	≥45%	48.80%	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
4085	2022-08-09	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4086	2022-08-09	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4087	2022-08-09	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	≤0,5%	0.30%	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
4088	2022-08-09	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	≥45%	49.90%	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
4089	2022-08-12	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4090	2022-08-12	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4091	2022-08-12	Paricula planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	70+262,2 al 70+092,2 RUTA 6008	1	≤10%	3.74%	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
4092	2022-08-13	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+092,2 al 70+005,2 RUTA 6008	1	≥45%	47.80%	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
4093	2022-08-13	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+092,2 al 70+005,2 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4094	2022-08-13	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+092,2 al 70+005,2 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4095	2022-08-16	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	≥45%	47.50%	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
4096	2022-08-16	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	si	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación
4097	2022-08-16	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4098	2022-08-16	Equivalente de arena	INV.- E-133	70+093 al 70+249 RUTA 6008	1	≥50%	59%	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
4099	2022-08-17	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	70+249 al 70+319 RUTA 6008	1	≥45%	48.10%	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
4100	2022-08-17	Caras fracturadas	INV.- E-227	70+249 al 70+319 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	si	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación
4101	2022-08-17	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	70+249 al 70+319 RUTA 6008	1	N/P	N/P	si	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación
4102	2022-08-17	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	70+249 al 70+319 RUTA 6008	1	≤10%	4.05%	si	Cumple el articulo 450-13 tabla 450-3 requisitos de los agregados para mezclas asfálticas en caliente de gradación
4103	2022-08-18	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	≥45%	47.00%	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
4104	2022-08-18	Caras fracturadas	INV.- E-227	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4105	2022-08-18	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4106	2022-08-18	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	≤0,5%	0.25%	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
4107	2022-08-19	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	22+232 al 22+114 RUTA 6008	1	≥45%	47.90%	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
4108	2022-08-19	Caras fracturadas	INV.- E-227	22+232 al 22+114 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4109	2022-08-19	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	22+232 al 22+114 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4110	2022-08-20	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	22+185 al 22+095 RUTA 6008	1	≥45%	47.80%	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
4111	2022-08-20	Caras fracturadas	INV.- E-227	22+185 al 22+095 RUTA 6008	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	100%99%	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
4112	2022-08-20	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	22+185 al 22+095 RUTA 6008	1	N/P	N/P	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
4113	2022-07-21	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.44%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4114	2022-07-21	Granulometria	INV.-E-782	7+ 742,9 al 7+ 176,9	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
4115	2022-07-21	vacíos con aire	INV.-E-736	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.23%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4116	2022-07-21	estabilidad	INV. - E - 748	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	11848,2 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4117	2022-07-21	flujo	INV. - E - 748	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.10	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4118	2022-07-21	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,9 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4119	2022-07-22	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4120	2022-07-22	Granulometria	INV.-E-782	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4121	2022-07-22	vacíos con aire	INV.-E-736	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4122	2022-07-22	estabilidad	INV. - E - 748	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	11671,8 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4123	2022-07-22	flujo	INV. - E - 748	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4124	2022-07-22	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,84 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4125	2022-07-23	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	6+ 650 al 6+ 567,6	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.45%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4126	2022-07-23	Granulometria	INV.-E-782	6+ 650 al 6+ 567,6	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4127	2022-07-23	vacíos con aire	INV.-E-736	6+ 650 al 6+ 567,6	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.83%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4128	2022-07-23	estabilidad	INV. - E - 748	6+ 650 al 6+ 567,6	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12014,8 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4129	2022-07-23	flujo	INV. - E - 748	6+ 650 al 6+ 567,6	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4130	2022-07-23	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	6+ 650 al 6+ 567,6	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,95 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4131	2022-07-25	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	6+ 052,9 al 6+ 016	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.52%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4132	2022-07-25	Granulometria	INV.-E-782	6+ 052,9 al 6+ 016	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4133	2022-07-25	vacíos con aire	INV.-E-736	6+ 052,9 al 6+ 016	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.39%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4134	2022-07-25	estabilidad	INV. - E - 748	6+ 052,9 al 6+ 016	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12495 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4135	2022-07-25	flujo	INV. - E - 748	6+ 052,9 al 6+ 016	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.0 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4136	2022-07-25	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	6+ 052,9 al 6+ 016	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,25 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4137	2022-07-26	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	6+ 000 al 5+ 873,5	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.57%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4138	2022-07-26	Granulometria	INV.-E-782	6+ 000 al 5+ 873,5	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4139	2022-07-26	vacíos con aire	INV.-E-736	6+ 000 al 5+ 873,5	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.40%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4140	2022-07-26	estabilidad	INV. - E - 748	6+ 000 al 5+ 873,5	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	11720,8 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4141	2022-07-26	flujo	INV. - E - 748	6+ 000 al 5+ 873,5	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.0 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4142	2022-07-26	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	6+ 000 al 5+ 873,5	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,99 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4143	2022-07-27	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+813,3 al 5+717,7	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.42%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4144	2022-07-27	Granulometria	INV.-E-782	5+813,3 al 5+717,7	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4145	2022-07-27	vacíos con aire	INV.-E-736	5+813,3 al 5+717,7	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.48%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4146	2022-07-27	estabilidad	INV. - E - 748	5+813,3 al 5+717,7	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	13004,6 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4147	2022-07-27	flujo	INV. - E - 748	5+813,3 al 5+717,7	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4148	2022-07-27	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+813,3 al 5+717,7	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	3,28 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4149	2022-07-28	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 717 al 5+ 621	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.39%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4150	2022-07-28	Granulometria	INV.-E-782	5+ 717 al 5+ 621	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4151	2022-07-28	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 717 al 5+ 621	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.77%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4152	2022-07-28	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 717 al 5+ 621	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12847,8 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4153	2022-07-28	flujo	INV. - E - 748	5+ 717 al 5+ 621	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4154	2022-07-28	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 717 al 5+ 621	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,22 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4155	2022-07-29	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.56%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4156	2022-07-29	Granulometria	INV.-E-782	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4157	2022-07-29	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.32%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4158	2022-07-29	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12985 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4159	2022-07-29	flujo	INV. - E - 748	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4160	2022-07-29	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,27 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4161	2022-07-30	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.48%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4162	2022-07-30	Granulometria	INV.-E-782	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4163	2022-07-30	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.25%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4164	2022-07-30	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	13475 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4165	2022-07-30	flujo	INV. - E - 748	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.0 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4166	2022-07-30	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,58 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4167	2022-08-01	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 019 al 4+839	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.45%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4168	2022-08-01	Granulometria	INV.-E-782	5+ 019 al 4+839	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4169	2022-08-01	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 019 al 4+839	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.76%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4170	2022-08-01	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 019 al 4+839	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12485,2 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4171	2022-08-01	flujo	INV. - E - 748	5+ 019 al 4+839	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4172	2022-08-01	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 019 al 4+839	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,11 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4173	2022-08-02	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 497 al 5+ 475	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.51%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4174	2022-08-02	Granulometria	INV.-E-782	5+ 497 al 5+ 475	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4175	2022-08-02	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 497 al 5+ 475	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.15%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4176	2022-08-02	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 497 al 5+ 475	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12230,4 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4177	2022-08-02	flujo	INV. - E - 748	5+ 497 al 5+ 475	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4178	2022-08-02	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 497 al 5+ 475	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,02 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4179	2022-08-03	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 548 al 5+335	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.49%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4180	2022-08-03	Granulometria	INV.-E-782	5+ 548 al 5+335	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4181	2022-08-03	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 548 al 5+335	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.32%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4182	2022-08-03	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 548 al 5+335	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12740 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4183	2022-08-03	flujo	INV. - E - 748	5+ 548 al 5+335	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.2 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4184	2022-08-03	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 548 al 5+335	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,06 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4185	2022-08-04	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.51%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4186	2022-08-04	Granulometria	INV.-E-782	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4187	2022-08-04	vacíos con aire	INV.-E-736	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.27%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4188	2022-08-04	estabilidad	INV. - E - 748	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	12642 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4189	2022-08-04	flujo	INV. - E - 748	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.1 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4190	2022-08-04	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,16 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4191	2022-08-05	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	4+933 al 4+825,3	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.42%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4192	2022-08-05	Granulometria	INV.-E-782	4+933 al 4+825,3	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4193	2022-08-05	vacíos con aire	INV.-E-736	4+933 al 4+825,3	1	4% ≤ Va ≤ 6%	4.68%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4194	2022-08-05	estabilidad	INV. - E - 748	4+933 al 4+825,3	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	13328 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4195	2022-08-05	flujo	INV. - E - 748	4+933 al 4+825,3	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.0 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4196	2022-08-05	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	4+933 al 4+825,3	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	4,53 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4197	2022-08-17	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.60%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4198	2022-08-17	Granulometria	INV.-E-782	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4199	2022-08-17	vacíos con aire	INV.-E-736	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	4% ≤ Va ≤ 6%	5.16%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4200	2022-08-17	estabilidad	INV. - E - 748	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	19266,8 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4201	2022-08-17	flujo	INV. - E - 748	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.39 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4202	2022-08-17	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	5,8 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4203	2022-08-18	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.55%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4204	2022-08-18	Granulometria	INV.-E-782	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4205	2022-08-18	vacíos con aire	INV.-E-736	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	4% ≤ Va ≤ 6%	5.19%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4206	2022-08-18	estabilidad	INV. - E - 748	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	19110 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4207	2022-08-18	flujo	INV. - E - 748	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.35 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4208	2022-08-18	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	5,82 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4209	2022-08-19	Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos.	INV.-E-732	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	5,1% ≤ 5,4% ≤ 5,7%	5.50%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.3.1
4210	2022-08-19	Granulometria	INV.-E-782	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	Articulo 450, tabla 450-6, Norma Invias	Se encuentra dentro de los rangos	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, Tabla 450-6
4211	2022-08-19	vacíos con aire	INV.-E-736	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	4% ≤ Va ≤ 6%	5.17%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4212	2022-08-19	estabilidad	INV. - E - 748	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	Em ≥ 0,90Et 1,25 Et ≥ Ei ≥9000N	18894,4 N	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4213	2022-08-19	flujo	INV. - E - 748	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	Min 2 mm, Max 3.5mm	3.32 mm	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4214	2022-08-19	relación estabilidad / flujo	INV. - E - 748	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	3 (KN/mm) ≤ R E/F ≤ 6 (KN/mm)	5,81 (KN/mm)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos en la norma INVIAS 2013 articulo 450,
4215	2022-07-21	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	≥45%	49.80%	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
4216	2022-07-21	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	≤10%	2.60%	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
4217	2022-07-21	Caras fracturadas	INV.- E-227	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	97,1%/94,5%	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
4218	2022-07-21	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	7+ 742,9 al 7+ 176,9	1	N/P	N/P	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
4219	2022-07-22	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	≥45%	49.50%	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
4220	2022-07-22	Caras fracturadas	INV.- E-227	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	97,3%/94,6%	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
4221	2022-07-22	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	7+ 049,9 al 7+ 084,9	1	N/P	N/P	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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4222	2022-07-23	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	6+ 650 al 6+ 567,6	1	≥45%	49.40%	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
4223	2022-07-23	Caras fracturadas	INV.- E-227	6+ 650 al 6+ 567,6	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	97,9%/93,3%	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
4224	2022-07-23	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	6+ 650 al 6+ 567,6	1	N/P	N/P	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
4225	2022-07-25	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	6+ 052,9 al 6+ 016	1	≥45%	49.40%	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
4226	2022-07-25	Caras fracturadas	INV.- E-227	6+ 052,9 al 6+ 016	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	96,7%/93,6%	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
4227	2022-07-25	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	6+ 052,9 al 6+ 016	1	N/P	N/P	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
4228	2022-07-25	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	6+ 052,9 al 6+ 016	1	≤10%	5.00%	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
4229	2022-07-25	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	6+ 052,9 al 6+ 016	1	≤0,5%	0.39%	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
4230	2022-07-25	Equivalente de arena	INV.- E-133	6+ 052,9 al 6+ 016	1	≥50%	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
4231	2022-07-26	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	6+ 000 al 5+ 873,5	1	≥45%	49.30%	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
4232	2022-07-26	Caras fracturadas	INV.- E-227	6+ 000 al 5+ 873,5	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	97%/93,3%	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
4233	2022-07-26	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	6+ 000 al 5+ 873,5	1	N/P	N/P	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
4234	2022-07-27	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+813,3 al 5+717,7	1	≥45%	49.50%	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
4235	2022-07-27	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+813,3 al 5+717,7	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	97,7%/94%	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
4236	2022-07-27	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+813,3 al 5+717,7	1	N/P	N/P	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
4237	2022-07-28	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 717 al 5+ 621	1	≥45%	49.40%	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
4238	2022-07-28	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 717 al 5+ 621	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	97,6%/92,7%	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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4239	2022-07-28	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 717 al 5+ 621	1	N/P	N/P	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
4240	2022-07-29	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	≥45%	49.40%	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
4241	2022-07-29	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	96,6%/92,6%	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
4242	2022-07-29	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	N/P	N/P	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
4243	2022-07-29	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	≤0,5%	0.47%	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
4244	2022-07-29	Equivalente de arena	INV.- E-133	5+ 520,8 al 5+ 476,4	1	≥50%	56%	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
4245	2022-07-30	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	≥45%	49.40%	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
4246	2022-07-30	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	95,8%/91,7%	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
4247	2022-07-30	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 114,4 al 5+ 019,3	1	N/P	N/P	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
4248	2022-08-01	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 019 al 4+839	1	≥45%	49.30%	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
4249	2022-08-01	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 019 al 4+839	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	96,9%/92,8%	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
4250	2022-08-01	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 019 al 4+839	1	N/P	N/P	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
4251	2022-08-01	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	5+ 019 al 4+839	1	≤0,5%	0.39%	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
4252	2022-08-01	Equivalente de arena	INV.- E-133	5+ 019 al 4+839	1	≥50%	56%	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
4253	2022-08-01	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	5+ 019 al 4+839	1	≤10%	2.70%	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
4254	2022-08-02	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 497 al 5+ 475	1	≥45%	49.30%	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

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4255	2022-08-02	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 497 al 5+ 475	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	96,8%/94,8%	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
4256	2022-08-02	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 497 al 5+ 475	1	N/P	N/P	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
4257	2022-08-03	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 548 al 5+335	1	≥45%	49.50%	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
4258	2022-08-03	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 548 al 5+335	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	96,5%/92,1%	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
4259	2022-08-03	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 548 al 5+335	1	N/P	N/P	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
4260	2022-08-04	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	≥45%	49.50%	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
4261	2022-08-04	Caras fracturadas	INV.- E-227	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	96,2%/91,2%	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
4262	2022-08-04	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	5+ 106,8 al 4+ 929,8	1	N/P	N/P	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
4263	2022-08-05	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	4+933 al 4+825,3	1	≥45%	49.40%	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
4264	2022-08-05	Caras fracturadas	INV.- E-227	4+933 al 4+825,3	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥70%	95,5%/92,6%	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
4265	2022-08-05	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	4+933 al 4+825,3	1	N/P	N/P	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
4266	2022-08-17	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	≥45%	46.50%	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
4267	2022-08-17	Caras fracturadas	INV.- E-227	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4268	2022-08-17	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	N/P	N/P	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
4269	2022-08-17	Determinación de la limpieza superficial	INV.- E-237	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	≤0,5%	0.44%	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
4270	2022-08-17	Equivalente de arena	INV.- E-133	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	≥50%	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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4271	2022-08-17	Pariculas planas, alargadas o planas y alargadas	INV.- E-240	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	≤10%	1.20%	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
4272	2022-08-17	Resistencia al desgaste de los angeles de tamañp menores de 3.75mm	INV.- E-218	4+ 838,5 al 4+ 621,6	1	500 REV. ≤25% 100 REV. ≤5%	23.8% 4.5%	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
4273	2022-08-17	Sanidad de los agregados	INV.- E-220	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	Sulfato der sodio ≤12%	Grava 2,43% Fino 3,32%	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
4273	2022-08-17	Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión en el aparato del micro deval	INV.- E-238	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	≤25%	8.5%	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
4274	2022-08-17	Evaluación de la resistencia mecanica por el metodo del 10% de finos	INV. - E - 224	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	En seco ≥90 kn Relación húmedo/seco ≥ 75%	317,15 kn 81.00%	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
4275	2022-08-18	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	≥45%	46.40%	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
4276	2022-08-18	Caras fracturadas	INV.- E-227	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4277	2022-08-18	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	4+ 822,2 al 4+ 667,7	1	N/P	N/P	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
4278	2022-08-19	Determinación del contenido de vacios en agregados finos no compactados	INV.- E-239	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	≥45%	46.50%	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
4279	2022-08-19	Caras fracturadas	INV.- E-227	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	1 Cara o mas ≥85% 2 Caras ≥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
4280	2022-08-19	Índice de plasticidad	INV.- E-125/126	4+ 667,7 al 4+ 477,7	1	N/P	N/P	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
4281	2022-07-21	Densidad carpeta asfáltica por medio de nucleos de concreto asfáltico	INV.- E-125/126	Nucleos entre los PRS 15+700 al 4+ 250	5	minimo 93%	94.80%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.5.3, tabla 450-14
4282	2022-07-21	Densidad carpeta asfáltica por medio de nucleos de concreto asfáltico	INV.- E-410-13	Nucleos entre los PRS 15+700 al 4+ 250	5	minimo 93%	94.00%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.5.3, tabla 450-14
4283	2022-07-21	Densidad carpeta asfáltica por medio de nucleos de concreto asfáltico	INV.- E-410-13	Nucleos entre los PRS 15+700 al 4+ 250	5	minimo 93%	94.80%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 450.5.2.5.3, tabla 450-14
BASE									
4284	2022-07-21	Relaciones humedad- peso unutario seco (procotor modificado)	INV.- E-142	1+ 010 al 1+ 800	1	Reportar	1889 (k/cm3)	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 330,2,2 tabla 330-2
4285	2022-07-21	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el metodo cono y arena	INV.- E-161	1+ 010 al 1+ 800	4	Gci(90) ≥98%	107.30%	si	Se encuentra dentro de los rangos establecidos, numeral 330,5,2,2,2,
4286	2022-07-16	Resistencia a la compresion sobre cilidros de concreto	INV. E-410 - 13	50+000 al 89+700 peaje	1	100% a 7-28 dias	116% 158%	SI	Cumple el articulo 630-13 de la especificación general de carreteras
MATERIAL DRENANTE									

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

4287	2022-08-17	Granulometria	INV. E-213		1	Pasa 3" Reteiene en 3/4"	Cumple con los requisitos	si	Cumple el articulo 673-13 673.2.2.1 requisitos del material drenante specificación, en la especificación general de carreteras
4288	2022-08-17	Cantidad de particulas livianas	INV. E-221		1	≤1%	0.02%	si	Cumple el articulo 673-13 Tabla 673-3 requisitos del material drenante specificación, en la especificación general de carreteras
4289	2022-08-17	Determinación del contenido de materia organica	INV. E-121		1	0%	0%	si	Cumple el articulo 673-13 Tabla 673-3 requisitos del material drenante specificación, en la especificación general de carreteras
4290	2022-08-17	Resistencia al desgaste de los angeles de tamaño mayores de 3.75mm	INV. E-219		1	≤40%	29.8%	si	Cumple el articulo 673-13 Tabla 673-3 requisitos del material drenante specificación, en la especificación general de carreteras
4291	2022-08-17	Sanidad de los agregados	INV. E-220		1	Sulfato de sodio ≤12%	6.3%	si	Cumple el articulo 673-13 Tabla 673-3 requisitos del material drenante specificación, en la especificación general de carreteras
4292	2022-08-17	Determinacion de terrones de arcilla y particulas deleznables	INV. E-211		1	≤0,25%	0%	si	Cumple el articulo 673-13 Tabla 673-3 requisitos del material drenante specificación, en la especificación general de carreteras
Certificados de calidad									
1	23/07/2022	- Penetración (25° C, 100 g, 5 s), (0.1 mm)	INV. E-706 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	entre 60mm y 70mm	62mm	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
2	23/07/2022	Punto de ablandamiento	INV. E-712-13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	entre 45 ºC y 55 ºC	49.1ºC	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
3	23/07/2022	- Viscosidad Absoluta (60° C)	INV. E-716 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	min 1500 P	218000 P	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
4	23/07/2022	- Ductilidad (25°C, cm/min)	INV. E-702 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	min 100 cm	145 cm	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
5	23/07/2022	Solubilidad en asfaltos	INV. E-713 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	min 99 %	99.60%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
6	23/07/2022	- Punto de inflamación mediante copa abierta de Cleveland	INV. E-709 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	min 232 ºC	300 ºC	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
7	23/07/2022	- Pérdida de masa por calentamiento	INV. E-720 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Max 1 g/100g	0,204 g/100g	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
8	23/07/2022	- Índice de penetración	INV. E-724 - 13	71+631 al 71+534 RUTA 6008	1	Entre -1.2 y +0.6	- 0.90	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
9	26/07/2022	- Penetración (25° C, 100 g, 5 s), (0.1 mm)	INV. E-706 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	entre 60mm y 70mm	67 mm/10	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
10	26/07/2022	Punto de ablandamiento	INV. E-712-13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	entre 45 ºC y 55ºC	49.30%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
11	26/07/2022	- Viscosidad Absoluta (60° C)	INV. E-716 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	min 1500 P	208000 P	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
12	26/07/2022	- Ductilidad (25°C, cm/min)	INV. E-702 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	min 100 cm	145 cm	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
13	26/07/2022	-Solubilidad en tricoroetilieno	INV. E-713 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	min 99 %	99.96%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
14	26/07/2022	- Punto de inflamación mediante copa abierta de Cleveland	INV. E-709 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	min 232 ºC	292 ºC	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
15	26/07/2022	- Pérdida de masa por calentamiento	INV. E-720 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	Max 1 g/100g	0,2 g/100g%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
16	26/07/2022	- Índice de penetración	INV. E-724 - 13	71+350 al 71+200 RUTA 6008	1	Entre -1.2 y +0.6	- 0.70	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
16	03/08/2022	- Penetración (25° C, 100 g, 5 s), (0.1 mm)	INV. E-706 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	entre 60mm y 70mm	65 mm/10	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
17	03/08/2022	Punto de ablandamiento	INV. E-712-13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	entre 45 ºC y 55ºC	47.90%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
18	03/08/2022	- Viscosidad Absoluta (60° C)	INV. E-716 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	min 1500 P	222000 P	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
19	03/08/2022	- Ductilidad (25°C, cm/min)	INV. E-702 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	min 100 cm	140 cm	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
20	03/08/2022	-Solubilidad en tricoroetilieno	INV. E-713 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	min 99 %	99.98%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
21	03/08/2022	- Punto de inflamación mediante copa abierta de Cleveland	INV. E-709 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	min 232 ºC	298 ºC	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
22	03/08/2022	- Pérdida de masa por calentamiento	INV. E-720 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	Max 1 g/100g	0,18 g/100g	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
23	03/08/2022	- Índice de penetración	INV. E-724 - 13	71+ 000 al 70+792 RUTA 6008	1	Entre -1.2 y +0.6	- 1.10	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

24	09/08/2022	- Penetración (25° C, 100 g, 5 s), (0.1 mm)	INV. E-706 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	entre 60mm y 70mm	63 mm/10	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
25	09/08/2022	Punto de ablandamiento	INV. E-712-13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	entre 45 ºC y 55ºC	47.80%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
26	09/08/2022	- Viscosidad Absoluta (60° C)	INV. E-716 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	min 1500 P	206000 P	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
27	09/08/2022	- Ductilidad (25°C, cm/min)	INV. E-702 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	min 100 cm	140 cm	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
28	09/08/2022	-Solubilidad en tricoroetilieno	INV. E-713 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	min 99 %	99.60%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
29	09/08/2022	- Punto de inflamación mediante copa abierta de Cleveland	INV. E-709 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	min 232 ºC	300 ºC	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
30	09/08/2022	- Pérdida de masa por calentamiento	INV. E-720 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	Max 1 g/100g	0,18 g/100g	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
31	09/08/2022	- Índice de penetración	INV. E-724 - 13	70+362,2 al 70+262,2 RUTA 6008	1	Entre -1.2 y +0.6	- 1.20	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
32	18/08/2022	- Penetración (25° C, 100 g, 5 s), (0.1 mm)	INV. E-706 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	entre 60mm y 70mm	63 mm/10	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
33	18/08/2022	Punto de ablandamiento	INV. E-712-13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	entre 45 ºC y 55ºC	48.10%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
34	18/08/2022	- Viscosidad Absoluta (60° C)	INV. E-716 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	min 1500 P	222000 P	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
35	18/08/2022	- Ductilidad (25°C, cm/min)	INV. E-702 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	min 100 cm	145 cm	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
36	18/08/2022	-Solubilidad en tricoroetilieno	INV. E-713 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	min 99 %	99.60%	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
37	18/08/2022	- Punto de inflamación mediante copa abierta de Cleveland	INV. E-709 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	min 232 ºC	286 ºC	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
38	18/08/2022	- Pérdida de masa por calentamiento	INV. E-720 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	Max 1 g/100g	0,2 g/100g	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013
39	18/08/2022	- Índice de penetración	INV. E-724 - 13	22+280 al 22+190 RUTA 6008	1	Entre -1.2 y +0.6	- 1.10	SI	Cumple el articulo 410 de la norma Invias 2013

ENSAYOS INTERVENTORÍA

1	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,66 0,53	SI	PR 2 + 050 A PR 2 + 051 DERECHO
2	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,59 0,46	SI	PR 2 + 900 A PR 2 + 901 IZQUIERDO
3	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,71 0,57	SI	PR 3 + 700 A PR 3 + 701 IZQUIERDO
4	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,59 0,46	SI	PR 4 + 250 A PR 4 + 251 IZQUIERDO
5	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,62 0,48	SI	PR 7 + 500 A PR 7 + 501 IZQUIERDO
6	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,63 0,50	SI	PR 7 + 900 A PR 7 + 901 DERECHO
7	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,67 0,54	SI	PR 8 + 470 A PR 8 + 471 IZQUIERDO
8	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,68 0,55	SI	PR 9 + 100 A PR 9 + 101 DERECHO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/08/2022
(Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE OBRA No.: 973-2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSU ago-22 **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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 962-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISION -188

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

9	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,61 0,48	SI	PR 9 + 900 A PR 9 + 901 DERECHO
10	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,65 0,51	SI	PR 12 + 100 A PR 12 + 101 IZQUIERDO
11	30/07/2022	MACROTEXTURA	INV.ART. 450 - 13	K2+05 A K12 + 965 PLANTA DE ASFALTO	5	0.35	Hm Hm - S 0,63 0,49	SI	PR 12 + 965 A PR 12 + 966 DERECHO

OBSERVACIONES:

LA INTERVENTORÍA HA REALIZADO ACOMPAÑAMIENTO A LOS ENSAYOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA

NOTAS:
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.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organización for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma
Nombre: NESTOR BEDOYA
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 17202 - 45759 CLD

Firma
Nombre: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-12

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

CONTRATO DE OBRA No. 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

FECHA DE INICIO: 25/06/2021

PLAZO INICIAL: 102 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 358,871,764,334

VALOR ACUMULADO: $ 387,695,087,388 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1,524,390,000

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1,524,390,000

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	10%	$ 15,150,542,770	20	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 2,185,885,000	20	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 30,301,085,540	20	5	2021	31	12	2025
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 457,317,000	31	12	2025	31	12	2025
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 45,451,628,310	31	12	2025	31	12	2025

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033713

Certificado de modificación o anexo No.: 0
alar 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

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 23/06/2021

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 7,575,271,385	11	6	2021	31	12	2025
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033712 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No.: 1
alar 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

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 23/06/2021

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** N/A **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:** N/A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 18,032,875,075.4	20	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 31,009,208,054.0	20	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 36,065,750,150.8	20	5	2021	31	12	2025
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 457,317,000.0	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 54,098,625,226.2	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033713

Certificado de modificación o anexo No.: 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 24/01/2022

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** N/A **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:** N/A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 9,016,437,537	20	5	2021	31	12	2025
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033712 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 9
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 24/01/2022

OBSERVACIONES:

El Contratista de obra no ha presentado la actualización de pólizas y garantías de acuerdo a las condiciones contractuales actualizadas con la adición N°2 de recursos aprobada en el mes de agosto

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de Interventoría CONSORCIO ECOVISION - 188
Matrícula Profesional No.: 682021-12214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-14

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 31/08/2022 (Día) (Mes) (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 973 -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 "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 3.

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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: 962-2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: **25/02/2022**

OBSERVACIONES:

Mediante comunicado 055-2-389-2022, se da aprobación al plan de calidad en vr 01

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 25 y 26 /10/ 2021
No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 31/08/2022
PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X

OBSERVACIONES:

La auditoria realizada en el período de 2021, correspondió al Sistema de Gestión Integrado de la organización, la cual incluye aspectos de ambiente, SST y Calidad, de esta auditoria no se presentaron hallazgos relacionados con el área de gestión de calidad, razón por la cual no se presentó informe.
Se programa la siguiente auditoria anual al sistema de gestión integrado para el próximo 31 de agosto del 2022, en la que igualmente se revisara el sistema de gestión integrado incluyendo aspectos de ambiente, de seguridad salud en el trabajo y calidad

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

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: **22/04/2022**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 478 No. TOTAL DE ENSAYOS EJECUTADOS EN EL MES: **478**

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

OBSERVACIONES:

Mediante comunicado 055-2-389-2022, se da aprobación al cuadro de puntos de inspección y ensayo para el contrato

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 preacta conciliada	Formula: (Valor acumulado del acta de cobro /valor acumulado proyectado para cobro) *100 Meta: >90%
IG3: Indice 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 tenían programadas 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%
IG6: Índice de gestión 6 = maquinaria y equipo operativo	23%	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 garantizar el cumplimiento del componente de gestión de calidad dentro del sistema integral de la organización.
El IG6: No cumple debido a que el porcentaje de maquinaría y/o equipo supera el 20% de inactividad. Esto se debe a que hay un volúmen de volquetas aprobadas al usado a lo largo del proyecto.

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	Estacion total	SOKKIA	FX-102	29/03/2022	32056 - 29-03-22	29/09/2022	
2	Nivel automático	SOKKIA	b20	25/03/2022	32043 - 25/03/22	25/09/2022	
3	Estación total	TOPCON	GZ5222	10/08/2022	8BN2353 DEL 10/08/2022	06/02/2023	
4	Nivel automático	TOPCON	QQ4684	10/08/2022	2MQ6362 DEL 10/08/2022	06/02/2023	
5	Balanza 15Kg	LEXUS	YS021622	16/02/2022	3510M - 26-02-2022	16/02/2023	
6	Balanza 8.2Kg	OHAUS	B52508351	16/02/2022	3509 M - 26/02/2022	16/02/2023	
7	Baño maría	PINZUAR	N/A	16/02/2022	1271I - 28-02-2022	16/02/2023	
8	Horno	INGETEST	50531414	16/02/2022	1270 L -28/02/2022	16/02/2023	
9	Microdeval	PINZUAR	N/A	16/02/2022	1272L - 28-02-2022	16/02/2023	
10	Maquina de los ángeles	PINZUAR	N/A	16/02/2022	1298 L - 28-02-2022	16/02/2023	
11	Maquina centrifuga	PINZUAR	332	16/02/2022	1299L - 28-02-2022	16/02/2023	
12	Maquina de ensayo a compresión 50KN	PINZUAR	608194726	16/02/2022	1787F- 26/02/2022	16/02/2023	
13	Maquina de ensayo a compresión 1000 KN	PINZUAR	N/A	16/02/2022	1774F - 26/02/2022	16/02/2023	

OBSERVACIONES:

Se controlan los equipos que se usan para el desarrollo de los ensayos necesarios para la liberación y aceptación de materiales.

NOTA:

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 Profesional No.: 17202-45759 CLD

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: Javier Enrique Fuentes Capacho
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Firma
Nombre: Melba Inés Albañil Fagua
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 25202-25562 CUND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

4.9 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

4.9.1 SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

FORMATOS MEPI-MN-IN-2-FR-1
MEPI-MN-IN-2-FR-2

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACA

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 4
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

DATOS GENERALES

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.

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
(Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188

JUSTIFICACIÓN:

N/A

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES 6	VR. MES 7	VR. MES 8	VR. MES 9	VR. MES 10	VR. MES 11	VR. MES 12	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	TRANSPORTE (MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA)	$ 15,841,410.00	$ 139,510,818	$ 139,510,818	$ 139,510,818	$ 139,510,818	$ 139,510,818	$ 139,510,818	$ 139,510,818	$ 139,510,818.00	$ 139,510,818.00	$ 139,510,818.00	$ 139,510,818.00	$ 1,550,460,403.00	5%
2	MATERIALES	$ 153,782,984.00	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294	$ 1,113,627,294.00	$ 1,113,627,294.00	$ 1,113,627,294.00	$ 1,113,627,294.00	$ 12,403,683,222.00	40%
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 257,380,200.00	$ 1,464,667,003	$ 1,464,667,003	$ 1,464,667,003	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,651,381,208.00	15%
4	COSTO DE PERSONAL	$ 434,184,352.00	$ 947,185,315	$ 947,185,315	$ 947,185,315	$ 947,185,315	$ 947,185,315	$ 947,185,315	$ 947,185,315	$ 947,185,315.00	$ 947,185,315.00	$ 947,185,315.00	$ 947,185,315.00	$ 10,853,222,819.00	35%
5	SEÑALIZACIÓN	$ 70,665,288.00	$ 134,526,829	$ 134,526,829	$ 134,526,829	$ 134,526,829	$ 134,526,829	$ 134,526,829	$ 134,526,829	$ 134,526,829.00	$ 134,526,829.00	$ 134,526,829.00	$ 134,526,829.00	$ 1,550,460,403.00	5%
	TOTAL	$ 931,854,234.00	$ 3,799,517,258.00	$ 3,799,517,258.00	$ 3,799,517,258.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 2,334,850,256.00	$ 31,009,208,054.00	100%

NOTAS:

1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Contratista.
2. 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, 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.
3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se debe estudiar y conceptuar por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del Contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo para compra de maquinaria y equipo debe realizarse por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de obra específico.
4. No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.
5. El Contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.
6. Invertida la totalidad del anticipo o terminado el contrato de manera anticipada, el Contratista y el Interventor deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y deben realizar el reintegro al Instituto del saldo si lo hay en la cuenta que indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida mediante oficio radicado a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión los valores correspondientes a rendimientos y a saldo de capital, **el número, año del contrato y el nombre del Contratista**. Es responsabilidad de la Interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Firma:
Nombre: Fernando Tovar Betsante
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula Profesional No. N/A

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2

FECHA: 31/08/2022 (Día / Mes / Año)

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

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 4 **MES:** AGOSTO DE 2022 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐

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

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: 8,06 **%**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: $ 31.009.208.054,00 **(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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

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	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
FACTURA			SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA		5	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL
FACTURA			SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA		5	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por la Interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de obra formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1.

NOTA:

El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo y copia de los informes presentados por la correspondiente Fiduciaria en los casos de anticipos manejados en patrimonios autónomos.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	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 OBRA)	$ 1.550.460.403	$ 796.564.596	$ 0	$ 796.564.596	$ 753.895.807
2	MATERIALES	$ 12.403.683.222	$ 2.003.412.813	$ 0	$ 2.003.412.813	$ 10.400.270.409
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 4.651.381.208	$ 1.002.931.525	$ -	$ 1.002.931.525	$ 3.648.449.683
4	COSTO DE PERSONAL	$ 10.853.222.819	$ 2.123.934.468	$ 0	$ 2.123.934.468	$ 8.729.288.351

FECHA: 31/08/2022 (Día / Mes / Año)

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

5	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	$ 1.550.460.403	$ 195.865.287	$ 0	$ 195.865.287	$ 1.354.595.116
	TOTALES	$ 31.009.208.054	$ 6.122.708.689	$ 0	$ 6.122.708.689	$ 24.886.499.365

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (AGOSTO) : $ 2.363.940,96
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 6.747.824,94
(Según certificación Entidad Financiera o Bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
TRANSFERENCIA	$ 29.943,63		1	10/12/21	$ 29.943,63
TRANSFERENCIA	$ 928.431,25		2	18/01/22	$ 958.374,88
TRANSFERENCIA	$ 916.909,09		3	11/02/22	$ 1.875.283,97
TRANSFERENCIA	$ 578.825,12		4	11/03/22	$ 2.454.109,09
TRANSFERENCIA	$ 416.048,88		5	13/04/22	$ 2.870.157,97
TRANSFERENCIA	$ 1.187,80		6	9/05/22	$ 2.871.345,77
TRANSFERENCIA	$ 1.512.538,21		6	10/05/22	$ 4.383.883,98
TRANSFERENCIA	$ 2.547.945,18		7	9/06/22	$ 5.419.290,95
TRANSFERENCIA	$ 2.363.940,96		8		$ 6.747.824,94

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-2)

OBSERVACIONES:

NOTA:

Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Contratista de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista**.

Firma:
Nombre: W. Fernando Tovar Bassante
Representante Legal o Delegado
Contratista SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA
Matrícula Profesional No.: N/A

Firma:
Nombre: Mauricio Gómez Caicedo
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: N/A

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.9.2 SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE OBRA

Una vez aprobada la adición recursos N°2 la cual está fundamentada en las necesidades de mejoramiento de la ruta nacional 6009 se viabilizó el mejoramiento de por lo menos 4 Km, en donde las principales fallas en el pavimento consisten en baches, asentamientos, desprendimientos, piel de cocodrilo, fallas en media luna. El sector en afirmado presenta hundimientos y baches en todo el corredor, por falta de manejo de aguas superficiales y subsuperficiales.

Ejecutando actividades de explanación, afirmados, sub bases y bases, instalación de mezcla asfáltica, estructuras y obras de drenaje, señalización y control de tránsito, entre otros; ítems contemplados en la oferta económica del contratista.

A la fecha de cierre del presente informe el Contratista de obra no ha presentado la programación de obra actualizada, esto en conocimiento de la Entidad contratante y en conocimiento de que, es un documento contractual y de obligatoriedad ante el proceso adelantado.

Para el presente informe se presenta el seguimiento al programa de obra presentado y aprobado para la reprogramación de vigencias.

En la Tabla 20 se presentan las observaciones al avance de acuerdo a la programación de obra.

Tabla 20 Análisis a la programación de obra

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
Programa General	**mar 1/03/22**	**vie 31/08/29**	**4%**			
45BY01 Puerto Boyacá, L= 2,50 km	**mar 1/03/22**	**vie 20/10/23**	**7%**	**4%**	**-3%**	
Mejoramiento	***mar 1/03/22***	***vie 20/10/23***	**8%**	0%	-8%	
2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	mar 1/03/22	vie 20/10/23	8%	0%	-8%	Diseños aprobados, no han dado inicio a las actividades de obra Pendientes permisos ambientales. La gestión predial tiene dos predios ya identificados, tienen estudio de títulos y fichas aprobadas tanto por interventoría como por el INVIAS, se

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
						está a la espera de los avalúos
Mantenimiento	***jue 6/07/23***	***jue 5/10/23***	**0%**	10%	10%	
PR0 +000 - PR2+500	jue 6/07/23	jue 5/10/23	0%	10%	10%	Se dio inicio a la actividad el día 29 de agosto Se llevan intervenidos con parcheo 700 m por la calzada única y 320 m de la calzada izquierda. Se instalará sobrecarpeta de 7,5 cm y posterior demarcación horizontal
RUTA 6006 Dos y Medio - Otanche, L=95,40 km	**mar 1/03/22**	**vie 31/08/29**	**3%**	**3,8%**	**1%**	
Mejoramiento	***mar 1/03/22***	***mié 11/07/29***	***1%***	***0,3%***	***-1%***	
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	vie 1/04/22	lun 5/06/23	13%	0%	-13%	Los estudios y diseños están en aprobación por parte de interventoría, se han realizado mesas de trabajo técnicas. La Interventoría dio aprobación el 4 de agosto
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	lun 9/01/23	mié 11/07/29	0%	0%	0%	No se cuenta con acta de liberación de PR entre PR21 al PR30 El contratista no ha iniciado estudios y diseños, lo que requiere tiempo para aprobación y trámites prediales y ambientales

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	mar 1/03/22	mié 31/12/25	1%	1%	0%	El Contratista no ha iniciado con las actividades de construcción de la estructura del pavimento, no han presentado para aprobación los documentos de calidad de los materiales pétreos para revisión y aprobación por parte de la interventoría Atrasos en emisión de permisos ambientales y gestión predial
Mantenimiento	***mar 1/03/22***	***vie 31/08/29***	***10%***	***12%***	***2%***	
Parcheo y Bacheo Técnico, Tramos PR2+000 al PR10+000 y PR12+000 a PR15+950	vie 1/04/22	jue 30/06/22	100%	90%	-10%	La actividad no ha sido concluida.
Mantenimiento Tramo PR26+000 al PR75+890	mar 1/03/22	vie 31/08/29	7%	15%	8%	No se cuenta con acta de liberación de PR entre PR 26 al PR 30, por lo que este tramo no puede considerarse como parte del objeto del contrato de obra Se avanza con la actividad, aunque al ser un mantenimiento periódico será realizada en varias veces durante el contrato. Incluye atención de emergencias por derrumbes
Atención a Emergencias, Tramo PR75+890 al PR95+400	mar 1/03/22	vie 31/08/29	7%	7%	0%	Actividad de desarrollo permanente, emergencias viales por caída de material

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
Puntos Críticos	***sáb 30/04/22***	***mié 13/09/23***	**64%**	**0%**	**-64%**	
Muro de contención de los terraplenes PR11+950	lun 9/01/23	vie 14/04/23	0%	0%	0%	Diseños aprobados por interventoría recientemente
Segundo carril Puente PR15+520	lun 8/05/23	mié 13/09/23	0%	0%	0%	Diseños aprobados por interventoría recientemente
Mitigación PR55+700	sáb 30/04/22	sáb 23/07/22	100%	0%	-100%	Diseños aprobados, el Contratista de obra no ha entregado el detalle del proceso constructivo, información de materiales y certificados de calidad. La actividad tiene un atraso en su inicio de 4 meses
Mitigación PR56+010	sáb 30/04/22	vie 29/07/22	100%	0%	-100%	Diseños aprobados, el Contratista de obra no ha entregado el detalle del proceso constructivo, información de materiales y certificados de calidad. La actividad tiene un atraso en su inicio de 4 meses
RUTA 6007 Otanche - Chiquinquirá, L= 90,15 km	**mar 1/03/22**	**vie 31/08/29**	**4%**	**0%**	**-4%**	
Mejoramiento	***vie 22/04/22***	***jue 9/01/25***	**2%**	0%	-2%	
Rehabilitación Tramo PR78+000 al PR89+700	vie 22/04/22	lun 22/01/24	4%	0%	-4%	El contratista de obra a la fecha no ha presentado diseños parciales para aprobación por parte de la Interventoría como se plasmó en compromisos de comités de obra. La actividad tiene un atraso en su inicio de 4 meses

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
Rehabilitación Tramo PR50+000 al PR78+000	vie 22/04/22	jue 9/01/25	1%	0%	-1%	El contratista de obra no ha presentado diseños parciales para aprobación por parte de la Interventoría como se plasmó en compromisos de comités de obra. La actividad tiene un atraso en su inicio de 4 meses
Mantenimiento	***mar 1/03/22***	***vie 31/08/29***	**7%**	0%	-7%	
Tramo PR0+000 al PR43+000	mar 1/03/22	vie 31/08/29	7%	0%	-7%	No se han realizado actividades, la actividad tiene un atraso en su inicio de 6 meses.
Parcheo y Bacheo Técnico Zona Urbana, Tramo PR89+700-PR90+150	lun 16/01/23	dom 26/03/23	0%	0%	0%	No se está dando inicio a la actividad
RUTA 6008 Chiquinquirá - Tunja, L=74,00 km	**mar 1/03/22**	**vie 30/12/22**	**52%**	**29%**	**-23%**	
Mejoramiento	***lun 16/05/22***	***dom 14/08/22***	**100%**	90%	-10%	
Peaje Sáchica, Tramo PR50+139 - PR50+205	lun 16/05/22	dom 14/08/22	100%	90%	-10%	La actividad está en ejecución y presenta un atraso en su ejecución de 22 días
Mantenimiento	***mar 1/03/22***	***vie 30/12/22***	**48%**	17%	-31%	
Fresado y Parcheo, Tramo PR0+000 al PR74+000	mar 1/03/22	vie 30/12/22	45%	12%	-33%	Actividad en ejecución. Porcentaje tomado con base a la longitud intervenida en referencia a la longitud total del corredor de la ruta 6008

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
Puntos Críticos PR21+000	mié 1/06/22	sáb 2/07/22	100%	50%	-50%	En atención a la solicitud realizada por el Director Territorial, se realizaron actividades de mitigación provisionales para mejorar la transitabilidad en aprox. 800m, se realizó la instalación de capa de mezcla asfáltica entre 5 y 8 cm de espesor. Las actividades se desarrollaron por fuera de los tiempos establecidos en la programación No se tiene propuesta técnica ni financiera para realizar intervenciones técnicas integrales.
Estabilización de derrumbe PR46+300	lun 4/04/22	jue 15/12/22	61%	0%	-61%	NO han presentado propuesta técnica ni financiera. La actividad presenta un atraso de 5 meses en su inicio
RUTA 6009 Tunja - Páez, L=118,00 km	**mar 1/03/22**	**vie 31/08/29**	**12%**	**18%**	**6%**	
Mantenimiento	***mar 1/03/22***	***vie 31/08/29***	***12%***	***18%***	***6%***	
Muro PR30+000, L=32,40 m	mié 1/06/22	mar 8/11/22	73%	3%	-70%	Actividad en ejecución. A la fecha se están ejecutando actividades de excavación para las fundaciones, se lleva el 35,6% de la excavación total de los caisson. Se estima un tiempo aprox de 3 meses para concluir la actividad incluyendo las obras menores diseñadas

Nombre de tarea	Comienzo	Fin	% físico programado	% físico ejecutado	Avance/ atraso	Observaciones
						La actividad presenta un atraso en su ejecución física del 70%
Puente Metálico Miraflores PR83+492	mar 1/03/22	sáb 23/04/22	100%	100%	0%	Actividad ejecutada
Tramo PR0+000 al PR118+000	mar 1/03/22	vie 31/08/29	7%	4%	-3%	Se han adelantado actividades de conformación de calzada, mejoramiento con adición de material de fresado y demarcación horizontal. Con base a la presente programación se presentó un atraso en el inicio de 4 meses ya que parte de las actividades mencionadas fueron ejecutadas durante el año 2021
Varios todas las rutas	**dom 1/01/23**	**vie 31/08/29**	**0%**	**0%**	**0%**	

Nro	Nivel	Nombre de tarea	Duración	Valor Obra Ejecutado	Costo real
		Programa General	**2527 días**	**AGRUPADO**	**$ 0.000.000**
1		**CENTRO Puerto Boyacá, 1+ 0,24 km**	**507 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
1.1		**Mejoramiento**	**507 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
		Jdn Cetrado de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+438 - PR 1+768	**507 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
		EXPLANACIONES	**70 días**	**$ 274.967.191**	**$ 0**
	202.2	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	40 días	$ 1.320.000	$ 0
	201.16	Remoción de cercas de alambre	40 días	$ 2.000.700	$ 0
	210.2.2	Excavaciones en material comun de la Explanación y Canales	10 días	$ 169.272.000	$ 0
	220.1	Terraplenes	40 días	$ 102.380.491	$ 0
		BASES, SUBBASES Y ANTIBARROS	**50 días**	**$ 1.123.163.328**	**$ 0**
	330.1	Subbase Granular clase A	30 días	$ 609.260.000	$ 0
	330.1	Base granular clase A	30 días	$ 213.903.328	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**30 días**	**$ 650.000.004**	**$ 0**
	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	30 días	$ 17.801.000	$ 0
	421.1	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	30 días	$ 11.268.228	$ 0
	450.1F	Mezcla densa en caliente tipo MDC-25	30 días	$ 527.451.124	$ 0
	450.2F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	30 días	$ 403.126.636	$ 0
		ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE		**$ 674.740.979**	**$ 0**
	610.1	Rellenos para Estructuras con suelo	10 días	$ 26.869.637	$ 0
	640.2	Malla de refuerzo F_y = 4542 Mpa	10 días	$ 14.167.568	$ 0
	662.2F	Tubería para filtro PVC perforada diámetro 100 mm	10 días	$ 58.201.416	$ 0
	671.1.1F	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformación de la superficie de apoyo concreto f'c=21 Mpa	10 días	$ 41.479.836	$ 0
	672.1	Cordon& Tipo 5 no rejilla	10 días	$ 68.028.220	$ 0
	673.2	Material granular drenante	10 días	$ 220.943.302	$ 0
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**10 días**	**$ 14.160.000**	**$ 0**
	10	Suministro y aplicación de pintura en Frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	10 días	$ 8.970.000	$ 0
	20	Suministro y aplicación de pintura en Frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	10 días	$ 2.270.784	$ 0
	30	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito up, or y ec (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	10 días	$ 4.764.972	$ 0
	70	Señal vertical de Tránsito Tipo 1 con lamina retro reflectiva de D=0.5 Y D=90	10 días	$ 1.119.096	$ 0
		OBRAS VIARIAS	**5 días**	**$ 19.313.000**	**$ 0**
	850.2	Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	5 días	$ 19.313.000	$ 0
		TRANSPORTES	**70 días**	**$ 11.303.000**	**$ 0**
	900.2	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medida a partir de cien metros (100 m)	10 días	$ 11.303.000	$ 0
		NO PREVISTOS	**350 días**	**$ 807.479.996**	**$ 0**
	NP1	Tubería de PVC de diámetro 312mm Novafort	10 días	$ 19.219.046	$ 0
	NP2	Tubería de PVC de diámetro 350mm Novafort	10 días	$ 12.063.462	$ 0
	NP3	Tubería de PVC de diámetro 450mm Novafort	10 días	$ 19.180.479	$ 0
	NP4	Tubería de PVC de diámetro 450mm Novafort	10 días	$ 29.728.032	$ 0
	NP5	Tubería de PVC de diámetro 24" Novafort	10 días	$ 22.421.208	$ 0
	NP6	Tubería de PVC de diámetro 36" Novafort	10 días	$ 43.302.276	$ 0
	NP7	Tubería de PVC de diámetro 300mm Novafort	10 días	$ 39.627.864	$ 0
	NP8	Bordillo de concreto prefabricado, no incluye la preparación de la superficie de apoyo	10 días	$ 124.360.874	$ 0
	NP9	Protección de taludes con bloques de shopet.	10 días	$ 214.059.126	$ 0
	NP10	Concreto clase 28 Mpa para Cabeza de inspección, diámetro 1.20 m	10 días	$ 27.330.720	$ 0
	NP11	Concreto clase 28 Mpa para Cabezas de inspección, diámetro 1.50 m	10 días	$ 34.663.473	$ 0
	NP12	Concreto clase 28 Mpa para Sumideros (incluye reja)	10 días	$ 25.319.938	$ 0
	NP13	Suministro, transporte e instalación de pozos de concreto de 12 metros(42 Mpa).	100 días	$ 2.083.024	$ 0
	NP14	Final de cis bifalleus tangencial, segun norma de vistas r-2001 . no incluye pozte, ni template	100 días	$ 2.320.634	$ 0
	NP15	Suministro, transporte e instalación de sescolmadores parte fusible tipo pallvalle 10 m , 150a en circuito bifalleus, segun norma vistas 07.06, incluye tornillos y demás elementos para su correcto funcionamiento. no incluye poste	100 días	$ 1.429.146.09	$ 0
	NP16	Suministro, transporte e instalación transformador bifalleus de 10 kva 13200/240/120v, incluye fleritpa, dps, puestos tierra, protección cola eclavete y demás elementos para su correcto funcionamiento, segun norma cl-2012 de vistas. no incluye poste, ni t	100 días	$ 4.601.968	$ 0
	NP17	Suministro, transporte e instalación de red bifalleus en calle 2no.2 acsr.	100 días	$ 9.369.600	$ 0
	NP18	Suministro, transporte e instalación de template ts-2001.	100 días	$ 880.800	$ 0
	NP19	Malla de puesta tierra segun diseño.	100 días	$ 2.942.594	$ 0
	NP20	Suministro, transporte e instalación de pozos de concreto de 10 metros (21Mpa?).	100 días	$ 64.720.896	$ 0
	NP21	Suministro, transporte e instalación de cámara tipo bancreated de 150a, tecnología encl, incluye fotocelda, base, breco 1.2m , y demás elementos para su correcto funcionamiento.	100 días	$ 71.769.276	$ 0
	NP22	Suministro transporte e instalación de tubería 2pvc db, profundidad 0.60m a la clave. incluye banda plástica segun norma ed-2003, brenta y lleno.	100 días	$ 14.650.340	$ 0
	NP23	Suministro transporte e instalación de tubería 2x2pvc db, profundidad 0.60m a la clave. para cruce de vía. incluye banda plástica segun norma ed-2003, brenta y lleno.	100 días	$ 12.858.816	$ 0
	NP24	Suministro, transporte e instalación cable conventrico 2no.2+1no.6 cu.	100 días	$ 400.200	$ 0
	NP25	Suministro, transporte e instalación cable da al. al 2no.1/0 + 1 no.2 thw+2 al/al awg6600	100 días	$ 27.164.640	$ 0
	NP26	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x12 cu thwn	100 días	$ 1.700.800	$ 0
	NP27	Suministro transporte e instalación de bajante en tubería galvanizada 4mg, to 6 metros, incluye capsula con conector de puesta a tierra, tubería pvc, curva pvc, cinta de400, herbitas, banda plástica segun norma ed-2003,y demás elementos para su correcto	100 días	$ 270.413.264	$ 0
	NP28	Suministro, transporte e instalación de varilla de puesta a tierra de 2.5m,0.4m para ap. incluye grapa para varilla de puesta a tierra normalizada y con certificado de producto de cumplimiento del rete.	100 días	$ 502.802.064	$ 0
	NP29	Suministro, transporte e instalación empalme de derivación en gel, tipo gtd-me tipo a servitec incluye conector aluminio	100 días	$ 9.277.736.064	$ 0
	NP30	Suministro, transporte e instalación de gabinete de medida en pedestal con contador de lectura directa, incluye puesta a tierra, conexiones de varilla, y demás elementos para su correcto funcionamiento. no incluye obra civil.	100 días	$ 1.864.091.064	$ 0
	NP31	Brecha de 0.40m de ancho con una profundidad 0.75m, incluye Suministro e instalación de tierra CLSI in sen.arcilla. el resto con material de la excavación.	100 días	$ 22.977.152.064	$ 0
	NP32	Suministro, transporte e instalación de caja de piso ref.2006 segun norma de vistas e.p.e. para alumbrado público	100 días	$ 17.102.592.064	$ 0
	NP33	Certificación retie, de transformación, red secundaria	100 días	$ 3.000.000.064	$ 0
	NP34	Certificación retilap	100 días	$ 3.400.000.064	$ 0
1.2		**Redondeando**	**20 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
		PR0+000 - PR0+020	**20 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
		EXPLANACIONES	**7 días**	**$ 1.139.040**	**$ 0**
	201.7	Demolición de Estructuras	7 días	$ 1.139.040	$ 0
		BASES, SUBBASES Y ANTIBARROS	**10 días**	**$ 633.077.964**	**$ 0**
	330.4	Base granular para bacheo clase A	10 días	$ 633.077.964	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**10 días**	**$ 1.584.417.236**	**$ 0**
	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-1	10 días	$ 42.870.768	$ 0
	450.2F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	10 días	$ 1.022.110.356	$ 0
	450.3F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	10 días	$ 301.760.832	$ 0
	460.1F	Fresado de pavimento asfáltico	10 días	$ 84.870.164	$ 0
	490.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de los subyacentes.	10 días	$ 78.276.636	$ 0
	490.1	Sello de grietas en pavimento asfáltico sin caleo	10 días	$ 4.342.000	$ 0
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**10 días**	**$ 28.276.536**	**$ 0**
	10	Suministro y aplicación de pintura en Frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	10 días	$ 22.400.000	$ 0
	20	Suministro y aplicación de pintura en Frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	10 días	$ 4.967.160	$ 0
	30	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito up, or y ec (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	10 días	$ 11.907.436	$ 0
1.3		**Abscisado**	**2527 días**	**AGRUPADO**	**$ 0.000.000**
1.4		**Mejoramiento**	**2478,5 días**	**AGRUPADO**	**$ 0.000.000**
		Rehabilitacion Tramo del PR0+000 al PR0+020 y PR10+000 al PR0+000	**420 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
		EXPLANACIONES	**10 días**	**$ 132.024.923**	**$ 0**
	201.7	Demolición de Estructuras	10 días	$ 23.670.223	$ 0
	201.10	Remoción de elementos	10 días	$ 15.210.600	$ 0
	220.1F	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	10 días	$ 91.943.680	$ 0
		BASES, SUBBASES, Y ANTIBARROS	**47 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
	330.1	Subbase Granular clase A	30 días	$ 1.729.000.000	$ 0
	330.1	Base granular clase A	30 días	$ 1.038.621.000	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**30 días**	**$ 2.547.341.440**	**$ 0**
	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	10 días	$ 83.270.000	$ 0
	421.1	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	20 días	$ 69.168.000	$ 0
	450.1F	Mezcla densa en caliente tipo MDC-25	10 días	$ 1.089.764.670	$ 0
	450.2F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	10 días	$ 1.609.302.470	$ 0
	490.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de los subyacentes.	10 días	$ 1.077.860.000	$ 0
		ESTRUCTURAS Y OBRAS	**70 días**	**$ 1.666.807.760**	**$ 0**
	600.1	Excavaciones varias sin clasificar	40 días	$ 42.760.000	$ 0
	600.2.4	Excavaciones varias en material comun bajo agua	40 días	$ 1.740.136	$ 0
	610.1	Rellenos para Estructuras con suelo	40 días	$ 42.140.827	$ 0
	630.4	Concreto clase 21 MPA	40 días	$ 113.460.000	$ 0
	640.1	Acero de refuerzo F_y=420 Mpa	40 días	$ 444.720.961	$ 0
	661.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 600mm de diámetro interior	40 días	$ 220.264.960	$ 0
	671.1.1F	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformación de la superficie de apoyo concreto f'c=21 Mpa	30 días	$ 680.880.000	$ 0
	672.1	Cordon& Tipo 5 no rejilla	40 días	$ 316.730.000	$ 0
	673.2	Material granular drenante	40 días	$ 760.890.000	$ 0
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**10 días**	**$ 28.871.913**	**$ 0**
	10	Suministro y aplicación de pintura en Frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	10 días	$ 23.270.000	$ 0
	20	Suministro y aplicación de pintura en Frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	10 días	$ 1.177.212	$ 0
	40	Suministro e instalación de barras reflectivas bidireccionales	10 días	$ 12.210.000	$ 0
		Abscisado Tramo PR21+000 al PR0+000	**2525 días**	**AGRUPADO**	**$ 0**
		EXPLANACIONES	**1463 días**	**$ 1.453.426.434**	**$ 0**
	200.1	Desmonte y limpieza en bosque	1463 días	$ 1.680.192.784	$ 0
	210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	1463 días	$ 810.164.800	$ 0
	210.2.2	Excavaciones en material comun de la Explanación y Canales	1463 días	$ 380.401.601.04	$ 0
	220.1	Terraplenes	1463 días	$ 83.863.676	$ 0
		BASES, SUBBASES, Y ANTIBARROS	**1463 días**	**$ 16.277.338.770**	**$ 0**

Proyecto: Plan de Intervención
Fecha: jue 15/09/22

Tarea · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tareas críticas

Nivel	Item	Nombre de tarea	Duración	Valor Obra	% Completado	Costo real
	200.1	Subbase Granular clase A	1460 días	$ 10.643.880.000	0%	$ 0
	200.1	Base granular clase A	1460 días	$ 7.629.678.775	0%	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**337 días**	**$ 3.659.894.790**	**0%**	**$ 0**
	409.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	337 días	$ 207.804.800	0%	$ 0
	450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	337 días	$ 3.452.089.790	0%	$ 0
		ESTRUCTURAS Y OBICHOLAS	**1825 días**	**$ 27.222.833.700**	**0%**	**$ 0**
	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	1460 días	$ 242.800.700	0%	$ 0
	600.2.1	Excavaciones varias en roca/ seco	1460 días	$ 169.709.120	0%	$ 0
	610.2	Rellenos para estructuras con recebo	1460 días	$ 603.862.701	0%	$ 0
	630.1.1P	Concreto clase 35 MPA, para vigas puentes tipo 1	1460 días	$ 28.202.914	0%	$ 0
	630.3	Concreto clase 28 MPA para muros de contención	1460 días	$ 10.011.747.291	0%	$ 0
	630.3.1P	Concreto clase 28 MPA para pots Zapata, Estribos y Aletas	1460 días	$ 662.120.000	0%	$ 0
	630.3.2P	Concreto clase 28 MPA para pots de puentes	1460 días	$ 76.078.373	0%	$ 0
	630.3.4P	Concreto clase 28 MPA para bolillos y andén	1460 días	$ 69.100.000	0%	$ 0
	630.6	Concreto clase 14 MPA	1460 días	$ 203.843.170	0%	$ 0
	632.1P	Barandal Metálico	1460 días	$ 71.084.400	0%	$ 0
	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	1460 días	$ 5.747.920.697	0%	$ 0
	641.1	Acero de Preesfuerzo	1460 días	$ 516.324.800	0%	$ 0
	642.1	Apoyo elastomerico (asocian 60shore)Norma FC.Item (tomacol)	1460 días	$ 39.173.579	0%	$ 0
	643.2P	Junta PREFORMET MBS o similar	1460 días	$ 76.128.240	0%	$ 0
	661.1	Tuberia de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	1460 días	$ 714.702.160	0%	$ 0
	663.2P	Tuberia para Bits PVC perforada diametro 150 mm	1460 días	$ 714.702.160	0%	$ 0
	671.1.1P	Cureta de concreto sostada inicio, no incluye la conformación de la superficie de apoyo (concreto f'c 21 mpa)	1460 días	$ 631.400.000	0%	$ 0
	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	1460 días	$ 382.800.000	0%	$ 0
	673.2	Material granular drenante	1460 días	$ 1.732.270.000	0%	$ 0
	673.3	Material de relleno tipo SBS	1460 días	$ 171.600.000	0%	$ 0
		DEMOLICIÓN Y SEGURIDAD	**120 días**	**$ 717.479.301**	**0%**	**$ 0**
	1P	Suministro y aplicación de pintura en frío sin/incluye base agua para líneas de demarcación de pavimentos	120 días	$ 126.344.800	0%	$ 0
	2P	Suministro y aplicación de pintura en frío sin/incluye base agua para marca Vial con pintura en frío	120 días	$ 59.623.000	0%	$ 0
	4P	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales	120 días	$ 25.108.100	0%	$ 0
	5P	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip, el y s (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	120 días	$ 7.432.207	0%	$ 0
	6P	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retro reflectivo tipo III	120 días	$ 209.747.913	0%	$ 0
	700.1	Defensa metálica	120 días	$ 275.026.203	0%	$ 0
	730.2	Sección final	120 días	$ 2.966.916	0%	$ 0
	740.1	Capitelería	120 días	$ 3.181.276	0%	$ 0
		OBRAS VIADAS	**110 días**	**$ 650.465.000**	**0%**	**$ 0**
	800.2	Cerca de Alambre de Púas con postes de concreto	110 días	$ 650.465.000	0%	$ 0
		TRANSPORTES	**1460 días**	**$ 1.675.764.258**	**0%**	**$ 0**
	900.3	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medida a partir de seis metros (1000 m)	1460 días	$ 1.675.764.258	0%	$ 0
		Mejoramiento Tramo PR03+800 al PR15+800	**1315,75 días**	**ROKER**	**0%**	**$ 44.499.210**
		EXPLANACIONES	**120 días**	**$ 9.183.727.500**	**0%**	**$ 26.441.810**
	200.1	Desmonte y limpieza en bosque	800 días	$ 74.025.136	0%	$ 213.108
	201.10	Remoción de alcantarillas	340 días	$ 41.781.600	0%	$ 0
	210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	800 días	$ 1.539.940.000	0%	$ 0
	210.2.2	Excavaciones en material común de la explanación y Canales	800 días	$ 839.894.947	0%	$ 21.475.782
	220.1	Terraplenes	740 días	$ 803.881.300	0%	$ 0
	221.1	Perimplen compacto	600 días	$ 69.000.348	0%	$ 0
		BASES, SUBBASES, Y ANTIMACOS	**815 días**	**$ 12.607.416.000**	**0%**	**$ 0**
	200.1	Subbase Granular clase A	800 días	$ 4.900.800.000	0%	$ 0
	200.1	Base granular clase A	800 días	$ 4.737.324.800	0%	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**120 días**	**$ 5.563.899.570**	**0%**	**$ 0**
	409.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	80 días	$ 247.210.842	0%	$ 0
	450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	80 días	$ 5.344.888.531	0%	$ 0
		ESTRUCTURAS Y OBICHOLAS	**1460 días**	**$ 30.915.338.607**	**0%**	**$ 0**
	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	800 días	$ 242.800.000	0%	$ 0
	600.2.1	Excavaciones varias en roca/ seco	800 días	$ 4.099.012.000	0%	$ 0
	600.2.2	Excavaciones varias en material común en seco	800 días	$ 839.893.240	0%	$ 0
	610.1	Rellenos para Estructuras con suelo	800 días	$ 87.726.224	0%	$ 0
	610.2	Rellenos para estructuras con recebo	800 días	$ 72.720.104	0%	$ 0
	630.3	Concreto clase 28 MPA	700 días	$ 7.163.423.944	0%	$ 0
	630.3.1P	Concreto clase 28 MPA para pots Zapatas, Estribos y Aletas	720 días	$ 1.239.022.212	0%	$ 0
	630.3.2P	Concreto clase 28 MPA para pots de puentes	720 días	$ 1.583.897.210	0%	$ 0
	630.3.4P	Concreto clase 28 MPA para bolillos y andén	720 días	$ 1.366.819.616	0%	$ 0
	630.6	Concreto clase 21 MPA	760 días	$ 1.303.703.176	0%	$ 0
	630.6	Concreto clase 14 MPA	790 días	$ 838.800.800	0%	$ 0
	632.1P	Barandal Metálico	720 días	$ 852.709.811	0%	$ 0
	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	960 días	$ 17.040.220.438	0%	$ 0
	640.2	Malla de refuerzo Fy = 455.2 Mpa	720 días	$ 3.740.701.0%	0%	$ 0
	642.1	Apoyo elastomerico	720 días	$ 344.826.820	0%	$ 0
	643.2P	Junta PREFORMET MBS o similar	720 días	$ 372.262.800	0%	$ 0
	661.1	Tuberia de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	720 días	$ 439.827.460	0%	$ 0
	663.2P	Tuberia para Bits PVC perforada diametro 150 mm	720 días	$ 70.886.857	0%	$ 0
	671.1.1P	Cureta de concreto sostada inicio, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo (concreto f'c 21 mpa)	720 días	$ 812.940.800	0%	$ 0
	673.2	Material granular drenante	600 días	$ 1.014.781.760	0%	$ 0
	674.2	Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros	600 días	$ 864.720.880	0%	$ 0
		DEMOLICIÓN Y SEGURIDAD	**320 días**	**$ 1.581.460.930**	**0%**	**$ 0**
	1P	Suministro y aplicación de pintura en frío sin/incluye base agua para líneas de demarcación de pavimentos	77 días	$ 72.310.000	0%	$ 0
	2P	Suministro y aplicación de pintura en frío sin/incluye base agua para marcar Vial con pintura en frío	77 días	$ 31.811.742	0%	$ 0
	4P	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales	77 días	$ 10.024.356	0%	$ 0
	5P	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito, el y s (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva	77 días	$ 37.329.664	0%	$ 0
	6P	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retroreflectiva tipo III,tv	77 días	$ 89.403.628	0%	$ 0
	7P	Señal vertical de Tránsito Tipo V con lamina retroreflectiva de SI-05 Y SI-06	77 días	$ 3.056.127	0%	$ 0
	700.1	Defensa metálica	120 días	$ 990.363.304	0%	$ 0
	730.2	Sección final	120 días	$ 3.5 000.446	0%	$ 0
	740.1	Capitelería	120 días	$ 43.963.400	0%	$ 0
		OBRAS VIADAS	**800 días**	**$ 807.070.000**	**0%**	**$ 1.311.400**
	800.1	Cerca de Alambre de Púas con postes de madera	800 días	$ 807.070.000	0%	$ 1.311.400
		TRANSPORTES	**814 días**	**$ 837.465.000**	**0%**	**$ 0**
	900.2	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medida a partir de seis metros (1000 m)	814 días	$ 837.465.000	0%	$ 0
		ITEMS NO PREVISTOS	**1095 días**	**$ 23.263.237.914**	**0%**	**$ 0**
	NP.02	Tuberia de Concreto Reforzado CLASE III, de 1200mm de diámetro interior	720 días	$ 29.891.000	0%	$ 0
	NP.06	Protección de taludes con bolsacreto de relleno	500 días	$ 330.331.500	0%	$ 0
	NP.07	Acero estructural A-709 GRADO 50 (Incluye transporte, fabricación y montaje con anticorrosivo y pintura de acabado en aplicado) (Incluye materiales, insumos, herramientas y equipos, andamios, mano de obra calificada y todo lo necesario para ejecutar la	600 días	$ 23.242.716.513	0%	$ 0
	NP.08	Tuberia de Acero Estructural A325 G.C. Apoyos temporales	740 días	$ 1.483.100.038	0%	$ 0
	NP.09	Pilote de concreto vaciado in situ tipo pedestal concreto clase 14 (28 MPA de diámetro 1,0 m, (incluye excavaciones, y no incluye acero de refuerzo)	540 días	$ 2.621.845.522	0%	$ 0
	NP.10	Pilote de concreto vaciado in situ tipo pedestal concreto clase 14 (28 MPA de diámetro 2,0 m, (incluye excavaciones, y no incluye acero de refuerzo)	540 días	$ 1.171.914.812	0%	$ 0
	NP.11	Mezcla de suelo cemento en pilotes	600 días	$ 9.949.346	0%	$ 0
	NP.12	Pernos de anclaje, diámetro 1 1/8", f´y=420 MPa	500 días	$ 6.035.809.866	0%	$ 0
	NP.13	Pernos de anclaje, diámetro 1", f´y=420 MPa	500 días	$ 7.542.722.946	0%	$ 0
	NP.14	Geotextil NT 4500, Clase 4I	500 días	$ 200.100.000	0%	$ 0
	NP.15	Malla electrosoldada, Calibre 12	500 días	$ 810.453.276	0%	$ 0
	NP.16	Sistema Drenaxx o equivalente. Malla de acero de alta resistencia (Delbo o equivalente) integrada a un geotextil de polipropileno, incluye detalles perimetrales y protectores.	500 días	$ 778.474.900	0%	$ 0
	NP.17	Hidrolavadora	180 días	$ 871.220.000	0%	$ 0
	NP.18	Tuberia PVC perforada para lloraderos, D= 2"	500 días	$ 63.351.376	0%	$ 0
	NP.19	Geotextil NT 1600 o equivalente para lloraderos	500 días	$ 1.000.000	0%	$ 0
	NP.20	Concreto lanzado para muros en suelo reforzado (14 Mpa), incluye malla de refuerzo D84 y anclajes	500 días	$ 269.410.000	0%	$ 0
	NP.21	Geotextil de refuerzo T5000 o equivalente, resistencia a la tensión por el método de tira ancha 115 tex/m	500 días	$ 1.564.200.110	0%	$ 0
	NP.22	Geodren plano	500 días	$ 69.773.770	0%	$ 0
	NP.23	Geodren cal f= 0,30 m, 0 tubo/m² 100 mm	500 días	$ 49.888.206	0%	$ 0
	NP.24	Juntas de dilatación sellado con material elastomérico de poliuretano	500 días	$ 141.700.460	0%	$ 0
	NP.25	Geotextil NT2500 o equivalente para el pavimento de las muros de contención	500 días	$ 469.261.160	0%	$ 0
	NP.26	Concreto clase 24.5 MPA para diantels 12.4	720 días	$ 703.900.800	0%	$ 0
	NP.27	Impermeabilización en láminas para tableros de superestructura (incluye suministro e instalación)	180 días	$ 556.127.120	0%	$ 0
	NP.28	Apoyos neoprénicos tipo Freyssinet o equivalente	720 días	$ 922.210.800	0%	$ 0
	NP.29	Conectores de Cortante Tipo Nelson Stud 7/8,x7	720 días	$ 231.307.000	0%	$ 0
	NP.30	Prueba de cargueo puentes vehiculares	30 días	$ 267.800.000	0%	$ 0
	NP.31	Excavación de la explanación, canales y préstamos	500 días	$ 884.444.320	0%	$ 0
	NP.32	Postes de Referencia Gi-04	60 días	$ 2.131.000	0%	$ 0
	NP.33	Suministro e instalación de tachas reflectivas unidireccionales	60 días	$ 13.681.800	0%	$ 0
0.0		**Mantenimiento**	**2357 días**	**ROKER**	**42%**	**$ 3.896.264.**
		Parches y Bacheo Tramos PR04+000 al PR19+000 y PR15+800 a PR19+000	**84 días**	**ROKER**	**100%**	**$ 3.125.709.**
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**75 días**	**ROKER**	**100%**	**$ 3.125.709.**
	450.2P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	30 días	$ 1.967.900.178	100%	$ 3.042.865.
	450.3P	Fresado de pavimento asfaltico	30 días	$ 537.803.274	100%	$ 137.809.274
		Mantenimiento Tramo PR09+000 al PR15+000	**2357 días**	**$ 9.689.695.125**	**7%**	**$ 642.465.452**
		EXPLANACIONES	**2357 días**	**$ 1.553.760.000**	**7%**	**$ 247.594.452**
	201.10	Remoción de Demoliciones	2357 días	$ 1.024.100.000	7%	$ 204.687.200

Nivel	Item	Descripción de Ítems	Duración	Valor Obra (%)	Completado	Costo real
	230.5F	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	2527 días	$ 42.924.126	7%	$ 3.004.689
	204.1	Conformación de taludes existentes	2527 días	$ 853.792.725	7%	$ 59.802.870
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**2527 días**	**$ 673.885.474**	**7%**	**$ 53.270.793**
	SP	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip. sr y sc (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	2527 días	$ 39.858.108	7%	$ 2.790.067
	SP	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retro reflectiva tipo SI cm	2527 días	$ 163.853.000	7%	$ 11.469.710
	730.1	Defensa metálica	2527 días	$ 263.489.974	7%	$ 18.444.298
	740.1	Captafaros	2527 días	$ 8.689.392	7%	$ 642.664
		TRANSPORTES	**2527 días**	**$ 2.215.000.000**	**7%**	**$ 155.700.000**
	999.0	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	2527 días	$ 2.215.000.000	7%	$ 155.700.000
		Atención y Emergencia, Tramo PR75+000 al PR80+000	**2527 días**	**$ 1.101.450.000**	**7%**	**$ 77.205.000**
		EXPLANACIONES	**2527 días**	**$ 467.450.000**	**7%**	**$ 32.749.500**
	211.1	Remoción de Derrumbes	2527 días	$ 467.450.000	7%	$ 32.749.500
		TRANSPORTES	**2527 días**	**$ 633.000.000**	**7%**	**$ 44.352.000**
	999.0	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	2527 días	$ 633.000.000	7%	$ 44.352.000
		Puntos Críticos	**459 días**	**#¡VALOR!**	**44%**	**$ 540.968.438**
		Muro de contención de las lavaplayas PR74+000	**91 días**	**$ 478.368.853**	**0%**	**$ 0**
		Segundo carril Puente PR79+320	**120 días**	**$ 733.800.000**	**0%**	**$ 0**
		Mitigación PR59+700	**79 días**	**#¡VALOR!**	**100%**	**$ 235.630.050**
		EXPLANACIONES	**15 días**	**$ 16.861.331**	**100%**	**$ 14.563.531**
	204.1	Demolición de Estructuras	1 día	$ 825.721	100%	$ 825.721
	220.1	Terraplenes	15 días	$ 12.740.800	100%	$ 10.742.800
		ESTRUCTURAS Y DRENAJES	**30 días**	**$ 219.046.572**	**100%**	**$ 215.066.572**
	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	15 días	$ 9.000.000	100%	$ 9.000.000
	610.2	Rellenos para estructuras con recebo	15 días	$ 79.124.400	100%	$ 74.134.400
	630.2	Concreto clase 28 MPA para muros de contención	7 días	$ 9.096.764	100%	$ 9.096.764
	680.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	7 días	$ 31.434.352	100%	$ 31.434.352
	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	7 días	$ 2.689.000	100%	$ 2.689.000
	680.1	Tubería para Alts PVC sdr 41	20 días	$ 7.564.125	100%	$ 7.564.125
	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	20 días	$ 2.868.000	100%	$ 2.868.000
	673.2	Material granular drenante	20 días	$ 9.000.000	100%	$ 9.000.000
	680.1	Geotubos	20 días	$ 70.727.028	100%	$ 70.727.028
		Mitigación PR59+000	**91 días**	**#¡VALOR!**	**100%**	**$ 146.478.045**
		EXPLANACIONES	**15 días**	**$ 3.026.697**	**100%**	**$ 3.026.091**
	204.1	Demolición de Estructuras	1 día	$ 825.721	100%	$ 825.721
	220.1	Terraplenes	15 días	$ 2.017.370	100%	$ 2.017.370
		ESTRUCTURAS Y DRENAJES	**30 días**	**$ 141.340.004**	**100%**	**$ 140.340.338**
	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	15 días	$ 60.000.000	100%	$ 60.000.000
	610.2	Rellenos para estructuras con recebo	15 días	$ 14.971.760	100%	$ 14.971.760
	630.2	Concreto clase 28 MPA para muros de contención	7 días	$ 6.970.014	100%	$ 6.970.014
	680.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	7 días	$ 17.603.238	100%	$ 17.603.238
	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	7 días	$ 4.044.410	100%	$ 4.044.410
	680.1F	Tubería para Alts PVC sdr 41	20 días	$ 4.766.712	100%	$ 4.766.712
	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	20 días	$ 2.210.000	100%	$ 2.210.000
	673.2	Material granular drenante	20 días	$ 9.450.000	100%	$ 9.450.000
	680.1	Geotubos	20 días	$ 23.663.270	100%	$ 23.663.270
02		**K57+807 Vereda - Chiquinquirá, L=16.51m**	**2527 días**	**#¡VALOR!**	**0%**	**$ 521.452.370**
03		**Abscisado**	**120 días**	**#¡VALOR!**	**0%**	**$ 221.542.450**
		Rehabilitación Tramo PR78+000 al PR84+700	**120 días**	**#¡VALOR!**	**0%**	**$ 221.542.450**
		EXPLANACIONES	**30 días**	**$ 893.167.000**	**0%**	**$ 84.457.493**
	204.1	Demolición de Estructuras	30 días	$ 825.727.764	10%	$ 82.348.329
	205.10	Remoción de elementos	30 días	$ 67.439.000	0%	$ 2.109.163
	210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	30 días	$ 73.350.000	0%	$ 0
	210.2.2	Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	30 días	$ 452.267.000	0%	$ 30.204.084
	230.5F	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	240 días	$ 177.023.236	0%	$ 0
		BASES, SUBBASES, Y AFIRMADOS	**30 días**	**#¡VALOR!**	**0%**	**$ 0**
	330.1	Subbase Granular clase A	270 días	$ 2.040.040.000	0%	$ 0
	330.1	Base granular clase A	270 días	$ 1.765.329.290	0%	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**30 días**	**$ 5.662.835.142**	**0%**	**$ 0**
	409.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	120 días	$ 249.226.360	0%	$ 0
	407.1	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	120 días	$ 421.600.000	0%	$ 0
	450.1F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-2E	120 días	$ 2.161.788.368	0%	$ 0
	450.2F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-1E	120 días	$ 2.709.367.217	0%	$ 0
	460.1F	Fresado de pavimento asfaltico	120 días	$ 430.360.897	0%	$ 0
	490.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de los subyacentes	120 días	$ 200.100.896	0%	$ 0
		ESTRUCTURAS Y DRENAJES	**427 días**	**$ 5.363.177.648**	**0%**	**$ 135.226.496**
	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	360 días	$ 384.360.000	0%	$ 24.909.200
	610.2	Rellenos para estructuras con recebo	360 días	$ 22.804.212	0%	$ 1.371.204
	630.2.1F	Concreto clase 28 MPA para pavs Zapatas, Estribos y Aletas	360 días	$ 209.677.600	0%	$ 0
	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	360 días	$ 91.400.000	0%	$ 5.826.520
	680.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	360 días	$ 730.382.760	0%	$ 51.999.060
	680.2F	Tubería para Alts PVC perforada diámetro 150 mm	360 días	$ 861.864.000	0%	$ 54.540.612
	671.1 F	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformación de la superficie de apoyo (concreto f'c 21 mpa)	120 días	$ 2.040.973.448	0%	$ 0
	673.1	Bordillos en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo	120 días	$ 1.053.890.000	0%	$ 0
	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	360 días	$ 302.000.000	0%	$ 0
	673.2	Material granular drenante	360 días	$ 1.420.168.000	0%	$ 0
	673.3	Material de cobertura tipo SAC	360 días	$ 175.000.000	0%	$ 0
		DEMOLICION Y SEGURIDAD	**360 días**	**$ 1.139.529.148**	**0%**	**$ 0**
	SP	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimento	270 días	$ 63.000.000	0%	$ 0
	SP	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío	270 días	$ 963.000	0%	$ 0
	SP	Suministro e instalación de tachas reflectivo bidireccionales	270 días	$ 39.858.296	0%	$ 0
	SP	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip. sr y sc (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	240 días	$ 66.763.877	0%	$ 0
	SP	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retro reflectiva tipo SI cm	240 días	$ 19.320.754	0%	$ 0
	730.1	Defensa metálica	120 días	$ 849.000.000	0%	$ 0
	740.1	Captafaros	120 días	$ 9.074.356	0%	$ 0
		TRANSPORTES	**120 días**	**$ 533.766.000**	**0%**	**$ 0**
	999.0	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para botaderos mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	120 días	$ 533.766.000	0%	$ 0
		Rehabilitación Tramo PR59+000 al PR79+000	**120 días**	**#¡VALOR!**	**0%**	**$ 0**
		EXPLANACIONES	**720 días**	**$ 1.362.809.598**	**0%**	**$ 0**
	204.1	Demolición de Estructuras	600 días	$ 356.264.716	0%	$ 0
	205.10	Remoción de elementos	570 días	$ 6.749.000	0%	$ 0
	210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales	570 días	$ 568.000.000	0%	$ 0
	230.5F	Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales	570 días	$ 429.865.882	0%	$ 0
		BASES, SUBBASES, Y AFIRMADOS	**570 días**	**#¡VALOR!**	**0%**	**$ 0**
	330.1	Subbase Granular clase A	570 días	$ 1.169.000.000	0%	$ 0
	330.1	Base granular clase A	570 días	$ 4.224.743.600	0%	$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**720 días**	**$ 23.864.094.794**	**0%**	**$ 0**
	409.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	720 días	$ 994.400.200	0%	$ 0
	407.1	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	720 días	$ 877.600.000	0%	$ 0
	450.1F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-2E	720 días	$ 12.472.129.000	0%	$ 0
	450.2F	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-1E	720 días	$ 9.689.644.900	0%	$ 0
	460.1F	Fresado de pavimento asfaltico	720 días	$ 1.541.027.176	0%	$ 0
	490.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de los subyacentes	720 días	$ 463.779.808	0%	$ 0
		ESTRUCTURAS Y DRENAJES	**720 días**	**$ 19.661.738.000**	**0%**	**$ 0**
	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	720 días	$ 915.600.000	0%	$ 0
	610.2	Rellenos para estructuras con recebo	720 días	$ 24.684.996	0%	$ 0
	630.2.1F	Concreto clase 28 MPA para pavs Zapatas, Estribos y Aletas	720 días	$ 209.677.600	0%	$ 0
	640.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	720 días	$ 91.400.000	0%	$ 0
	680.1	Tubería de Concreto Reforzado CLASE III, de 900mm de diámetro interior	720 días	$ 1.760.323.600	0%	$ 0
	680.2F	Tubería para Alts PVC perforada diámetro 150 mm	720 días	$ 1.724.200.000	0%	$ 0
	671.1 F	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformación de la superficie de apoyo (concreto f'c 21 mpa)	720 días	$ 7.083.200.800	0%	$ 0
	673.1	Bordillos en concreto vaciado in situ, incluye la preparación de la superficie de apoyo	710 días	$ 2.027.652.000	0%	$ 0
	673.1	Geotextil Tipo II no tejido	570 días	$ 870.000.000	0%	$ 0
	673.2	Material granular drenante	570 días	$ 4.643.600.000	0%	$ 0
	673.3	Material de cobertura tipo SAC	570 días	$ 600.000.000	0%	$ 0
		DEMOLICION Y SEGURIDAD	**720 días**	**$ 3.722.109.519**	**0%**	**$ 0**
	SP	Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimento	720 días	$ 200.000.000	0%	$ 0
	SP	Suministro e instalación de tachas reflectivo bidireccionales	720 días	$ 63.473.200	0%	$ 0
	SP	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip. sr y sc (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	720 días	$ 171.850.000	0%	$ 0
	SP	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retro reflectiva tipo SI cm	720 días	$ 43.864.840	0%	$ 0
	730.1	Defensa metálica	570 días	$ 2.259.213.600	0%	$ 0
	740.1	Captafaros	570 días	$ 13.763.190	0%	$ 0
		TRANSPORTES	**600 días**	**$ 300.000.000**	**0%**	**$ 0**
	999.0	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para botaderos mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de cien metros (100 m)	600 días	$ 300.000.000	0%	$ 0
04		**Abscisado**	**2527 días**	**#¡VALOR!**	**7%**	**$ 2.999.910.370**
		Tramo PR84+000 al PR88+000	**2527 días**	**#¡VALOR!**	**7%**	**$ 2.999.910.370**
		EXPLANACIONES	**2527 días**	**$ 1.075.864.748**	**7%**	**$ 128.999.129**
	204.1	Demolición de Estructuras	2527 días	$ 20.404.748	7%	$ 2.312.529
	211.1	Remoción de Derrumbes	2527 días	$ 1.055.460.000	7%	$ 126.456.600

Nivel	Nivel	Descripción de tareas	Duración	Valor Obra (%)	Completado	Costo real
		PAVIMENTOS DE CONCRETO	**2527 días**	**$ 205.464.624 7%**		**$ 14.638.324**
	3000.1	Pavimento de concreto Hidráulico	2527 días	$ 205.464.624 7%		$ 14.638.324
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**2527 días**	**$ 323.183.337 7%**		**$ 58.861.233**
	10°	Suministro y aplicación de pinturas en Frío acrílicos pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	2527 días	$ 262.129.600 7%		$ 20.529.772
	20°	Suministro y aplicación de pinturas en Frío acrílicos pura base agua para marcar Raf con pintura en Frío	2527 días	$ 1.760.000 7%		$ 1.379.626
	40°	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales	2527 días	$ 104.979.200 7%		$ 8.433.548
	50°	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip, ar y ac (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	2527 días	$ 15.863.240 7%		$ 1.318.837
	60°	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retro reflectivatipo, S-vin	2527 días	$ 19.600.300 7%		$ 1.575.940
	7301	Defensa metálica	2527 días	$ 87.600.000 7%		$ 6.149.268
	7401	Captaferos	2527 días	$ 2.251.197 7%		$ 184.217
		TRANSPORTES	**2527 días**	**$ 1.345.000.000 7%**		**$ 107.800.000**
	9002	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	2527 días	$ 1.345.000.000 7%		$ 107.800.000
		Peches y Desfoes Tramos Zona Urbana, Tramo PR09+700-PR09+720	**60 días**	**#ERROR! 0%**		**$ 0**
		BASES, SUBBASES, Y AFIRMICOS	**30 días**	**$ 53.179.104 0%**		**$ 0**
	3004	Base granular para bacheo clase A	30 días	$ 53.179.104 0%		$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**30 días**	**$ 443.054.663 0%**		**$ 0**
	4303	Riego de liga con emulsión asfáltica CRS-1	30 días	$ 4.604.016 0%		$ 0
	4313P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	30 días	$ 422.622.273 0%		$ 0
	4315P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	30 días	$ 24.487.446 0%		$ 0
	460.1P	Fresado de pavimento asfáltico	30 días	$ 12.743.600 0%		$ 0
	460.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	30 días	$ 12.600.400 0%		$ 0
	468.1	Sello de grietas en pavimento asfáltico en caso	30 días	$ 4.343.000 0%		$ 0
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**7 días**	**$ 7.104.746 0%**		**$ 0**
	10°	Suministro y aplicación de pinturas en Frío acrílicos pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	7 días	$ 2.152.800 0%		$ 0
	40°	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales	7 días	$ 1.811.520 0%		$ 0
	50°	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip, ar y ac (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	7 días	$ 3.980.816 0%		$ 0
02		**RUTA 0202 Cogotendel - Tunja, L=15,20 km**	**220 días**	**#ERROR! 42%**		**$ 4.754.324.…**
2.1		**Mejoramiento**	**220 días**	**#ERROR! 100%**		**$ 64.382.642**
		Peaje Jiscitica, Tramo PR29+120 - PR29+203	**10 días**	**#ERROR! 100%**		**$ 64.382.642**
		BASES, SUBBASES, Y AFIRMICOS	**10 días**	**#ERROR! 100%**		**$ 4.020.121**
	3300.1	Base granular clase A	10 días	$ 4.020.121 100%		$ 4.020.121
		PAVIMENTOS DE CONCRETO	**10 días**	**$ 19.867.238 100%**		**$ 19.867.238**
	3300.1	Pavimento de concreto Hidráulico	10 días	$ 19.867.238 100%		$ 19.867.238
		ESTRUCTURAS Y OBRAS ARTE	**40 días**	**#ERROR! 100%**		**$ 13.674.479**
	6400.1	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	10 días	$ 13.674.479 100%		$ 13.674.479
		ITEMS NO PROYECTOS	**10 días**	**$ 7.820.804 100%**		**$ 7.820.804**
	M700	Suministro e instalación de Tachón plástico de alto impacto	10 días	$ 7.820.804 100%		$ 7.820.804
2.2		**Rehabilitación**	**200 días**	**#ERROR! 42%**		**$ 4.757.231.…**
		Fresado y Parches, Tramo PR04+000 al PR19+000	**200 días**	**#ERROR! 42%**		**$ 4.576.321.…**
		EXPLANACIONES	**200 días**	**$ 70.004.000 42%**		**$ 11.891.340**
	211.1	Remoción de Derrumbes	200 días	$ 70.004.000 42%		$ 11.891.340
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**110 días**	**$ 4.010.201.000 100%**		**$ 4.532.950.…**
	4313P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos	110 días	$ 4.177.270.400 100%		$ 4.177.270.…
	460.1P	Fresado de pavimento asfáltico	110 días	$ 224.871.200 100%		$ 224.961.200
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**120 días**	**$ 322.104.456 42%**		**$ 34.438.515**
	10°	Suministro y aplicación de pinturas en Frío acrílicos pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	120 días	$ 175.450.000 42%		$ 21.529.000
	40°	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales	120 días	$ 83.460.000 42%		$ 10.033.200
	50°	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip, ar y ac (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	120 días	$ 7.961.520 42%		$ 916.994
	60°	Suministro e instalación de Señal delineador horizontal con lamina acero galvanizado retro reflectivatipo, S-vin	120 días	$ 9.600.180 42%		$ 1.179.382
	7301	Defensa metálica	120 días	$ 43.430.300 42%		$ 4.815.004
	7401	Captaferos	120 días	$ 1.210.256 42%		$ 121.953
		TRANSPORTES	**200 días**	**$ 22.000.000 42%**		**$ 11.420.000**
	9002	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	200 días	$ 22.000.000 42%		$ 11.420.000
		Puentes Críticos PR29+000	**20 días**	**$ 60.000.000 100%**		**$ 60.000.000**
		Estabilización de derrumbe PR09+200	**240 días**	**$ 120.000.000 42%**		**$ 70.800.000**
03		**RUTA 0303 Tunja - Paipa, L=11,6,00 km**	**2527 días**	**#ERROR! 12%**		**$ 1.340.127.…**
3.1		**Mantenimiento**	**2527 días**	**#ERROR! 12%**		**$ 1.340.127.…**
		Alcre PR29+400, L= 32,40 mt	**120 días**	**#ERROR! 40%**		**$ 634.752.704**
		BASES, SUBBASES, Y AFIRMICOS	**5 días**	**$ 47.000.000 0%**		**$ 0**
	3300.1	Subbase Granular clase A	3 días	$ 27.000.000 0%		$ 0
	3300.1	Base granular clase A	2 días	$ 20.000.000 0%		$ 0
		PAVIMENTOS ASFALTICOS	**10 días**	**$ 53.227.000 0%**		**$ 0**
	4303	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	2 días	$ 200.000 0%		$ 0
	4311	Riego de liga con emulsión asfáltica CRS-1	2 días	$ 304.000 0%		$ 0
	4313P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	2 días	$ 43.000.000 0%		$ 0
	460.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes.	10 días	$ 9.353.875 0%		$ 0
		ESTRUCTURAS Y OBRAS ARTE	**60 días**	**$ 870.000.000 0%**		**$ 634.752.704**
	6000.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	30 días	$ 1.800.000 100%		$ 1.800.000
	6102	Rellenos para estructuras con recebo	30 días	$ 87.600.000 34%		$ 13.673.520
	6211.1.1P	Pilote de concreto vaciado in sitio tipo caisson concreto clase 1x=28 MPA de diámetro 1.2 m, (incluyeexcavaciones, y los indujoslacero de refuerzo)	30 días	$ 200.863.000 100%		$ 216.863.000
	6303.3	Concreto clase 28 MPA	20 días	$ 243.800.000 32%		$ 126.854.291
	6304	Concreto clase 21 MPA	20 días	$ 69.871.000 97%		$ 63.117.750
	6306	Concreto clase 14 MPA	10 días	$ 3.392.000 100%		$ 3.392.000
	6307	Concreto clase 14 MPA Ciclopeo	10 días	$ 10.240.748 100%		$ 10.240.748
	6401	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa	30 días	$ 211.844.000 100%		$ 211.844.000
	6603.2P	Tubería para Bits PVC perforada diametro 100 mm	20 días	$ 7.219.616 100%		$ 7.219.616
	671.1.1P	Cuneta de concreto vaciada insitu, no incluye la conformacion de la superficie de apoyo) concreto f'c 21 mpa	7 días	$ 13.237.000 0%		$ 0
	673.1	Geotextil Tipo 3 no tejido	20 días	$ 3.080.000 0%		$ 3.124.800
	673.2	Material granular drenante	20 días	$ 3.003.000 100%		$ 3.003.252
		SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	**4 días**	**$ 7.116.746 0%**		**$ 0**
	10	Suministro y aplicación de pinturas en Frío acrílicos pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos	4 días	$ 2.152.800 0%		$ 0
	40°	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales	4 días	$ 868.104 0%		$ 0
	50°	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tip, ar y ac (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retro reflectiva	4 días	$ 3.980.816 0%		$ 0
		Puente Medida Miraflores PR23+452	**20 días**	**#ERROR! 100%**		**$ 345.246.512**
		ESTRUCTURAS Y OBRAS ARTE	**10 días**	**$ 109.525.000 100%**		**$ 109.525.000**
	6001.1	Cercones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1 recubrimiento de zinc galvanizado	10 días	$ 109.525.000 100%		$ 109.525.000
		NO PROYECTOS	**20 días**	**$ 235.711.051 100%**		**$ 235.711.052**
	M748	Montaje puente metálico modular	10 días	$ 210.621.302 100%		$ 210.621.302
	M748	Transporte de estructura metálica	10 días	$ 25.089.450 100%		$ 25.089.450
		Tramo PR23+452 al PR13+100	**2527 días**	**$ 2.230.400.000 7%**		**$ 246.168.000**
		EXPLANACIONES	**2527 días**	**$ 1.949.400.000 7%**		**$ 136.458.000**
	211.1	Remoción de Derrumbes	2527 días	$ 1.949.400.000 7%		$ 136.458.000
		TRANSPORTES	**2527 días**	**$ 2.010.000.000 7%**		**$ 141.700.000**
	9002	Transporte de materiales provenientes de derrumbes, medido a partir de cien metros (100m)	2527 días	$ 2.010.000.000 7%		$ 141.700.000
		Varias todas las rutas	**2200 días**	**$ 10.022.248.787 7%**		**$ 0**

4.9.3 SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES

FORMATOS MEPI-MN-IN-6-FR-1
MEPI-MN-IN-6-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	5

FECHA: 26 (Día) / 7 (Mes) / 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 4 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)

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

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

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

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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	MES
				$ Valor programado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
				% Ejecutado	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2023
EXPLANACIONES (Ítems: 200.1; 200.2; 201.7; 201.15; 201.16; 210.2.1; 210.2.2; 211.1; 220.1; 221.1; 230.1P; 234.1)	$46.980.120	15,39%	0,35%	% P		0,01%	0,02%	0,05%	0,01%	0,02%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,08%	0,01%	0,01%	0,02%	0,07%	0,11%	0,17%	0,32%	0,03%	0,15%
	$43.603.589	14,29%	1.068.535,23	$ P		$37.000	$50.000	$150.000	$27.181	$57.181	$40.181	$80.398	$80.398	$80.398	$253.217	$44.618	$44.618	$46.738	$215.000	$334.961	$517.434	$963.787	$77.079	$446.282
				$ E	$0	$23.750	$155.500	$135.000	$16.500	$41.500	$78.212	$58.686	$11.500	$40.924	$135.000	$27.000	$27.000							
				% E	0,00%	0,01%	0,04%	0,06%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,00%	0,02%	0,06%	0,04%	0,03%							
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Ítems: 310.1; 311.1; 320.1; 330.1; 330.4)	$65.864.738	21,58%	0,25%	% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%	0,20%	0,20%	0,21%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,15%	0,63%	1,08%	0,75%	0,06%
	$69.869.436	22,89%	756.398,31	$ P				$50.000	$7.931	$7.931	$7.931	$597.411	$607.411	$617.411	$627.411	$40.982	$28.623	$24.603	$24.603	$450.758	$1.930.523	$3.294.272	$2.294.533	$176.282
				$ E	$0	$0	$20.940	$84.578	$168.325	$10.340	$0	$0	$0	$0	$0	$232.402	$106.666							
				% E	0,00%	0,00%	0,01%	0,03%	0,06%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,08%	0,03%							
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Ítems: 420.2; 4221.1; 450.1P; 450.2P; 450.6P; 460.1P; 465.1; 466.1)	$57.195.882	18,74%	1,96%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,31%	0,31%	0,31%	0,32%	0,29%	0,38%	0,28%	0,32%	0,21%	0,14%	0,85%	2,23%	0,03%
	$96.669.612	31,68%	5.972.088,65	$ P				$50.000	$50.000	$50.000	$50.000	$934.102	$944.102	$954.102	$964.102	$892.628	$1.157.744	$860.497	$975.771	$653.267	$417.879	$2.583.789	$6.816.373	$96.282
				$ E	$0	$0	$0	$96.261	$0	$459.755	$1.007.174	$628.347	$677.962	$396.272	$1.075.843	$1.391.941	$238.533							
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%	0,15%	0,33%	0,21%	0,22%	0,13%	0,35%	0,46%	0,08%							
PAVIMENTOS DE CONCRETO (Ítems: 500.1)	$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%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$46.291	0,02%	-	$ P					$0	$0	$0	$1.426	$1.426	$1.426	$1.426	$0	$18.867	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E	$0	$0	$0	$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%	0,00%	0,00%	0,00%							
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Ítems: 600.1.1; 600.2.1; 600.2.3; 600.2.4; 610.1; 610.2; 621.1.1P; 623.1.2; 630.1.1P; 630.3; 630.3.1P; 630.3.3P; 630.3.4P; 630.4; 630.4.1P; 630.6; 630.7; 632.1P; 640.1; 640.2; 641.1; 642.1; 642.3P; 661.1; 663.1P; 663.3P; 671.1.1P; 672.1; 673.1; 673.2; 673.3; 647.2; 681.1)	$92.829.396	30,42%	0,02%	% P		0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,01%	0,01%	0,24%	0,37%	0,61%	0,77%	0,68%	0,66%	0,13%
	$98.273.522	32,20%	62.736,60	$ P				$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$349.186	$349.186	$349.186	$349.186	$16.382	$19.255	$743.682	$1.127.670	$1.846.582	$2.349.444	$2.070.292	$2.028.014	$396.282
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$8.802	$0	$20.766	$0	$0	$15.668	$13.215	$4.288							
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%							
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (Ítems: 1P; 2P; 4P; 5P; 6P; 7P; 730.1; 730.2; 740.1)	$1.689.546	0,55%	0,39%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,31%	0,31%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,25%	0,00%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ P					$10.000	$960.573	$960.573	$146.901	$146.901	$146.901	$146.901	$618	$0	$0	$0	$0	$0	$7.117	$0	$772.613	$10.000
				$ E	$0	$0	$0	$184.603	$48.804	$262.356	$57.401	$136.743	$460.418	$31.109	$0	$0	$0							
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,02%	0,09%	0,02%	0,04%	0,15%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%							
OBRAS VARIAS (Ítems: 800.1; 800.2)	$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%	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%
	$267.821	0,09%	-	$ P					$0	$0	$0	$1.873	$1.873	$1.873	$1.873	$0	$0	$0	$10.703	$10.703	$26.757	$58.865	$0	$0
				$ E	$0	$0	$0	$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%	0,00%	0,00%	0,00%							
TRANSPORTES (Ítems: 900.2; 900.3)	$40.442.040	13,25%	0,17%	% P		0,00%	0,02%	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,01%	0,01%	0,01%	0,06%	0,06%	0,14%	0,28%	0,01%	0,07%
	$36.803.146	12,06%	511.957,71	$ P				$50.000	$2.266	$12.266	$12.266	$191.659	$191.659	$191.659	$191.659	$29.342	$29.542	$29.542	$176.447	$198.277	$418.634	$859.349	$36.818	$218.282
				$ E	$0	$4.221	$83.677	$96.803	$10.578	$34.442	$76.737	$27.377	$4.682	$17.640	$114.507	$30.548	$9.746							
				% E	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%	0,01%	0,03%	0,01%	0,00%	0,01%	0,04%	0,01%	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%	3,13%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114,37%	$ 9.549.642,91																					

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,01%	0,03%	0,16%	0,06%	0,39%	0,38%	0,75%	0,76%	0,77%	0,83%	0,34%	0,43%	0,56%	0,83%	1,15%	1,86%	3,22%	3,94%	0,44%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$100.000	$500.000	$197.378	$1.187.951	$1.170.951	$2.302.957	$2.322.957	$2.342.957	$2.535.776	$1.024.769	$1.298.649	$1.704.262	$2.530.201	$3.494.547	$5.666.788	$9.830.355	$12.026.231	$1.341.410
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,04%	0,21%	0,27%	0,66%	1,05%	1,80%	2,56%	3,33%	4,16%	2,73%	3,16%	3,72%	4,55%	5,69%	7,55%	10,77%	14,71%	15,15%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$137.000	$637.000	$834.378	$2.022.330	$3.193.281	$5.496.238	$7.819.194	$10.162.151	$12.697.926	$8.340.112	$9.638.760	$11.343.022	$13.873.223	$17.367.770	$23.034.558	$32.864.913	$44.891.145	$46.232.555
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,01%	0,08%	0,22%	0,08%	0,32%	0,40%	0,30%	0,38%	0,16%	0,47%	0,59%	0,14%	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	$968.880	$1.213.759	$901.929	$1.144.640	$496.373	$1.419.521	$1.798.086	$436.214	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,09%	0,30%	0,38%	0,70%	1,10%	1,39%	1,77%	1,93%	2,40%	2,99%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.926	$268.005	$924.230	$1.170.241	$2.139.121	$3.352.880	$4.254.809	$5.399.449	$5.895.822	$7.315.343	$9.113.429	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825	$ 1.529.766	2,64%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	2	DE	5

FECHA: 26 (Día) / 7 (Mes) / 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☒

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 4
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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 21 / FEBRERO 2023	MES 22 / MARZO 2023	MES 23 / ABRIL 2023	MES 24 / MAYO 2023	MES 25 / JUNIO 2023	MES 26 / JULIO 2023	MES 27 / AGOSTO 2023	MES 28 / SEPTIEMBRE 2023	MES 29 / OCTUBRE 2023	MES 30 / NOVIEMBRE 2023	MES 31 / DICIEMBRE 2023	MES 32 / ENERO 2024	MES 33 / FEBRERO 2024	MES 34 / MARZO 2024	MES 35 / ABRIL 2024	MES 36 / MAYO 2024	MES 37 / JUNIO 2024	MES 38 / JULIO 2024	MES 39 / AGOSTO 2024	MES 40 / SEPTIEMBRE 2024
EXPLANACIONES (Ítems: 200.1; 200.2; 201.7; 201.15; 201.16; 210.2.1; 210.2.2; 211.1; 220.1; 221.1; 230.1P; 234.1)	$46.980.120	15,39%	0,35%	% 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%	0,16%	0,18%	0,18%
	$43.603.589	14,29%	1.068.535,23	$ P	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	$550.000
				$ E																					
				% E																					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Ítems: 310.1; 311.1; 320.1; 330.1; 330.4)	$65.864.738	21,58%	0,25%	% P	0,06%	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%	0,16%	0,18%
	$69.869.436	22,89%	756.398,31	$ P	$196.282	$216.282	$246.282	$296.282	$346.282	$396.282	$446.282	$496.282	$496.282	$496.282	$496.282	$450.000	$450.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	$550.000
				$ E																					
				% E																					
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Ítems: 420.2; 4221.1; 450.1P; 450.2P; 450.6P; 460.1P; 465.1; 466.1)	$57.195.882	18,74%	1,96%	% 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%	0,03%	0,52%	0,54%
	$96.669.612	31,68%	5.972.088,65	$ P	$96.282	$96.282	$96.282	$96.282	$96.282	$96.282	$1.596.282	$1.696.282	$1.796.282	$1.796.282	$1.796.282	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.650.000
				$ E																					
				% E																					
PAVIMENTOS DE CONCRETO (Ítems: 500.1)	$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%	0,00%
	$46.291	0,02%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																					
				% E																					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Ítems: 600.1.1; 600.2.1; 600.2.3; 600.2.4; 610.1; 610.2; 621.1.1P; 623.1.2; 630.1.1P; 630.3; 630.3.1P; 630.3.3P; 630.3.4P; 630.4; 630.4.1P; 630.6; 630.7; 632.1P; 640.1; 640.2; 641.1; 642.1; 642.2; 642.3P; 661.1; 663.1P; 663.3P; 671.1.1P; 672.1; 673.1; 673.2; 673.3; 647.2; 681.1)	$92.829.396	30,42%	0,02%	% 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%	0,33%
	$98.273.522	32,20%	62.736,60	$ P	$496.282	$596.282	$696.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$800.000	$800.000	$900.000	$900.000	$900.000	$900.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000	$1.000.000
				$ E																					
				% E																					
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (Ítems: 1P; 2P; 4P; 5P; 6P; 7P; 730.1; 730.2; 740.1)	$1.689.546	0,55%	0,39%	% 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%	0,00%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ 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	$10.000
				$ E																					
				% E																					
OBRAS VARIAS (Ítems: 800.1; 800.2)	$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%	0,00%
	$267.821	0,09%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																					
				% E																					
TRANSPORTES (Ítems: 900.2; 900.3)	$40.442.040	13,25%	0,17%	% P	0,07%	0,08%	0,08%	0,09%	0,10%	0,10%	0,11%	0,12%	0,12%	0,13%	0,13%	0,13%	0,14%	0,13%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%
	$36.803.146	12,06%	511.957,71	$ P	$226.282	$236.282	$256.282	$276.282	$296.282	$316.282	$336.282	$356.282	$376.282	$396.282	$416.282	$433.478	$553.478	$533.477	$533.477	$533.477	$533.477	$533.477	$533.477	$533.477	$533.477
				$ 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%	0,00%
	$0	0,00%	-	$ P																					
				$ E																					
				% E																					
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	3,13%																						
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 9.549.642,91																						

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,48%	0,52%	0,57%	0,63%	0,65%	0,68%	1,19%	1,25%	1,28%	1,29%	1,30%	0,78%	0,78%	0,82%	0,83%	0,83%	0,83%	0,87%	1,37%	1,41%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.471.410	$1.601.410	$1.751.410	$1.921.410	$1.991.410	$2.061.410	$3.631.410	$3.801.410	$3.921.410	$3.941.410	$3.961.410	$2.393.477	$2.393.477	$2.493.477	$2.543.477	$2.543.477	$2.543.477	$2.643.477	$4.193.477	$4.293.477
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	15,63%	16,16%	16,73%	17,36%	18,01%	18,69%	19,88%	21,12%	22,41%	23,70%	25,00%	25,78%	26,57%	27,38%	28,22%	29,05%	29,88%	30,75%	32,12%	33,53%
	VALOR (Miles de Pesos)	$47.703.964	$49.305.374	$51.056.784	$52.978.194	$54.969.604	$57.031.014	$60.662.424	$64.463.833	$68.385.243	$72.326.653	$76.288.063	$78.681.540	$81.075.018	$83.568.495	$86.111.972	$88.655.450	$91.198.927	$93.842.404	$98.035.882	$102.329.359
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	%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B) / VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825 / $57.935.851	$ 1.529.766	2,64%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	3	DE	5

FECHA: 26 (Día) / 7 (Mes) / 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 4
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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 41 OCTUBRE 2024	MES 42 NOVIEMBRE 2024	MES 43 DICIEMBRE 2024	MES 44 ENERO 2025	MES 45 FEBRERO 2025	MES 46 MARZO 2025	MES 47 ABRIL 2025	MES 48 MAYO 2025	MES 49 JUNIO 2025	MES 50 JULIO 2025	MES 51 AGOSTO 2025	MES 52 SEPTIEMBRE 2025	MES 53 OCTUBRE 2025	MES 54 NOVIEMBRE 2025	MES 55 DICIEMBRE 2025	MES 56 ENERO 2026	MES 57 FEBRERO 2026	MES 58 MARZO 2026	MES 59 ABRIL 2026	MES 60 MAYO 2026
EXPLANACIONES (Ítems: 200.1; 200.2; 201.7; 201.15; 201.16; 210.2.1; 210.2.2; 211.1; 220.1; 221.1; 230.1P; 234.1)	$46.980.120	15,39%	0,35%	% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	$43.603.589	14,29%	1.068.535,23	$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$336.932	$336.932	$336.932	$336.932	$336.932	$336.932	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000
				$ E																				
				% E																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Ítems: 310.1; 311.1; 320.1; 330.1; 330.4)	$65.864.738	21,58%	0,25%	% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,11%	0,13%	0,14%	0,16%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,21%	0,24%	0,24%	0,24%	0,33%	0,33%	0,36%	0,39%	0,39%
	$69.869.436	22,89%	756.398,31	$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$336.932	$386.932	$436.932	$486.932	$536.932	$536.932	$536.932	$536.932	$636.932	$736.932	$736.932	$736.932	$1.000.000	$1.000.000	$1.100.000	$1.200.000	$1.200.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Ítems: 420.2; 4221.1; 450.1P; 450.2P; 450.6P; 460.1P; 465.1; 466.1)	$57.195.882	18,74%	1,96%	% 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%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	$96.669.612	31,68%	5.972.088,65	$ P	$1.700.000	$1.750.000	$1.800.000	$100.000	$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	$134.368	$134.368	$134.368	$134.368
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS DE CONCRETO (Ítems: 500.1)	$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%
	$46.291	0,02%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Ítems: 600.1.1; 600.2.1; 600.2.3; 600.2.4; 610.1; 610.2; 621.1.1P; 623.1.2; 630.1.1P; 630.3; 630.3.1P; 630.3.3P; 630.3.4P; 630.4; 630.4.1P; 630.6; 630.7; 632.1P; 640.1; 640.2; 641.1; 642.1; 642.3P; 661.1; 663.1P; 663.3P; 671.1.1P; 672.1; 673.1; 673.2; 673.3; 647.2; 681.1)	$92.829.396	30,42%	0,02%	% P	0,36%	0,36%	0,36%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,31%	0,31%	0,31%	0,34%	0,34%	0,34%	0,36%	0,36%	0,43%	0,43%	0,43%	0,46%	0,46%
	$98.273.522	32,20%	62.736,60	$ P	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$836.932	$836.932	$836.932	$836.932	$936.932	$936.932	$936.932	$1.036.932	$1.036.932	$1.036.932	$1.086.932	$1.086.932	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.400.000	$1.400.000
				$ E																				
				% E																				
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (Ítems: 1P; 2P; 4P; 5P; 6P; 7P; 730.1; 730.2; 740.1)	$1.689.546	0,55%	0,39%	% 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%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ 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 (Ítems: 800.1; 800.2)	$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%
	$267.821	0,09%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES (Ítems: 900.2; 900.3)	$40.442.040	13,25%	0,17%	% P	0,17%	0,17%	0,17%	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	$36.803.146	12,06%	511.957,71	$ P	$533.477	$533.477	$533.477	$236.932	$236.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$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%	3,13%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 9.549.642,91																					

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,46%	1,49%	1,52%	0,59%	0,61%	0,64%	0,66%	0,71%	0,71%	0,72%	1,25%	1,30%	1,35%	1,39%	1,42%	1,19%	1,19%	1,23%	1,29%	1,29%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.443.477	$4.533.477	$4.633.477	$1.807.727	$1.857.727	$1.957.727	$2.007.727	$2.157.727	$2.157.727	$2.207.727	$3.807.727	$3.957.727	$4.107.727	$4.247.727	$4.347.727	$3.644.368	$3.644.368	$3.744.368	$3.944.368	$3.944.368
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	34,99%	36,47%	37,99%	38,58%	39,19%	39,83%	40,49%	41,20%	41,90%	42,63%	43,87%	45,17%	46,52%	47,91%	49,33%	50,53%	51,72%	52,95%	54,24%	55,53%
	VALOR (Miles de Pesos)	$106.772.837	$111.306.314	$115.939.791	$117.747.518	$119.605.244	$121.562.971	$123.570.698	$125.728.424	$127.886.151	$130.093.877	$133.901.604	$137.859.330	$141.967.057	$146.214.783	$150.562.510	$154.206.878	$157.851.247	$161.595.615	$165.539.983	$169.484.352
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	%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL ; PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B) / VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825 / $57.935.851	$ 1.529.766	2,64%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	4	DE	5

FECHA: 26 (Día) 7 (Mes) 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 4 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)

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

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

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

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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 71 ABRIL 2027	MES 72 MAYO 2027	MES 73 JUNIO 2027	MES 74 JULIO 2027	MES 75 AGOSTO 2027	MES 76 SEPTIEMBRE 2027	MES 77 OCTUBRE 2027	MES 78 NOVIEMBRE 2027	MES 79 DICIEMBRE 2027	MES 80 ENERO 2028
EXPLANACIONES (Ítems: 200.1; 200.2; 201.7; 201.15; 201.16; 210.2.1; 210.2.2; 211.1; 220.1; 221.1; 230.1P; 234.1)	$46.980.120	15,39%	0,35%	% 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%
	$43.603.589	14,29%	1.068.535,23	$ 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 (Ítems: 310.1; 311.1; 320.1; 330.1; 330.4)	$65.864.738	21,58%	0,25%	% 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%
	$69.869.436	22,89%	756.398,31	$ 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	$1.100.000	$1.000.000	$900.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Ítems: 420.2; 4221.1; 450.1P; 450.2P; 450.6P; 460.1P; 465.1; 466.1)	$57.195.882	18,74%	1,96%	% P	0,04%	0,04%	0,54%	0,55%	0,57%	0,58%	0,60%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,04%
	$96.669.612	31,68%	5.972.088,65	$ P	$134.368	$134.368	$1.634.368	$1.684.368	$1.734.368	$1.784.368	$1.834.368	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$1.632.271	$1.632.271	$1.632.271	$1.632.271	$1.632.271	$116.811
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS DE CONCRETO (Ítems: 500.1)	$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%
	$46.291	0,02%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Ítems: 600.1.1; 600.2.1; 600.2.3; 600.2.4; 610.1; 610.2; 621.1.1P; 623.1.2; 630.1.1P; 630.3; 630.3.1P; 630.3.3P; 630.3.4P; 630.4; 630.4.1P; 630.6; 630.7; 632.1P; 640.1; 640.2; 641.1; 642.1; 642.3P; 661.1; 663.1P; 663.3P; 671.1.1P; 672.1; 673.1; 673.2; 673.3; 647.2; 681.1)	$92.829.396	30,42%	0,02%	% 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%
	$98.273.522	32,20%	62.736,60	$ 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 (Ítems: 1P; 2P; 4P; 5P; 6P; 7P; 730.1; 730.2; 740.1)	$1.689.546	0,55%	0,39%	% 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%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ 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	$10.000	$50.000	$10.000	$10.000
				$ E																				
				% E																				
OBRAS VARIAS (Ítems: 800.1; 800.2)	$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%
	$267.821	0,09%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES (Ítems: 900.2; 900.3)	$40.442.040	13,25%	0,17%	% 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%
	$36.803.146	12,06%	511.957,71	$ 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%	3,13%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 9.549.642,91																					

		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 71 ABRIL 2027	MES 72 MAYO 2027	MES 73 JUNIO 2027	MES 74 JULIO 2027	MES 75 AGOSTO 2027	MES 76 SEPTIEMBRE 2027	MES 77 OCTUBRE 2027	MES 78 NOVIEMBRE 2027	MES 79 DICIEMBRE 2027	MES 80 ENERO 2028
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,26%	1,33%	1,82%	1,83%	1,88%	1,93%	1,94%	1,24%	1,24%	1,23%	1,23%	1,23%	1,21%	1,21%	1,68%	1,67%	1,67%	1,65%	1,64%	1,02%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.844.368	$4.044.368	$5.544.368	$5.594.368	$5.744.368	$5.884.368	$5.934.368	$3.792.271	$3.792.271	$3.742.271	$3.742.271	$3.742.271	$3.692.271	$3.692.271	$5.142.271	$5.092.271	$5.092.271	$5.032.271	$4.992.271	$3.126.811
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	56,79%	58,12%	59,94%	61,77%	63,65%	65,58%	67,52%	68,77%	70,01%	71,23%	72,46%	73,69%	74,90%	76,11%	77,79%	79,46%	81,13%	82,78%	84,41%	85,44%
	VALOR (Miles de Pesos)	$173.328.720	$177.373.088	$182.917.456	$188.511.825	$194.256.193	$200.140.561	$206.074.930	$209.867.200	$213.659.471	$217.401.741	$221.144.012	$224.886.283	$228.578.553	$232.270.824	$237.413.094	$242.505.365	$247.597.635	$252.629.906	$257.622.177	$260.748.987
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	%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825	$ 1.529.766	2,64%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	5	DE	5

FECHA: 26 (Día) / 7 (Mes) / 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 4
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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 (Ítems: 200.1; 200.2; 201.7; 201.15; 201.16; 210.2.1; 210.2.2; 211.1; 220.1; 221.1; 230.1P; 234.1)	$46.980.120	15,39%	0,35%	% P	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%	0,26%	0,13%	0,00%	0,00%
	$43.603.589	14,29%	$ 1.068.535,23	$ 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	$400.119	$0	$0
				$ E																			
				% E																			
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Ítems: 310.1; 311.1; 320.1; 330.1; 330.4)	$65.864.738	21,58%	0,25%	% 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%	0,43%	0,43%	0,00%
	$69.869.436	22,89%	$ 756.398,31	$ P	$900.000	$900.000	$900.000	$800.000	$800.000	$800.000	$900.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$800.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$1.300.000	$864.743	$0	$0
				$ E																			
				% E																			
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Ítems: 420.2; 4221.1; 450.1P; 450.2P; 450.6P; 460.1P; 465.1; 466.1)	$57.195.882	18,74%	1,96%	% P	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,93%	0,93%	0,93%	0,93%	1,26%	1,26%	1,26%	1,19%
	$96.669.612	31,68%	$ 5.972.088,65	$ P	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$1.016.811	$1.016.811	$1.016.811	$1.016.811	$2.839.674	$2.839.674	$2.839.674	$2.839.674	$2.839.674	$3.839.674	$3.839.674	$3.839.674	$3.635.556
				$ E																			
				% E																			
PAVIMENTOS DE CONCRETO (Ítems: 500.1)	$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%
	$46.291	0,02%	$ -	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$2.423	$0	$0
				$ E																			
				% E																			
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Ítems: 600.1.1; 600.2.1; 600.2.3; 600.2.4; 610.1; 610.2; 621.1.1P; 623.1.2; 630.1.1P; 630.3; 630.3.1P; 630.3.3P; 630.3.4P; 630.4; 630.4.1P; 630.6; 630.7; 632.1P; 640.1; 640.2; 641.1; 642.1; 642.3P; 661.1; 663.1P; 663.3P; 671.1.1P; 672.1; 673.1; 673.2; 673.3; 647.2; 681.1)	$92.829.396	30,42%	0,02%	% 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%	0,39%	0,37%
	$98.273.522	32,20%	$ 62.736,60	$ 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	$1.200.000	$1.129.396
				$ E																			
				% E																			
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (Ítems: 1P; 2P; 4P; 5P; 6P; 7P; 730.1; 730.2; 740.1)	$1.689.546	0,55%	0,39%	% 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%	0,01%	0,02%
	$3.497.821	1,15%	$ 1.177.926,41	$ 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	$20.000	$69.546
				$ E																			
				% E																			
OBRAS VARIAS (Ítems: 800.1; 800.2)	$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%	0,05%
	$267.821	0,09%	$ -	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$160.793
				$ E																			
				% E																			
TRANSPORTES (Ítems: 900.2; 900.3)	$40.442.040	13,25%	0,17%	% 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%	0,20%	0,18%	0,00%	0,00%
	$36.803.146	12,06%	$ 511.957,71	$ 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	$600.000	$552.041	$0	$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%	0,00%
	$0	0,00%	$ -	$ P																			$0
				$ E																			
				% E																			
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 305.189.938,91	100%	3,13%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 9.549.642,91																					

		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
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,02%	1,02%	1,02%	0,99%	0,99%	0,96%	0,99%	1,25%	1,22%	1,23%	1,25%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,54%	2,25%	1,66%	1,64%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.126.811	$3.126.811	$3.126.811	$3.026.811	$3.026.811	$2.926.811	$3.026.811	$3.826.811	$3.726.811	$3.766.811	$3.816.811	$6.764.674	$6.764.674	$6.764.674	$6.764.674	$7.764.674	$6.878.999	$5.059.674	$4.995.291
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	86,46%	87,49%	88,51%	89,50%	90,50%	91,45%	92,45%	93,70%	94,92%	96,16%	97,41%	99,62%	101,84%	104,06%	106,27%	108,82%	111,07%	112,73%	114,37%
	VALOR (Miles de Pesos)	$263.875.798	$267.002.609	$270.129.419	$273.156.230	$276.183.041	$279.109.851	$282.136.662	$285.963.473	$289.690.284	$293.457.094	$297.273.905	$304.038.578	$310.803.252	$317.567.926	$324.332.599	$332.097.273	$338.976.272	$344.035.945	$349.031.237
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	%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%
	VALOR (Miles de Pesos)	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643	$9.549.643

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B) / VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$53.681.825 / $57.935.851	$ 1.529.766	2,64%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta que actualmente las condiciones de la ruta 6009 respecto a su transitabilidad, ameritan la ejecución de acciones que permitan recuperar parte de las condiciones de serviciabilidad y seguridad para los usarios de la vía se plantea la ejecución de actividades de mantenimiento del corredor, con actividades de parcheo tecnico, mantenimiento con la conformación de la calzada existente, adición de materiales y colocación de parheos técnicos y carpeta asfáltica para mejorar la condición de transitabilidad en los sectores donde existen problemas geológicos. Mejora de la señalización vial en aquellos lugares intervenidos con acciones de mantenimiento.

Aprueba Firma:
Nombre: W. FERNANDO TOVAR B.
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: N/A

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

Revisó Firma:
Nombre: NYDIA YOLIMA CORREDOR HERNÁNDEZ
Titular Gerencia: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2
Matrícula Profesional No.: 25202-119224 CND

Aprueba Firma
Nombre: RICARDO BAEZ GARCIA
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-086579 CND

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

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

Revisó Firma:
Nombre: CLAUDIA MILENA LÓPEZ RAMÍREZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula Profesional No.: 63202-090526 QND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	5

FECHA: 31 (Día) / 8 (Mes) / 2022 (Año)

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

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 15 **DE** 1 al 31 de Agosto de 2022 (Indicar mes y año) ☐ **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 2.212.804.286

SEGUIMIENTO No. 15
(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 BOYACA (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRA - PAEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"" MÓDULO 3.

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054

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	MES
				$ Valor programado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
				% Ejecutado	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2023
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,43%	% P		0,01%	0,02%	0,05%	0,01%	0,02%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,08%	0,01%	0,01%	0,02%	0,07%	0,11%	0,17%	0,32%	0,03%	0,15%
	$43.603.589	14,29%	1.316.204,05	$ P		$37.000	$50.000	$150.000	$27.181	$57.181	$40.181	$80.398	$80.398	$80.398	$253.217	$44.618	$44.618	$44.738	$215.000	$334.961	$517.434	$963.787	$77.079	$446.282
				$ E	$0	$33.795	$126.483	$183.609	$18.268	$83.951	$76.416	$88.886	$1.879	$49.262	$188.463	$129.880	$77.983	$6.944	$150.736					
				% E	0,00%	0,01%	0,04%	0,06%	0,01%	0,03%	0,03%	0,03%	0,00%	0,02%	0,06%	0,04%	0,03%	0,03%	0,05%					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,27%	% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%	0,20%	0,20%	0,21%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,15%	0,63%	1,08%	0,75%	0,06%
	$69.869.436	22,89%	837.639,89	$ P			$50.000	$7.931	$7.931	$7.931	$597.411	$607.411	$617.411	$627.411	$40.982	$28.623	$24.603	$24.603	$450.758	$1.930.523	$3.294.272	$2.294.533	$176.282	
				$ E	$0	$0	$20.910	$94.575	$168.325	$109.280	$0	$0	$0	$0	$24.041	$232.502	$106.624	$0	$31.736					
				% E	0,00%	0,00%	0,01%	0,03%	0,06%	0,04%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,08%	0,03%	0,02%	0,01%					
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	2,87%	% P		0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,31%	0,31%	0,31%	0,32%	0,29%	0,38%	0,28%	0,32%	0,21%	0,14%	0,85%	2,23%	0,03%
	$96.669.612	31,68%	8.770.496,53	$ P				$50.000	$50.000	$50.000	$934.102	$944.102	$954.102	$964.102	$892.628	$1.157.744	$866.497	$975.771	$653.267	$417.879	$2.583.789	$6.816.373	$96.282	
				$ E	$0	$0	$0	$96.263	$0	$459.758	$1.007.774	$828.347	$677.962	$396.272	$1.075.843	$1.391.041	$238.830	$1.048.867	$1.748.592					
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%	0,15%	0,33%	0,21%	0,22%	0,13%	0,35%	0,46%	0,08%	0,34%	0,57%					
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%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$46.291	0,02%	-	$ P					$0	$0	$0	$1.426	$1.426	$1.426	$1.426	$0	$18.867	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$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%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,03%	% P		0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,01%	0,01%	0,24%	0,37%	0,61%	0,77%	0,68%	0,66%	0,13%
	$98.273.522	32,20%	92.282,78	$ P				$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$349.186	$349.186	$349.186	$349.186	$16.382	$19.255	$74.882	$1.127.678	$1.846.582	$2.348.444	$2.070.292	$2.028.814	$396.282
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$8.802	$0	$20.768	$0	$0	$15.668	$13.215	$4.286	$3.096	$24.459					
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%					
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,39%	% P		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,25%	0,00%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ P					$10.000	$960.573	$960.573	$146.901	$146.901	$146.901	$146.901	$618	$0	$0	$0	$0	$7.117	$0	$772.613	$10.000
				$ E	$0	$0	$0	$184.683	$48.904	$262.550	$51.431	$136.743	$460.416	$33.198	$0	$0	$0	$0	$0					
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,02%	0,09%	0,02%	0,04%	0,15%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
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%	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%
	$267.821	0,09%	-	$ P					$0	$0	$0	$1.873	$1.873	$1.873	$1.873	$0	$0	$0	$10.703	$10.703	$26.757	$58.865	$0	$0
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$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%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%					
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,27%	% P		0,00%	0,02%	0,05%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,01%	0,01%	0,01%	0,06%	0,06%	0,14%	0,28%	0,01%	0,07%
	$36.803.146	12,06%	814.222,75	$ P			$50.000	$150.000	$2.266	$12.266	$12.266	$191.659	$191.659	$191.659	$191.659	$29.542	$29.542	$29.542	$176.447	$198.277	$418.634	$859.349	$36.818	$216.282
				$ E	$0	$4.221	$83.677	$96.803	$10.578	$34.442	$78.737	$27.377	$4.562	$17.640	$114.507	$30.048	$8.746	$9.619	$207.648					
				% E	0,00%	0,00%	0,03%	0,03%	0,00%	0,01%	0,03%	0,01%	0,00%	0,01%	0,04%	0,01%	0,00%	0,03%	0,07%					
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%	4,26%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114,37%	$ 13.008.772,40																					

		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
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,01%	0,03%	0,16%	0,06%	0,39%	0,38%	0,75%	0,76%	0,77%	0,83%	0,34%	0,43%	0,56%	0,83%	1,15%	1,86%	3,22%	3,94%	0,44%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$100.000	$500.000	$197.378	$1.187.951	$1.170.951	$2.302.957	$2.322.957	$2.342.957	$2.535.776	$1.024.769	$1.296.649	$1.794.262	$2.530.201	$3.494.547	$5.666.788	$9.830.355	$12.026.231	$1.341.410
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,04%	0,21%	0,27%	0,66%	1,05%	1,80%	2,56%	3,33%	4,16%	2,73%	3,16%	3,72%	4,55%	5,69%	7,55%	10,77%	14,71%	15,15%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.000	$137.000	$637.000	$834.378	$2.022.330	$3.193.281	$5.496.238	$7.819.194	$10.162.151	$12.697.926	$8.340.112	$9.638.760	$11.343.022	$13.873.223	$17.367.770	$23.034.558	$32.864.913	$44.891.145	$46.232.555
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,01%	0,08%	0,22%	0,08%	0,32%	0,40%	0,30%	0,38%	0,16%	0,47%	0,59%	0,14%	0,42%	0,71%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.926	$230.080	$656.225	$246.011	$968.880	$1.213.759	$901.929	$1.144.640	$496.373	$1.419.521	$1.798.086	$436.214	$1.296.021	$2.163.108	$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,01%	0,09%	0,30%	0,38%	0,70%	1,10%	1,39%	1,77%	1,93%	2,40%	2,99%	3,13%	3,55%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$37.926	$268.005	$924.230	$1.170.241	$2.139.121	$3.352.880	$4.254.809	$5.399.449	$5.895.822	$7.315.343	$9.113.429	$9.549.643	$10.845.664	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL - PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825	$ 1.529.766	2,64%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	2	DE	5

FECHA: 31 (Día) 8 (Mes) 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 0
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACA (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRA - PAEZ) 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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: **102** (En meses según contrato principal)

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

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

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

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

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

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

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ 48.095.323.054**

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 406.967.087.388**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	MES 21 FEBRERO 2023	MES 22 MARZO 2023	MES 23 ABRIL 2023	MES 24 MAYO 2023	MES 25 JUNIO 2023	MES 26 JULIO 2023	MES 27 AGOSTO 2023	MES 28 SEPTIEMBRE 2023	MES 29 OCTUBRE 2023	MES 30 NOVIEMBRE 2023	MES 31 DICIEMBRE 2023	MES 32 ENERO 2024	MES 33 FEBRERO 2024	MES 34 MARZO 2024	MES 35 ABRIL 2024	MES 36 MAYO 2024	MES 37 JUNIO 2024	MES 38 JULIO 2024	MES 39 AGOSTO 2024	MES 40 SEPTIEMBRE 2024
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos																					
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,43%	% 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%	0,16%	0,16%
	$43.603.589	14,29%	1.316.204,05	$ P	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$446.282	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000	$550.000
				$ E																				
				% E																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,27%	% P	0,06%	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%	0,15%	0,16%	0,16%	0,16%	0,16%	0,18%
	$69.869.436	22,89%	837.639,89	$ P	$196.282	$216.282	$246.282	$296.282	$346.282	$396.282	$446.282	$496.282	$496.282	$496.282	$496.282	$450.000	$450.000	$450.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$500.000	$550.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	2,87%	% 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%
	$96.669.612	31,68%	8.770.496,53	$ P	$96.282	$96.282	$96.282	$96.282	$96.282	$96.282	$1.596.282	$1.696.282	$1.796.282	$1.796.282	$1.796.282	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$100.000	$1.600.000	$1.650.000
				$ 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%
	$46.291	0,02%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,03%	% 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%	0,26%	0,29%	0,29%	0,29%	0,29%	0,33%	0,33%
	$98.273.522	32,20%	92.282,78	$ P	$496.282	$596.282	$696.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$796.282	$800.000	$800.000	$900.000	$900.000	$900.000	$900.000	$900.000	$1.000.000	$1.000.000
				$ E																				
				% E																				
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1.689.546	0,55%	0,39%	% 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%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ 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
				$ 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%
	$267.821	0,09%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,27%	% P	0,07%	0,08%	0,08%	0,09%	0,10%	0,10%	0,11%	0,12%	0,12%	0,13%	0,14%	0,14%	-0,47%	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%	-0,47%	0,17%	0,17%
	$36.803.146	12,06%	814.222,75	$ P	$226.282	$236.282	$256.282	$276.282	$296.282	$316.282	$336.282	$356.282	$376.282	$396.282	$416.282	$533.473	$533.473	$533.473	$533.473	$533.473	$533.473	$533.473	$533.473	$533.473
				$ 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%	4,26%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 13.008.772,40																					

		MES 21 FEBRERO 2023	MES 22 MARZO 2023	MES 23 ABRIL 2023	MES 24 MAYO 2023	MES 25 JUNIO 2023	MES 26 JULIO 2023	MES 27 AGOSTO 2023	MES 28 SEPTIEMBRE 2023	MES 29 OCTUBRE 2023	MES 30 NOVIEMBRE 2023	MES 31 DICIEMBRE 2023	MES 32 ENERO 2024	MES 33 FEBRERO 2024	MES 34 MARZO 2024	MES 35 ABRIL 2024	MES 36 MAYO 2024	MES 37 JUNIO 2024	MES 38 JULIO 2024	MES 39 AGOSTO 2024	MES 40 SEPTIEMBRE 2024
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,48%	0,52%	0,57%	0,63%	0,65%	0,68%	1,19%	1,25%	1,28%	1,29%	1,30%	0,78%	0,78%	0,82%	0,83%	0,83%	0,83%	0,87%	1,37%	1,41%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1.471.410	$1.601.410	$1.751.410	$1.921.410	$1.991.410	$2.061.410	$3.631.410	$3.801.410	$3.921.410	$3.941.410	$3.961.410	$2.393.477	$2.393.477	$2.493.477	$2.543.477	$2.543.477	$2.543.477	$2.543.477	$4.193.477	$4.293.477
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	15,63%	16,16%	16,73%	17,36%	18,01%	18,69%	19,88%	21,12%	22,41%	23,70%	25,00%	25,78%	26,57%	27,38%	28,22%	29,05%	29,88%	30,75%	32,12%	33,53%
	VALOR (Miles de Pesos)	$47.703.964	$49.305.374	$51.056.784	$52.978.194	$54.969.604	$57.031.014	$60.662.424	$64.463.833	$68.385.243	$72.326.653	$76.288.063	$78.681.540	$81.075.018	$83.568.495	$86.111.972	$88.655.450	$91.198.927	$93.842.404	$98.035.882	$102.329.359
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	%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%
	VALOR (Miles de Pesos)	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851	$ 1.529.766	2,64%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	3	DE	5

FECHA: 31 (Día) 8 (Mes) 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 0 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: **102** (En meses según contrato principal)

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

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

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

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 406.967.087.388**

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: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: **$ 48.095.323.054**

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	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	2026	2026	2026	2026	2026
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,43%	% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	$43.603.589	14,29%	1.316.204,05	$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$336.932	$336.932	$336.932	$336.932	$336.932	$336.932	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000	$600.000
				$ E																				
				% E																				
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,27%	% P	0,18%	0,18%	0,18%	0,11%	0,13%	0,14%	0,16%	0,18%	0,18%	0,18%	0,18%	0,21%	0,24%	0,24%	0,24%	0,33%	0,33%	0,36%	0,39%	0,39%
	$69.869.436	22,89%	837.639,89	$ P	$550.000	$550.000	$550.000	$336.932	$386.932	$436.932	$486.932	$536.932	$536.932	$536.932	$536.932	$636.932	$736.932	$736.932	$736.932	$1.000.000	$1.000.000	$1.100.000	$1.200.000	$1.200.000
				$ E																				
				% E																				
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	2,87%	% 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%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	$96.669.612	31,68%	8.770.496,53	$ 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	$134.368	$134.368	$134.368	$134.368	$134.368
				$ 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%
	$46.291	0,02%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,03%	% P	0,36%	0,36%	0,36%	0,27%	0,27%	0,27%	0,27%	0,31%	0,31%	0,31%	0,34%	0,34%	0,34%	0,36%	0,36%	0,43%	0,43%	0,43%	0,46%	0,46%
	$98.273.522	32,20%	92.282,78	$ P	$1.100.000	$1.100.000	$1.100.000	$836.932	$836.932	$836.932	$836.932	$936.932	$936.932	$936.932	$1.036.932	$1.036.932	$1.036.932	$1.086.932	$1.086.932	$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%	0,39%	% 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%	0,04%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ 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%
	$267.821	0,09%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,27%	% P	0,12%	0,12%	0,17%	0,08%	0,08%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
	$36.803.146	12,06%	814.222,75	$ P	$533.477	$533.477	$533.477	$236.932	$236.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$286.932	$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%	4,26%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 13.008.772,40																					

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,46%	1,49%	1,52%	0,59%	0,61%	0,64%	0,66%	0,71%	0,71%	0,72%	1,25%	1,30%	1,35%	1,39%	1,42%	1,19%	1,19%	1,23%	1,29%	1,29%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4.443.477	$4.533.477	$4.633.477	$1.807.727	$1.857.727	$1.957.727	$2.007.727	$2.157.727	$2.157.727	$2.207.727	$3.807.727	$3.957.727	$4.107.727	$4.247.727	$4.347.727	$3.644.368	$3.644.368	$3.744.368	$3.944.368	$3.944.368
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	34,99%	36,47%	37,99%	38,58%	39,19%	39,83%	40,49%	41,20%	41,90%	42,63%	43,87%	45,17%	46,52%	47,91%	49,33%	50,53%	51,72%	52,95%	54,24%	55,53%
	VALOR (Miles de Pesos)	$106.772.837	$111.306.314	$115.939.791	$117.747.518	$119.605.244	$121.562.971	$123.570.698	$125.728.424	$127.886.151	$130.093.877	$133.901.604	$137.859.330	$141.967.057	$146.214.783	$150.562.510	$154.206.878	$157.851.247	$161.595.615	$165.539.983	$169.484.352
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	%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%
	VALOR (Miles de Pesos)	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825	$ 1.529.766	2,64%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	4	DE	5

FECHA	31	8	2022
	(Día)	(Mes)	(Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 0
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

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: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054

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		MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
				% Programado / $ Valor programado / % Ejecutado	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
				$ Valor Ejecutado	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
					2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2027	2028
EXPLANACIONES	$46.980.120	15,39%	0,43%	% 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%
	$43.603.589	14,29%	1.316.204,05	$ 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%	0,27%	% 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%	0,33%	0,33%	0,29%
	$69.869.436	22,89%	837.639,89	$ 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%	2,87%	% P	0,04%	0,04%	0,54%	0,55%	0,57%	0,58%	0,60%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,53%	0,04%
	$96.669.612	31,68%	8.770.496,53	$ P	$134.368	$134.368	$1.634.368	$1.684.368	$1.734.368	$1.784.368	$1.834.368	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$132.271	$1.632.271	$1.632.271	$1.632.271	$1.632.271	$1.632.271	$116.811
				$ 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%
	$46.291	0,02%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,03%	% 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%
	$98.273.522	32,20%	92.282,78	$ 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%	0,39%	% 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%
	$3.497.821	1,15%	1.177.926,41	$ 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%
	$267.821	0,09%	-	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$ E																				
				% E																				
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,27%	% 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%
	$36.803.146	12,06%	814.222,75	$ 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%	4,26%																					
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 13.008.772,40																					

		MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,26%	1,33%	1,82%	1,83%	1,88%	1,93%	1,94%	1,24%	1,24%	1,23%	1,23%	1,23%	1,21%	1,21%	1,68%	1,67%	1,67%	1,65%	1,64%	1,02%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.844.368	$4.044.368	$5.544.368	$5.594.368	$5.744.368	$5.884.368	$5.934.368	$3.792.271	$3.792.271	$3.742.271	$3.742.271	$3.742.271	$3.692.271	$3.692.271	$5.142.271	$5.092.271	$5.092.271	$5.032.271	$4.992.271	$3.126.811
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	56,79%	58,12%	59,94%	61,77%	63,65%	65,58%	67,52%	68,77%	70,01%	71,23%	72,46%	73,69%	74,90%	76,11%	77,79%	79,46%	81,13%	82,78%	84,41%	85,44%
	VALOR (Miles de Pesos)	$173.328.720	$177.373.088	$182.917.456	$188.511.825	$194.256.193	$200.140.561	$206.074.930	$209.867.200	$213.659.471	$217.401.741	$221.144.012	$224.886.283	$228.578.553	$232.270.824	$237.413.094	$242.505.365	$247.597.635	$252.629.906	$257.622.177	$260.748.987
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	%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%
	VALOR (Miles de Pesos)	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL , PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851	$ 1.529.766	2,64%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	5	DE	5

FECHA: 31 (Día) 8 (Mes) 2022 (Año)

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

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 0 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 973 DE 2021

OBJETO: 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 ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"" MÓDULO 3.

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 99 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 25/06/21 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 358.871.764.334 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 48.095.323.054
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 406.967.087.388

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%	0,43%	% P	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%	0,26%	0,13%	0,00%	0,00%
	$43.603.589	14,29%	$ 1.316.204,05	$ 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	$400.119	$0	$0
				$ E																			
				% E																			
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$65.864.738	21,58%	0,27%	% 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%
	$69.869.436	22,89%	$ 837.639,89	$ 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	$864.743	$0	$0
				$ E																			
				% E																			
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$57.195.882	18,74%	2,87%	% P	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,93%	0,93%	0,93%	1,26%	1,26%	1,26%	1,19%
	$96.669.612	31,68%	$ 8.770.496,53	$ P	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$116.811	$1.016.811	$1.016.811	$1.016.811	$2.839.674	$2.839.674	$2.839.674	$2.839.674	$3.839.674	$3.839.674	$3.839.674	$3.635.556
				$ 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%
	$46.291	0,02%	$ -	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$5.000	$2.423	$0	$0
				$ E																			
				% E																			
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$92.829.396	30,42%	0,03%	% 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%
	$98.273.522	32,20%	$ 92.282,78	$ 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%	0,39%	% 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%
	$3.497.821	1,15%	$ 1.177.926,41	$ 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%
	$267.821	0,09%	$ -	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$160.793
				$ E																			
				% E																			
TRANSPORTES	$40.442.040	13,25%	0,27%	% 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%
	$36.803.146	12,06%	$ 814.222,75	$ 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	$552.041	$0	$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%	4,26%																				
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 349.031.236,53**	114%	$ 13.008.772,40																				

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,02%	1,02%	1,02%	0,99%	0,99%	0,96%	0,99%	1,25%	1,22%	1,23%	1,25%	2,22%	2,22%	2,22%	2,22%	2,54%	2,25%	1,66%	1,64%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3.126.811	$3.126.811	$3.126.811	$3.026.811	$3.026.811	$2.926.811	$3.026.811	$3.826.811	$3.726.811	$3.766.811	$3.816.811	$6.764.674	$6.764.674	$6.764.674	$6.764.674	$7.764.674	$6.878.999	$5.059.674	$4.995.291
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	86,46%	87,49%	88,51%	89,50%	90,50%	91,45%	92,45%	93,70%	94,92%	96,16%	97,41%	99,62%	101,84%	104,06%	106,27%	108,82%	111,07%	112,73%	114,37%
	VALOR (Miles de Pesos)	$263.875.798	$267.002.609	$270.129.419	$273.156.230	$276.183.041	$279.109.851	$282.136.662	$285.963.473	$289.690.284	$293.457.094	$297.273.905	$304.038.578	$310.803.252	$317.567.926	$324.332.599	$332.097.273	$338.976.272	$344.035.945	$349.031.237
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	%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%	4,26%
	VALOR (Miles de Pesos)	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772	$13.008.772

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$41.440.096 / $45.484.163	$ 210.446	0,46%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$1.080.000 / $1.080.000	$ -	0,00%
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	$1.524.575 / $1.734.534	$ 42.794	2,47%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$1.281.000 / $1.281.000	$ 1.008.341	78,72%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$243.390 / $243.390	$ 191.585	78,72%
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PAGA e IVA19%)	$7.772.765 / $7.772.765	$ 74.614	0,96%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$340.000 / $340.000	$ 1.985	0,58%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$53.681.825	$ 1.529.766	2,64%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$57.935.851		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$358.871.764**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$406.967.087**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el período real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. 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".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. 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').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
PROGRAMACION INICIAL		
REPROGRAMACIÓN 1		
REPROGRAMACIÓN 2		
REPROGRAMACIÓN 3		
REPROGRAMACIÓN 4		

OBSERVACIONES:
Teniendo en cuenta que actualmente las condiciones de la ruta 6009 respecto a su transitabilidad, ameritan la ejecución de acciones que permitan recuperar parte de las condiciones de serviceabilidad y seguridad para los usuarios de la vía se plantea la ejecución de actividades de mantenimiento del corredor, con actividades de parcheo tecnico, mantenimiento con la conformación de la calzada existente, adición de materiales y colocación de parcheos técnicos y carpeta asfáltica para mejorar la condición de transitabilidad en los sectores donde existen problemas geológicos. Mejora de la señalización vial en aquellos lugares intervenidos con acciones de mantenimiento.

Aprueba Firma:
Nombre: W. FERNANDO TOVAR B.
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: N/A

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

Revisó Firma:
Nombre: ANDRES TOVAR
Titular Gerencia: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2
Matrícula Profesional No.: N/A

Aprueba Firma
Nombre: RICARDO BAEZ GARCIA
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-086579 CND

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

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

Revisó Firma:
Nombre: CLAUDIA MILENA LÓPEZ RAMÍREZ
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula Profesional No.: 63202-090526 QND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.9.4 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-1

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORT MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 44	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2
		FECHA	25/08/2022 (Día / Mes / Año)

ACTA DE REUNIÓN No. 44
(La numeración será consecutiva)

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

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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. 982 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 168

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN
Compromiso del contratista para ejecutar vigencia 2022, traslados de vigencia 2005 y adición 2022.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
DISPOSICION RECURSOS
PROGRAMACION PR RUTAS.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
Teniendo en cuenta que al contrato de obra se le adelantó la suma de $15.128.000.000 de la vigencia 2025 y que fue posible adicionarle la suma $19.272.000.000 con base en que el contratista se comprometió a ejecutar el valor total de $42.585.115.250 de los cuales a cierre de agosto 31 del 2022, se estima deben quedar disponibles para obra del periodo septiembre - diciembre de 2022 la suma de $27.222.849.158 los cuales informa ejecutará con 9 frentes de obra.
El representante Legal del Contratista adicionalmente informa que no ha logrado obtener los permisos mineros para fuentes de materiales; en razón a que un señor de apellido Navarro, aparentemente representa a todas las fuentes cercanas y por ello se ha visto obligado a traer materiales a distancias aproximadas de 100Km. Igualmente las asociaciones de volqueteros de la región tienen unos precios superiores al valor que paga el Invias según el presupuesto del contrato d eobra, por lo que está en proceso de llegar al mejor acuerdo posible y también utilizar equipos propios y otros que se han adquirido de la empresa contartista Rubau. Esta condición se presenta en la ruta 6006 menores. No obstante lo anterior, ratifica que cumplirá con la ejecución del presupuesto del 2022 para lo cual implementará los frentes de obra así:

RUTA 46BY01
Actividad: Mantenimiento
Frentes: 1
Valor: $2.364.542.800
Está pendiente de respuesta de Corpoboyacá para poder iniciar los trabajos. En la semana próxima presentará a consideración de interventoría los avalúos para poder iniciar el pavimento de los 700 ML que estima ejecutar en la vigencia 2023. Para este año ejecutará labores de mantenimiento, a partir del 29 de agosto de 2022.
Sobre el particular la interventoría manifiesta que estima conveniente priorizar la pavimentación de la doble calzada y solicita se le autoricen para este frente y los demás que proponga el contratista los recursos de personal, oficina, equipos, etc, que se requieran para realizar las actividades de supervisión requerida. Al respecto Invías solicita que se inicien los trabajos previstos manifestando que se entiende la solicitud de la interventoría, la cual será aprobada de acuerdo a los frentes de obra que presente el contratista, por lo que pide que sea tratado al final de la reunión y que el contratista continúe la exposición.

RUTA 6006

Mantenimiento: $2.364.561.113
Mejoramiento: $3.502.383.271
Frentes: 2
Se realizará mantenimiento mediante la rehabilitación del Pr 0 al Pr 2 y del Pr 10 al Pr 12. Actualmente se termina el parcheo que se está ejecutando. Todo los tramos intervenidos se deben señalizar horizontal y verticalmente. Se espera tener este año 800 mts de mejoramiento en la parte Alta Pr75 al Pr85. Se tiene a hoy 700 ml liberados por permisos ambientales. Este año deben quedar ejecutadas las obras de mitigación Pr 55 al Pr 56. En cuanto a materiales, se estima traer desde Guarinocito.
Invías aclara que el tramo priorizado para estudios y diseños son 43 KM del contrato Pr 75 a Pr 32 donde hoy se cuenta con 10 KM diseñados a fase III y que es el tramo priorizado desde el recorrido inicial por los 43 KM de estudios y diseños que deben ejecutarse con la bolsa de estudios y diseños, aclarando que para reconocer valores adicionales para estudios y diseños debe incluirse un ítem que se denomine "Bolsa de obras complementarias " que deben balancearse con los recursos del contrato, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 4.1.3 de Estudios Técnicos. Por lo tanto, si existen ajustes a estudios y diseños de la ruta 6006 diferentes a los previstos inicialmente se podrán pagar con cargo a esta bolsa, al igual que los estudios y diseños requeridos en sector diferente al tramo de los 43 KM priorizados desde el inicio del contrato.
Se solicita al Contratista acelerar las aprobaciones ambientales que reqiere el contrato.

RUTA 6007
Mantenimiento: $2.841'346.967
Mejoramiento: $5.161'312.284
Frentes: 2
En este tramo se cuenta con materiales en el PR 68 de la fuente EL TRIANGULO
Se realizará parcheo técnico, entre el PR 53 al Pr 86 para lo cual se entregará la próxima semana los diseños a la interventoría, como mínimo los primeros 500 ML y se hará la rehabilitación mejorada de 2 a 4 KM.
Precisado lo anterior el instituto solicita acelerar las intervenciones de mínimo 3 KM desde la salida de Pauna a Chiquinquirá y otros 3 KM desde Chiquinquirá a Pauna.

RUTA 6008
Mantenimiento: $4'141.664.296
Frentes: 1
En esta vía se hará repercheo técnico del PR 15 al PR 21 y parcheo técnico más sobre carpeta del PR 4 al PR 6 y del PR 38 al PR 41.

RUTA 6009 **Mantenimiento**
Mantenimiento $1'183.803.771
Mejoramiento 2022: $5'053.893.989
Mejoramiento 2023: $14'221.106.011
Frentes: 3
Se realizó recorrido identificando 113 puntos de pérdidas parciales y 4 puntos críticos y la vía con grandes necesidades de mantenimiento, por lo que con recursos del saldo de vigencias y los de la presente vigencia se atenderán actividades de mantenimiento, y los recursos de la adición se invertirán en tres mejoramientos de 4 KM, 2 de los cuales se ejecutarán este año.
Igualmente se continuará con el muro del PR 314+300.
En esta vía no se tienen inconvenientes de fuentes de materiales por lo que se prevee poder ejecutar prontamente los diseños que sean entregados por el Invias.
En resumen el monto total de la vigencia disponible a 31/12/2022 de $27.222.849.156 se ejecutarán en el presente año implementando 9 frentes de trabajo.
La interventoría requiere la entrega ajustada de la programación que soporte lo expuesto por el contratista y solicita al Invias autorizar el adelanto de vigencias para contar con los recursos necesarios en el presente año que serán de $1.900 millones aproximado. El Invias solicita presentar la solicitud de recursos de la interventoría acorde con los frentes de obra que implementará el contratista de obra y disponer para el próximo jueves primero de septiembre tanto el contratista de obra como interventoría la asistencia de los directores de cada contrato a la socialización que se realizará en el tramo 6009.
Igualmente, citará a una reunión con funcionarios de Corpoboyacá para colaborar con la agilización de aprobación de trámites ambientales de la 6006 y demás que permitan el buen desarrollo del contrato.
Los estudios y diseños realizados por la consultoría Ingeniería de Vías serán entregados al contratista para su revisión, ajuste e implemetación. El soporte y la valoración de los diseños, será entregado por el contratista de obra a la interventoría el 02 de septiembre de 2022, donde posterior a la entrega completa la interventoría se pronunciará ocho (8) días despues, acorde al apendice B (10 septiembre de 2022). Para los puntos críticos se debe crear un NP sin alterar la bosa contractual, y llegará una nueva bolsa para el pago de los mismos. Está pendiente la entrega de la minuta de la adición No.02. Agilizar la presentación de los NPs devueltos con observaciones. Lunes 29 de agosto 2022 reunión en Bogotá 9 am.

La Interventoría solicita al INVIAS la entrega oficial de los diseños para el mejoramiento. Se requiere tener mínimo en el tramo a intervenir 3 kms continuos en **mejoramiento**. Se arrancará del Pr 52+600 hacia el Pr56+600. Necesidad de socializarle a la comunidad. Las zonas de falla serán atendidas con la implementación de filtros, mejoramiento de rasante y protección con material fresado. Implementar muros de contención o alcantarillas, manejo de aguas superficiales. **La próxima semana se iniciará con revisión y verificación en campo con avanzada socio-predial.** La próxima semana se realizaría la socialización después de salir la minuta. Se confirmará fecha por parte de INVIAS.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Entrega cronograma obra	2/09/2022	Contratista
Entrega solicitada de la vigencias	7/09/2022	Interventoría
Entrega diseños 6009	2/09/2022	Invias
Reunión Corpoboyacá	30/08/2022	Invias
Reunión Bogotá NPs	29/08/2022	Invias
Entrega presupuesto E y D	02/09/2022	Contratista
Revisión presupuesto E y D	10/09/2022	Interventoría

FECHA PROXIMA REUNION 8/10/22
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 44.	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	
	FECHA	(Día / Mes/ Año)

COMPROMISOS PACTADOS

	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
[illegible]	[illegible]	[illegible]

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 01/08/22.
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Daniela Barajas	Apoyo GGP 2	INVIAS	
Javier Cardon Rodriguez H	Apoyo GGP2.	Invias	
ARMANDO ESPINOZA TORRES	LIDER INTEGRACION	SUDINCO	
CLAUDIA MILENA LÓPEZ	GESTORA	INVIAS	
F. TOUAR.	GTE. GNRAL	SUDINCO	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Mauricio Gerena	R. L. Ecovisión	Ecovisión 188	
Javier E. Fuentes C.	Director Intv	Con. Ecovisión 188	
Andrés J. Ruidoso	Coordinador Intv.	Con. Ecovisión 188	

Original: Informe mensual de Interventoría Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Gustavo G. Fernandez D.T BOYACA INVIAS
Andres Ricardo Rojas GPR 2 INVIAS

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 29/08/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 45.
(La numeración será consecutiva)

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

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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. 982 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

OBJETIVOS DE LA REUNION
Analisis de precios unitarios APU

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNION
Análisis de precios unitarios APU estado para su tramite

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 29/08/2022 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El objetivo es determinar el procedimiento para dar tramite a la aprobación de los APUs NP.
Los APU del puente metálico deberán ser catalogados como emergencia.
Es de vital importancia estar acordado la estructura de precios y rendimientos, entre interventoría y contratista; los cual las partes están de
Con la aprobación del apu (puente),se establece que por ser una emergencia no afecta la meta física del proyecto por ser parte de la actividad de mantenimiento.
En la justificación ambiental se complementa que se realizaron los permisos ante la autoridad ambiental.
La consulta en la pagina web se realizo en la consulta web del invias de no estar incluido en la base del invias debe contemplarse como particular (p) y se debe realizar una especificación particular
Las unidades de medida deben ser las iguales a la especificaciones del apu de referencia de la pagina
650.3 Transporte de estructura metálica no debe considerarse como especificación particular contemplarse como especificación general
la interventoría remitirá al invias el concepto de la necesidad del nuevo ítem , justificación técnica , ambiental social y jurídica anexando la totalidad de los documentos

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	29/08/2022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA PROXIMA REUNION _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Armando Espinoza	Líder de Integración	SUDINCO S.A.	
Andrés Ramón	Coordinador de Proyecto	SUDINCO S.A.	
Javier Enrique Fuentes	Director de obra	CONSORCIO ECOVISIÓN	
Juan Carlos Arias	Residente auxiliar	CONSORCIO ECOVISIÓN	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

4.9.5 ACTAS DE REUNIÓN

FORMATO MEPI-MN-IN-14-FR-2

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CODIGO	MEFI-MN1-IN-14 [illegible]
		VERSION	1
		PAG NO.	[illegible]

FECHA: 9 - 02 - 2022 (DD / MM / AAA)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 43
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de Grandes Proyectos DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá

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

CONTRATISTA: [illegible]

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: Mejoramiento, Mantenimiento, gestión predial social y ambiental sostenible del Corredor Tecnoregional Boyacá (Pto. Boyacá - Otanche - Chiquinquirá - Páez) Depto. Boyacá

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 902 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: Consorcio Ecovision 188

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

- Estado general del contrato.
- Verificación Plan social V2.
- Cobro social.
- Obras con Participación Ciudadana
- PQRs avance a la fecha.
- Gestión socio-predial

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

(1). 1.1 Gestor social del INVIAS, el Dr. Carlos Andrés Cossio hace entrega en el comité técnico social del oficio 20224150181 el cual contiene respuesta a entregado por Bioesa con fecha 03-02-2022 Transversal de Boyacá Tramo 4, Ruta para la Prosperidad Unidad Social, con el concepto de no objeción del PGAS General y Plan de Inversión Social V2. Oficios que se anexa en la presente acta de comité social

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA		DE	

FECHA: 9 (Día) 8 (Mes) 2022 (Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

*Se establece realizar el cobro de la pavimentación faltante en el acta de cobro # 15 del mes de agosto / 2022. donde previamente se debe enviar para concepto de no objeción del ejecutor vial para la emisión del memorando para ir en el mismo cobro del acta de cobro

*El Ing. Pedro Hidalgo contextualiza sobre el presupuesto y sus actualizaciones por cada ítem mensual.

*Se establece para obras con participación comunitaria y proyectos productivos ejecutar estos procesos de socialización en los municipios donde se realice actividades de mejoramiento a la fecha ya definido mejoramiento en los municipios de Nuevo Horizonte, Otanche, estas en revisión y aprobación, mejoramiento en los municipios del Chipamocora y Tequia. Se deben identificar las necesidades de las comunidades para la ejecución de estas obras, principalmente en instituciones educativas, dentro para finalización del mes de sept 2022 se debe radicar la identificación de la primera obra con participación comunitaria del municipio de Otanche.

*Respecto a PQRS a corte Julio 2022, se tienen 41 totales de los cuales 10 se encuentran abiertas y el restante, la mayor parte de ellas son de peticiones de los entes Socio y como quiera solicitan alcances e intervenciones en vía, se establece dar respuesta a los PQRS en los tiempos de ley y tercia el alcance del contrato.

*Existen 22 unidades sanitarias en los de primero kilómetro del diseño aprobados, el costo social, dice Carlos Andres Osorio solicita que se realice la gestión social con la predial

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3

FECHA: 9-8-22 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES
Realizar cobro acta Agosto No 15 (social)	10-08-22	Suainco S.A.
Realizar identificación Obras Ppal Andadores	Ultima semana/08/22	Suainco S.A

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA: NA (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige el Comité de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el Contrato de Interventoría existentes. En el evento de requerirse una modificación consecuente debe actuarse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad exclusiva 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	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Carlos Andrés Orrego C.	Gestor Social	INVIAS SS	
Nestor R. Fabra	Director Obra	Suainco	
Diego Enrique P.	Prof Socio Predial	SUAINCO	DCU
Cecilia Cortés P.	Prof Social	Int. Ecovisa 188	
NATALIA PINZON P.	PROF. SOCIAL	SUAINCO S.A	
Javier Enrique Fuentes C.	Director Interventoría	Con. Ecovisa 188	

Original: Informe mensual de Interventoría Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventoría y Dirección Territorial

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

SS 45918

Bogotá D. C., 08 de agosto de 2022

Ingeniero
JAVIER ENRIQUE FUENTES
Director de interventoria
CONSORCIO ECOVISION 188
ecovision188@estructuradoracombia.com
Bogotá

Asunto: Respuesta a Entrada No. 81737 con Fecha 03/08/2022 Transversal de Boyaca fase 4, vías para la Legalidad. visión 2030.

Respetado Ingeniero Bustos,

Con respecto al Programa de gestión social Versión 2 radicado ante esta dependencia mediante comunicación **055-2-562-2022** del 30 de julio de 2022, la Subdirección de Sostenibilidad manifiesta que una vez revisado dicho documento se determina que las actividades propuestas para el componente social del contrato de obra 973 de 2021 se ajustan al alcance y a las caracteristicas particulares del proyecto y que mediante la suscripción del presente plan de inversión social la firma interventora y el contratista de obra garantizan su debido financiamiento.
Se verifico que dichas actividades fueran previamente revisadas y aprobadas por la interventoria y que las mismas se ajustaran a las obligaciones contractuales y a lo consignado en el documento PAGA aprobado por la interventoria del proyecto.
Igualmente para el caso del plan de inversion social v2 las actividades, asi como sus cantidades y precios unitarios y totales están debidamente soportados y aprobados sin superar la provisión social establecida en el presupuesto oficial del contrato.
Se precisa que el cumplimiento del plan de inversión social, asi como el seguimiento al reembolso de las actividades del mismo es responsabilidad del contratista y de la firma Interventoria de acuerdo a sus funciones respectivas.
De acuerdo a lo anterior, esta dependencia informa que el programa de gestión social No 2 y el plan de

SS 45918

inversión social v2 presentados por la Interventoría cumple con los requerimientos establecidos por el Manual de Interventoría en su procedimiento MASPS-MN1-IN-3 SEGUIMIENTO A LA GESTION SOCIAL, por lo cual se remitirá para los fines pertinentes a la Unidad Ejecutora, con concepto favorable por parte de esta Subdirección.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por JAIRO FERNANDO ARGUELLO URREGO

JAIRO FERNANDO ARGUELLO URREGO
Subdirector De Sostenibilidad

[illegible]

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 438	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 16-08-2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 438
(La numeración será consecutiva)

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

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A SUCURSAL COLOMBIA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ-OTANCHE-CHIQUINQUIRÁ PAC 2) 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
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 198

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

recopilar Informacion de los Informes del mes entregados por Parte de la contratista sudinco al area SST, revisar el PMT, control y seguimiento a los EPP y puntos de trabajo

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- enviar cuadro MEPI-MN1-IN-15-FR-6
- validar Documentos de ingreso del personal Contratista y Propio
- evaluar Informe el ultimo dia del mes
- validar recorridos por los frentes de trabajo con los Inspectores SST
- organizar la cinta de Peligro en mal estado
- Tema ATS validar formato con la coordinado sudinco
- dar cumplimiento al PMT
- validar planillas de seguridad social
- Inspeccion de los equipos de Primeros Auxilios

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 438	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

el dia 16/09/2022 se llevo acabo una reunion por parte del Area SST de la interventoria, junto con el Area SST de la contratista sudinco con el obsitivo de pactar unas Parametros Para el siguiente Informe como: mesorar la implementacion del PMIT en la Via, organizar todo lo relacionado con AIS y permisos de trabajo, organizar una señalizacion en el PR 68 Y PR 800 donde estos puntos son criticos en la obra debido a que se Presentan muchos derrumbes por lo tul se acordo instalar señalizacion en estos puntos de manera fija señalizacion preventiva, señalizacion Informativa y señalizacion obligatoria para obra

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 430	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Entrega de informe dic 31 agosto	31/08/2022	Inspector SST – CR
recorrido de obra 9 septiembre	9/09/2022	Inspector SST – CR
Cumplo de los cintas de peligro en mal estado	1/09/2022	Inspector SST – CR
Validar el PTAT de acuerdo al Procedimiento de Invias	04/09/2022	Diego Liberato Inspector SST Ecovision 188
Verificar planillas de Pago seguridad social	09/09/2022	

FECHA PROXIMA REUNIÓN (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Diego Fernando liberato Leslie Rodriguez U.	Inspector SST Inspector SST	Ecovision 188 SUPINCO	Diego liberato

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43 E	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3.

FECHA: 17-8-2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 43 E
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia de grandes proy. 2 DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá.

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

CONTRATISTA: Sudinco Sucursal Colombia

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
Mejoramiento, mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible del corredor Transversal de Boyacá...

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

INTERVENTOR: Consorcio Ecovisión 188.

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

-Autorización para el acopio del material de fresado proveniente del contrato de obra 973 de 2021.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Sudinco e Interventoria Consorcio Ecovision 188, se reúnen con el señor Francisco Javier Villamil actuando en calidad de alcalde del municipio de Sutamarchán, y el Ing., Diego Elias Avila (secretario) de Planeación con el objeto de establecer compromisos y aclaraciones para el acopio del material de fresado proveniente de las actividades del contrato de obra 973 de 2021.

1. El señor alcalde otorga y expiesa el permiso para el acopio del material de fresado en el predio de propiedad de la alcaldía de sutamarchán, ubicado sobre la ruta nacional 6008, Cra 2.

2. Se aclara a la alcaldía que el material de

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

fresado es propiedad del INVIAS, quien autoriza la disposición del mismo.

3. Alcaldía está informada sobre las actividades de cargue y descargue del material de fresado, que serán efectuadas con vehículos identificados al servicio de la empresa Sudinco, como personal

4. La Interventoría informa a la alcaldía que como representante del INVIAS, podrá disponer del material siempre y cuando el Instituto exprese por escrito el retiro del material.

5. La alcaldía comunica que permitirá el acopio del material durante la vigencia de su administración es decir un año y medio (a partir de la fecha de la suscripción de la presente acta).

6. La alcaldía informa que el predio cuenta con cámaras de seguridad y contribuirá con la custodia del material de fresado.

7. Se realizo el levantamiento del acta de veracidad de inicio del predio.

8. Se suministra los números de contacto de atención al usuario de Sudinco y contacto de Interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43 B	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	3 de 3.
		FECHA	17-8-2022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Diego Elias Avila	Apoyo sec. de planeacion	Alcaldia Sutamarchan	
Hnofias Rueda Rojas	Residente Ad	SUPIDCO	
Wilmer Mancipe M.	Residente O.	OR Peinga SAS	
Francisco Javier Villamil	Alcalde.	Alcaldia Sutamarchan	
Juan Carlos Garcia S.	Topógrafo Ecovias IBR	Consorcio Ecovias IBR	
Cecilia Cortés B.	Prof. Social	Consor. Ecovias IBR.	
Diana Triquez J	Prof. Sociopredial	SUDINCO	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43C	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2

FECHA: 19/08/2022 (Día / Mes / Año)

ACTA DE REUNIÓN No. 43C
(La numeración será consecutiva)

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

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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. 952 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN
Proyección y estimado actividades en la transversal Boyacá, acorde a adición no 02

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
Avance socio predial 458IY01
Mejoramiento
Parcheo Técnico
Avance en diseños

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43 C	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2
		FECHA	18/08/2022 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

INVIAS manifiesta su desacuerdo en el estado actual de la vía desde el Pr 75 al Pr 38, en especial en los puntos críticos como el Pr 68, el Pr 73 al Pr 74, Pr 70, sector de la movil del batallón, retirar el material saturado, retirar los derrumbes para ampliar en algunos puntos con seguimiento de la Interventoría. SUDINCO manifiestaque solo se ha hecho reconformación. Se iniciarán actividades planteadas, con carpetas de reemplazo y posterior instalación de material estabilizado con cal, mejorando la capacidad de estos tramos.

RUTA 458Y01

Se están afinando avalúos para revisión de Interventoría y aprobación del INVIAS, para presentar la propuesta formal, a los propietarios. El permiso del uso del suelo se puede demorar de 6 seis meses a un año. Hacer parcheo en promedio de calzadas de 1100 ml a 1700 ml margen derecha e izquierda, para después aplicar un carpeta completa de 7,5 cms de asfalto sobre la calzada intervenida.

Se trabajará con la planta de Guarinocito a 90 Kms para el asfalto. Mejorar cunetas y obras que estén deterioradas. Descartada la intervención eléctrica, solo dejar ductos de cruces y cajas para posteriores intervenciones con otros proyectos. Se inician trabajos Lunes 22-08-22.

RUTA 6006

Se realizará la rehabilitación del Pr o al Pr 2 y del pr 10 al Pr 12. Actualmente se termina el parcheo que se está ejecutando. La próxima semana se espera la entrega de las observaciones de Interventoría a los diseños para los tramos de rehabilitación. Todo los tramos Intervenidos se deben señalizar horizontal y verticalmente. Se espera tener este año **500 mts de mejoramiento en la parte Alta Pr75 al Pr65.** Se tiene a hoy 700 ml liberados por permisos ambientales. Se deben realizar ajustes menores en obra, conservando los criterios en diseños. Este año deben quedar ejecutadas las obras de mitigación autorizadas por Interventoría Pr 55 al Pr 56. Materiales solo de Guarinocito se autoriza el sobre acarreo ya que la comunidad no lo permite.

RUTA 6007

Realizar parcheo técnico en un 50% a 60% y sin aplicar carpeta asfáltica entre el Pr 53 al Pr 86. Los diseños de 500 ml se esperan ser entregados la próxima semana, de lo cual se aspira a **ejecutar mejoramiento de 2 kms este año.**

RUTA 6008

Intervención entre el Pr 38 al Pr 41 con aplicación de sobrecarpeta, igual del Pr 4 al 6, parcheo técnico Pr 15 a Pr 21.

RUTA 6009 Se realizó visita realizar filtro y cuneta entre el Pr 10 y pr 12, aplicación de carpeta asfaltica 7,5 cms donde se Intervino con fresado, finalizar parcheo técnico

La Interventoría solicita al INVIAS la entrega oficial de los diseños para el mejoramiento. Se requiere tener mínimo en el tramo a Intervenir **3 kms continuos en mejoramiento.** Se arrancará del Pr 52+800 hacia el Pr56+800. Las zonas de falla serán atendidas con la implementación de filtros, mejoramiento de rasante y protección con material fresado, implementar muros de contención o alcantarillas, manejo de aguas superficiales. La próxima semana se iniciará con revisión y verificación en campo con avanzada socio-predial.

SUDINCO manifiesta que no cuenta con canteras, sobre esta ruta. La Supervisión manifiesta que esta de acuerdo con el acarreo de la Libertad en Samacá.

Serán revisados y adoptados los diseños realizados por Ingeniería de Vías, los cuales serán entregados por la Dirección Territorial de manera oficial. Todo lo Intervenido debe quedar señalizado horizontal y verticalmente. Señalizar debidamente fallos geológicos.

Se adjuntan a esta acta, cuadro de presupuesto proyectado, el cual será reflejado en el flujo de inversión, programación definitiva, y programación por frentes de obra, acorde a la adición que será entregada el próximo Viernes 26 de Agosto de 2022.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43C	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2
		FECHA	19/08/2022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
INICIOS TRABAJOS RUTA 45BY01 CON MAQUINARIA. Parcheo	22 DE AGOSTO DE 2022	SUDINCO
TRAB. PUNTOS CRITICOS Ruta 6006 Reemplazo mat.Ampliacion	INMEDIATO	SUDINCO
DISEÑOS Entrega parcial 500 mts 6007	Próxima Semana	SUDINCO
Entrega definitiva observ. Rehabilitación 6006	Próxima Semana	SUDINCO
Inicio de labores socio prediales tramo Pr 52+800- Pr 56+800 6009	22 DE AGOSTO DE 2022	SUDINCO
Flujo Inv. Programación General y por frente adición No 02	26 DE AGOSTO DE 2022	SUDINCO
-	-	-

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 25/08/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

Original: Informe mensual de Interventoría, Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Ruta	Actividad	0	Proyección 2022 (Básico + ajustes)	Proyeccion 2023	PR Inicio	PR fin	ACTIVIDADES
45BY01	MANTENIMIENTO		$ 2.670.688.037,27		0	1+700	Parcheo técnico + 7,5 cm sobrecarpeta
	MEJORAMIENTO						No aplica para este año
6006	MANTENIMIENTO		$ 2.637.130.846,42		2-4 Y 12-16		Parcheo técnico + 7,5 cm sobrecarpeta
	MEJORAMIENTO	$ 15.000.000.000,00	$ 3.500.000.000,00		0-2 Y 10 -12	75+500 - 75 890	Rehabilitación de 2 km de 4 km + 500 m pav alta
6007	MANTENIMIENTO		$ 6.352.998.885,63		56	83	Parcheo del 60%
	MEJORAMIENTO	$ 15.000.000.000,00	$ 7.000.000.000,00	$ 8.000.000.000,00	50-53	87-90	Rehabilitación de 2 km de 4 km
6008	MANTENIMIENTO		$ 6.161.648.707,82		0-21		Reparcheo técnico PR 15 a 21 y parcheo técnico + sobrecarpeta pr 4 a 6 y 38 a 41
	MEJORAMIENTO						No aplica para este tramo
6009	MANTENIMIENTO		$ 2.651.720.447,01		10	12	Parcheo técnico + 7,5 cm sobrecarpeta + reconstrucción filtros y cunetas PR 10 a 12 y carpeta 7,5 cm a tramos con adición de fresado
	MEJORAMIENTO	$ 19.275.000.000,00	$ 5.544.216.976,62	$ 13.730.783.023,38	52+800	60	Mejoramiento de 2 de 4 km
	Totales	$ 49.275.000.000,00	$ 36.518.403.900,77	$ 21.730.783.023,38			
	MANTENIMIENTO		$ 20.474.186.924,15		56%		
	MEJORAMIENTO		$ 16.044.216.976,62		44%		

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	2 DE 2.
		FECHA	17/08/22. (Día / Mes / Año)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 25/08/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Nestor Baby	Directora O.	Subinco	
Andrés Ramón	Coord. Proyecto	Subinco	
Fernando Tovar	Dte. Gral	Subinco	
Edwin Lázaro Suárez	Auxiliar Residente	Ecovisión 188	
Javier Enrique Fuentes	Director Interventor	Ecovisión 188	
Gustavo Fernández	D.T. INVIAS BOY.	INVIAS	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43 D	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 20/06/2022
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No 43 D
(La numeración será consecutiva)

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

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

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
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN 188

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Definir y aclarar las observaciones pendientes para la presentación del segundo grupo de APUs de precios no previstos

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Revisión de justificación técnica
- Ajuste de forma a la presentación de la información de acuerdo a los Lineamientos de Manual de Interventoría

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN No 43 D

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA 22/08/2022 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- La Interventoría solicita ajustar la numeración y la descripción de los ítems de APUs de precios no previstos presentados en la justificación y en los formatos MEPI.

- Para el APU de construcción de sumidero Tipo B es necesario incluir la cotización de la rejilla metálica. o similar. Debido a las diferentes alturas de los sumideros presentados en los diseños aprobados, es necesario cuantificar la cantidad promedio de concreto para estable el precio unitario.

- Para los APUs de tubería PVC tipo Novafort de los diferentes dimensiones presentar una única justificación técnica.

- Para el ítem de desinstalación de defensa metálica se requiere precisar el manejo de los elementos retirados (entrega al Invías o para reinstalación).

- Para el ítem de transporte entre 100m y 1000m la Interventoría deja pendiente hasta la revisión y análisis más profundo de la especificación, esto también para precisar el alcance del ítem contractual de transporte de material de derrumbe. si aplicase

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 43 D	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 22/08/2022 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
• Presentar ajuste a la justificación técnica e incluir la justificación de los otros componentes	26/08/2022	Sudinco S.A.S
• Cuadro comparativo cotizaciones	26/08/2022	Consorcio Ecuavisión 188

FECHA PROXIMA REUNION _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Diego Alfonso Rico M.	Ing. Residente Auxiliar	Sudinco	
Juan Manuel	Residente Int.	Consorcio Ecuavisión 188	
Alfonso Espinoza Tapiero	J.O. Técnicas	Sudinco	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 44 A	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 26/08/22 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 44 A
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: Gerencia Proyectos 2 DIRECCIÓN TERRITORIAL: Boyacá

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

CONTRATISTA: SUDYCO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
Mejoramiento y mantenimiento corredor Pradilla y Malpensada sostenible

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 968 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVIAS

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Observaciones al Proceso contractual Filtros Ruta 6006.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

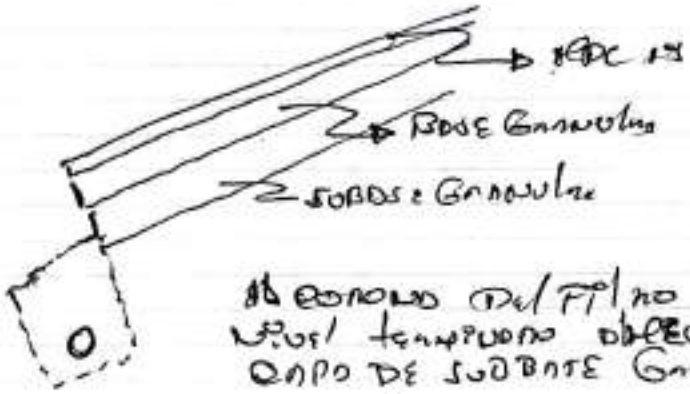
Observaciones y Ajustes en el Proceso contractivo

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 44 A	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	

FECHA 26/08/22 (Día / Mes / Año)

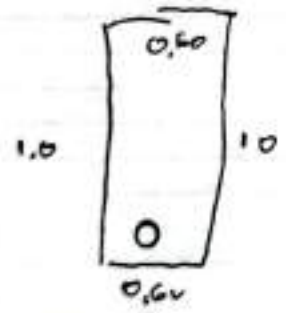
DESARROLLO DE LA REUNIÓN

* Entrega de certificados de calidad proveedor cumpliendo puntos para ser calificador
* Sección del filtro horizontal dsf



Acomodo del filtro debe ser igual tamaño promedio de la capa de subbase granular

Especificaciones del filtro sencillo



El transporte será por lateral de 0.15 especial 0.30 efectivo

* La costumbre debe ser el volumen de acuerdo lo vamos
- Granulometría del material debe estar entre 3/4 3" pulgadas y de ser material triturado. De origen y material orgánico, los sobretamaños debe sobre

161

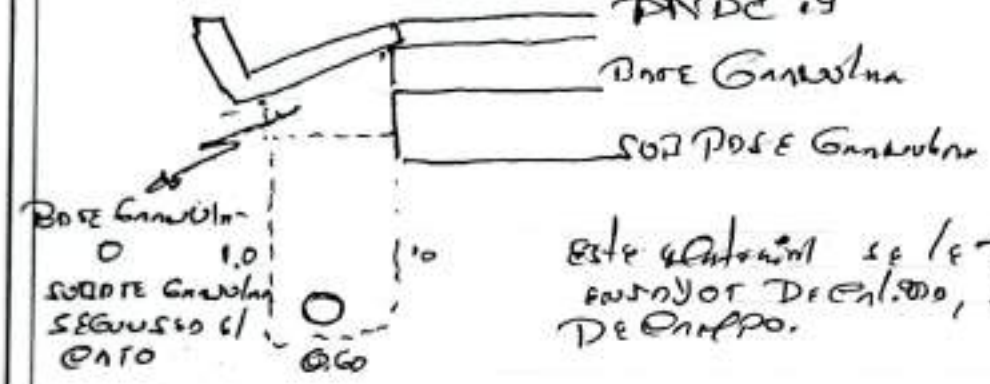
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN No 44 A

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 26/08/22 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Falta colocación de pollero sobre el filtro, sello PNDC 1.4



Este geotextil se le pegaron los ensayos de calidad, y densidades de campo.

* Helmenda de Desagüe se pegaron capas de concreto en campo puesto para pasar y ventilación

* Todo el proceso se pegaron garantizando las No Obstrucción del material Granular

* El Ultimo 3 de septiembre el contratista entrega los Documentos de calidad pendientes

* Granulares
* Geotextil
* Tuberia 4" perforada

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN No 44 A.	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 26/08/22
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
WILLIAM F. [illegible] H.	Residente Obra	SUDINCO	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial



4. ESPACIO

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla 21 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
ID SECOP	CO1.SLCNTR.6722113
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
Dirección:	Transversal 60 N°106 A-28 Ofc.401
Teléfonos:	57 (1) 8059450; 57 (1) 6434628

Durante el mes de octubre de 2021 la Entidad Contratante aprobó la modificación N°1 al contrato de Interventoría en donde se realizó la redistribución de los recursos del contrato.

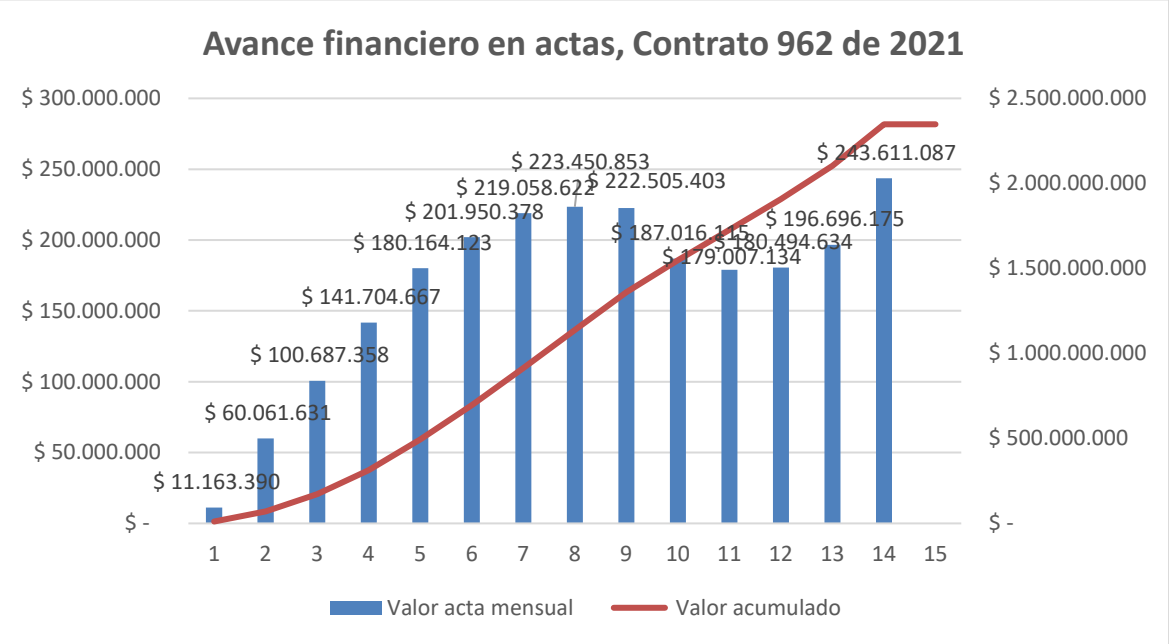
Tabla 22 Modificación 1 al contrato de Interventoría: Apropiación Presupuestal del Contrato 962 de 2021

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

Una vez presentado para aprobación el plan de cargas de la Interventoría, el Consorcio Ecovisión 188 evaluará la necesidad de solicitar la Modificación N°2 con el fin de redistribuir los recursos del contrato.

En la siguiente gráfica, se presenta el avance en facturación del contrato de Interventoría con respecto a las vigencias aprobadas para el contrato N°962 de 2021.

Gráfica 5 Control de facturación con respecto a vigencias del contrato de Interventoría



Nota: El valor de la inversión ejecutada por la Interventoría en la vigencia 2022 contiene los valores hasta el acta de costos N°15 correspondiente al mes de agosto de 2022.

5.3. RELACIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

Las actividades desarrolladas por 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 N°962 de 2021.

Entre las actividades realizadas en el mes de agosto se encuentran:

Administrativas

- Seguimiento a los avances físicos, financieros y el cumplimiento de los diferentes compromisos adquiridos en los comités de obra, la interventoría requirió a través de diferentes comunicados oficiales al contratista el incumplimiento en la fecha de entrega de la información e inicio de las actividades priorizadas para la vigencia 2022.
- Durante el periodo se elaboraron los informes semanales correspondientes los cuales se anexan al presente documento, de igual forma se diligenció el libro de la bitácora correspondiente hasta el día 31 de agosto de 2022.
- Se realizó registro fotográfico y fílmico de las actividades ejecutadas.
- Revisión de correspondencia y elaboración de comunicados oficiales. La relación de correspondencia enviada y recibida se anexa la relación en formato resumen.
- Se ha realizado diariamente el control de equipos y personal en obra. Registro diario en bitácora de obra, en la cual se plasman las actividades desarrolladas durante la jornada, se han registrado las actividades equipo de obra y personal, con anotaciones de los diferentes componentes.
- Elaboración y presentación de la información requerida por la Entidad Contratante.

Técnico:

- Programación y celebración de comités de obra.
- Elaboración de informe diario, semanal y mensual de actividades por parte de los auxiliares técnicos y asignados por cada ruta, en el cual se registran las actividades más relevantes durante la jornada.
- Recorridos a campo por el corredor vial de cada una de las rutas a intervenir, para verificación del estado actual de las vías y localización de los puntos críticos de acuerdo a la información suministrada por la administración vial.
- Verificar la correcta implementación de la señalización del PMT sobre las actividades realizadas sobre la Ruta 6006, 6007, 6008 y 6009.
- Acompañamiento al contratista en el levantamiento de actas de vecindad en la ruta nacional 45BY01 y 6008 para la ejecución de la actividad de parcheo.
- Interventoría realiza seguimiento a la actividad de remoción de derrumbes presentados en el corredor vial y se verifica que el material producto de la actividad está siendo depositado en cada uno de los zodmes autorizados.

- Interventoría realiza seguimiento técnico, ambiental, social y SST a la actividad de parcheo verificando que los procedimientos cumplan con la normatividad INVIAS y tomando anchos y espesores.
- Interventoría realiza control de medidas y verificación de la calidad del material instalado sobre las actividades de parcheo.
- Verificación de la remoción de derrumbe en la Ruta 6006, 6008 y 6009. La interventoría reitera la necesidad de fracturación de las rocas de gran tamaño en la ruta 6009. Actividad realizada mediante perforación de rocas por medio del proceso de cemento expansivo.
- En la Ruta 6006 se realizó la actividad de ensayo de macro textura y extracción de núcleos en la parte baja de la misma.
- Mejoramiento con material granular desde el PR 74+130 al PR 74+620 en la Ruta 6006.
- En la Ruta 6008 se instala el pavimento rígido MR43 sobre el carril de motos en el peaje de Sáchica sobre el PR 50+150 y se realizan excavaciones para cunetas.
- Perfilación de calzada desde el PR 73+000 a mayores de la Ruta 6006.
- Conformación de calzada existente entre el PR 73+000 al PR74+000, mejorar la transitabilidad del corredor, adición de material para mejorar la subrasante y evitar hundimientos y acolchonamientos de la vía. Se realiza excavación y adición de material para el mejoramiento de la subrasante.
- Se hace control de instalación de mezcla asfáltica en las rutas 6006 y 6008 en las actividades de parcheo.
- Se realiza acompañamiento en las actividades de mejoramiento de calzada con adición de material granular rutas 6007 y 6009.
- Atención a emergencia vial por material de derrumbe sobre Ruta 6006, 6008 y 6009. El contratista de obra atiende la actividad de remoción del material y lavado de la calzada para evitar accidentes.
- Se realizan reuniones con el contratista y los administradores viales de la ruta 6008 y 6009 para verificar y dar pronta respuesta a algunas PQRS allegadas al contratista.

Topografía

- Nivelación y contra nivelación con personal de topografía entre el PR 68+900 a menores.
- Levantamiento topográfico de cajeo y lleno sobre la Ruta 6006.
- Levantamiento topográfico para ajuste sobre el eje entre los PR 75+000 hacia menores de la Ruta 6006.
- Recolección de información del diseño (planos).
- Estudio de planos y chequeo de cálculos.
- Revisión secciones transversales.
- Recorrido de obra entre PR65+000 al PR75+000, Ruta 6006.
- Levantamiento PR73+000 con el contratista de obra.
- Chequeo y verificación de las áreas intervenidas con parcheo en las rutas 6006 y 6008. Cálculo de áreas y 6008.
- Acompañamiento y verificaciones de medidas de áreas intervenidas con mejoramiento con adición de materiales en las rutas 6006, 6007 y 6009.

- Recorrido con el contratista de obra para definir medidas y cantidades de actividades de conformación y mejoramiento para la preacta del mes de agosto de PR72+900 al PR75+400.

Predial:

- Aprobación diagnóstico predial
- Aprobación del cronograma predial.
- Aprobación de fichas técnicas con soportes.
- Aprobación de estudios de títulos realizados por el contratista de obra.
- Aprobación de sabana predial.
- Aprobación de tira predial.
- Realización de mesas de trabajo y comités técnicos.
- Seguimiento y control de la gestión predial.

Social:

- Interventoría realiza seguimiento a la oficina SAU, a los oficios y PQRS realizando las gestiones correspondientes.
- Seguimiento a las solicitudes PQRS que se encuentra abiertas.
- Se dio traslado al contratista de obra de las PQRS recibidas durante el mes.
- Mesa de trabajo revisión documental expedientes de PQR´s.
- Los componentes sociales del contratista de obra y de Interventoría realizaron una mesa de trabajo en revisión documental de actas de vecindad
- Se remitió al contratista de obra la PQRS del peticionario Juan Ramón Romero de la Vereda Pueblo Viejo del municipio de Pauna PR51+200- Ruta 6007, quien solicita pago de alquiler del predio y aclaración de compromisos.
- Se solicita al contratista de obra la programación del levantamiento de actas de vecindad de inicio del PR 65+890 al 75+890 de la ruta nacional 6006.
- Levantamiento de actas de vecindad de inicio ruta 6007 PR51+030, margen derecha, se contó con el acompañamiento de interventoría.

Ambiental:

- Comité ambiental entre interventoría y contratista, para realizar el seguimiento al cumplimiento de la gestión ambiental.
- Se realizó seguimiento a la gestión adelantada con los trámites ante las Corporaciones, como son los de permiso de ocupación de cauces y aprovechamiento forestal para el tramo de la Ruta 6006 PR 65+300 al PR 75+300, tramo 45BY01 aprovechamiento forestal y ocupación de cauce, donde se elaboró matriz por puntos de intervención y el tipo de permiso requerido.
- Seguimiento a la compensación de la resolución 0399 del 14 de marzo del 2022, el cual se debe presentar el certificado del IDEAM para revisar el periodo de lluvias, este aún no se ha presentado, según lo manifestado por el contratista este se debe descargar por la página web, pero deben realizar un pago para su descarga.
- Elaboración de comunicación para el contratista y respuesta a la comunicación recibida.
- Respuesta a comunicados y atención a las solicitudes del INVIAS.
- Recorrido por los diferentes frentes de Obra para verificación y cumplimiento al PAGA.

- Visita al PR73+000 de la ruta 6006 donde se acompañó a funcionario de la corporación de Boyacá y al contratista, con el objeto de adelantar la gestión del permiso de uso de suelo de la zona industrial.
- Mesa de trabajo con la especialista de interventoría para la revisión y respuesta de oficio de permisos ambientales tramitados y pendientes por parte del contratista.

SST:

- Inspecciones a los frentes de obra que se encuentran en el desarrollo de actividades, esto con el fin de realizar la revisión que el personal cuenta con los EPP'S de acuerdo a la actividad que ejecuta, adicionalmente se hace revisión de maquinaria y equipo.
- Acompañamiento de las charlas que desarrollo el contratista de obra.
- Inspección a los PMT que se encuentran en los frentes de obra con el fin de que se haga el cumplimiento del que se encuentra aprobado por la interventoría.
- Revisión de documentación de personal para ingreso a desarrollo de actividades de obra.

5.4. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

5.3.1 INFORME EJECUTIVO AMBIENTAL

Tabla de contenido

5.3.1 PROGRAMA GESTIÓN AMBIENTAL 3

5.3.1.1 Normatividad aplicada..... 3

5.3.1.2 Plan de inversión ambiental. 4

5.3.1.3 Programa 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental..... 4

5.3.1.4 Programa 2. Actividades Constructivas. 7

5.3.1.5 Programa 3. Gestión Recurso Hídrico. 9

5.3.1.6 Programa 4. Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos..... 10

5.3.1.7 Programa 5. Manejo de Instalaciones Temporales..... 11

LISTA DE TABLAS

Tabla 19 Jurisdicción de las corporaciones en el corredor vial 3

Tabla 20 Grupo de Gestión Social y Ambiental Contratista 4

Tabla 21 Grupo de Gestión Social y Ambiental Interventoría 5

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Cartografía de la jurisdicción de las Corporaciones en departamento de Boyacá - Fuente. Atlas geográfico y ambiental CORPOBOYACA - 2016 3

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 1 *Jurisdicción de las corporaciones en el corredor vial*

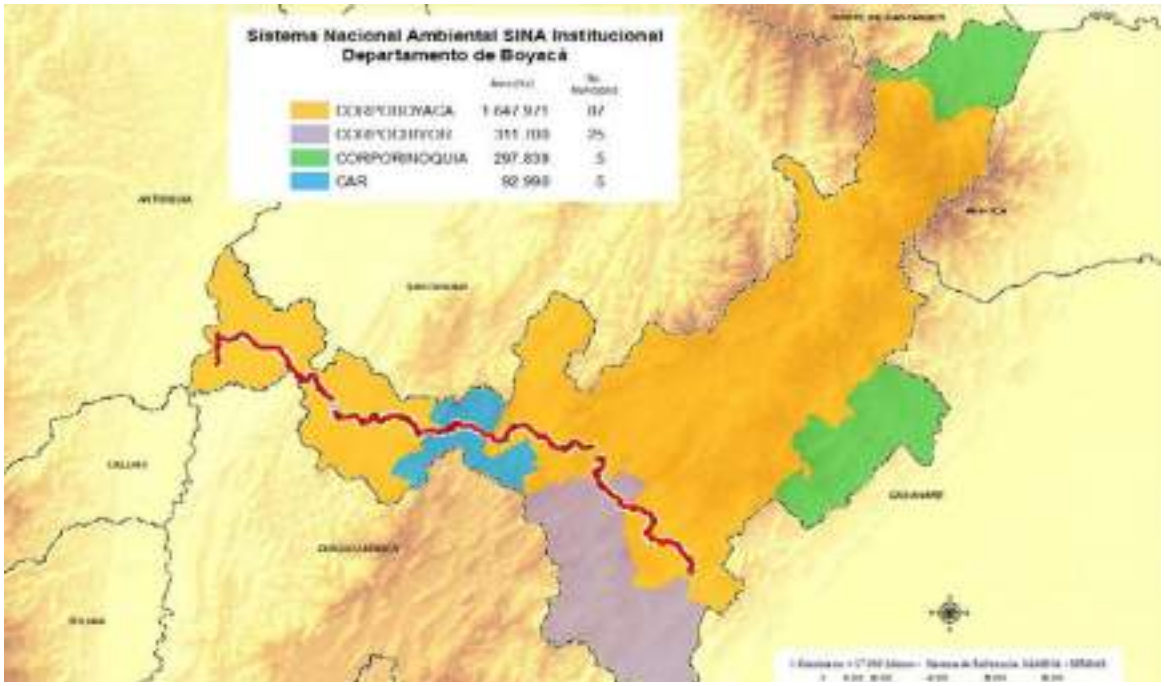


Ilustración 1 *Cartografía de la jurisdicción de las Corporaciones en departamento de Boyacá - Fuente. Atlas geográfico y ambiental CORPOBOYACA - 2016*

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.
- Resolución 0399 del 14 de marzo del 2022 – por el cual se otorga permiso de ocupación de cauce y se toman otras determinaciones
- Decreto 016 del 27 abril del 2022 – por el cual se declara la situación de calamidad pública el municipio de Caldas y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 000400 del 4 de mayo del 2022 – Por el cual se declara la situación de calamidad pública en parte del territorio del departamento de Boyacá y se dictan otras disposiciones.
- Auto de inicio N°0494 del 3 de junio del 2022 – por el cual se da inicio a un tramite para concesión de aguan en las quebradas La Cristalina, La Honda y Velásquez.
- Auto de inicio N°0622 del 14 de julio del 2022 – por el cual se da inicio a un trámite de ocupación de cauce para la ruta 45BY01 – emitido por CORPOBOYACA.

5.3.1.2 Plan de inversión ambiental.

Para este periodo el plan de inversión Ambiental presentado a la interventoría en la segunda versión por parte del contratista, está en revisión por parte de la interventoría junto con el PAGA, por tal motivo se continua con la versión 1 donde se realiza proyección de las actividades, para el plan de inversión 2 se requiere estén los permisos aprobados por las corporaciones para montar el plan de inversión 2, que según lo descrito en el manual hasta tanto no se tenga este documento aprobado no se puede realizar ningún pago, por tal razón no se ha generado cobros durante el periodo, se presentaron las pre actas con valores en cero.

Cabe resaltar que se le solicito al contratista por comité de obra, se presente junto al plan de inversión, la distribución de recursos de la bolsa de los $ 7.772.764.411, el cual esta establecido para el área ambiental, social, predial y sostenibilidad.

5.3.1.3 Programa 1. Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental

- **Proyecto 1. Conformación del Grupo de Gestión Social y Ambiental**

Tabla 2 Grupo de Gestión Social y Ambiental Contratista

NOMBRE	CARGO
Néstor Alonso Bedoya	Director de Obra
Fernando Hurtado	Profesional Ambiental
Edwin Gerardo Martelo Bolívar	Especialista Ambiental
Natalia Emilse Amaya Pérez	Profesional Social
Luis Fernando Rueda	Profesional SST
Lesly Yisseth Rodríguez Uribe	Profesional SST

Tabla 3 Grupo de Gestión Social y Ambiental Interventoría

NOMBRE	CARGO
Javier Enrique Fuentes Capacho	Director Interventoría
Kadir Fonseca Jalkh	Profesional Ambiental
Doralba A. Álvarez Castrillón	Especialista Ambiental
Cecilia Cortes Rodríguez	Profesional social
Diego Fernando Liberato Marín	Profesional SST

- **Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra.**

Para el periodo el contratista realiza capacitación ambiental al personal de obra en espacios abiertos dando cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental.

En el mes de agosto se realizó capacitación sobre:

- ✓ Cuidado del recurso hídrico. Con una duración de 60 min con asistencia de 79 personas.

El personal que ingreso al proyecto le realizaron la respectiva inducción ambiental y SST.

- **Proyecto 3. Cumplimiento de Requerimientos Legales**.

El contratista entrega el PAGA V1 mediante comunicado DO-TB-299-2022 de fecha 4 de febrero del 2022, la interventoría atiende solicitud del INVIAS, con radicado SMA73525 – requerimiento de información ambiental contrato 0973 del 2021, este requerimiento se atendió mediante comunicado 055-2-192-2022 del 4 de febrero del 2022, posteriormente la interventoría emite comunicado 055-2-197-2022 con fecha del 7 de febrero del 2022, dándole respuesta al contratista a la aprobación del PAGA V1.

Posteriormente la interventoría da alcance al comunicado 055-2-192-2022 mediante comunicado 055-2-246-2022 de fecha 25 de febrero del 2022. Manifestando en este último comunicado que se actualizará el documento PAGA V1 a la PAGAV2 por cambios de alcance en las actividades.
En consecuencia, de lo anterior la SS del INVIAS mediante comunicado SS10535 da respuesta a lo anterior.

Los permisos ambientales tramitados a la fecha por el contratista son los siguientes:

- ✓ Obtención del concepto de la ANLA mediante Radicación: 2022085432-2-000, Fecha: 2022-05-04 08:36 - Proceso: 2022085432
- ✓ Ocupación de cauce Puente Miraflores se radico el 18 de febrero del 2022 y se obtuvo mediante la resolución 0399 de fecha 14 de marzo de 2022 ante CORPOBOYACA.
- ✓ Aprovechamiento forestal de la Ruta 45BY01 solicitado mediante Radicado 9010 de fecha de 20 de abril de 2022 ante CORPOBOYACA.
- ✓ Ocupación de cauce de la Ruta 45BY01 solicitado mediante Radicado 7814 de fecha de 01 de abril de 2022 ante CORPOBOYACA.
- ✓ Ocupación de cauce de la Ruta 45BY01 solicitado mediante Radicado 7814 de fecha de 01 de abril de 2022 ante CORPOBOYACA.
- ✓ Concesión de aguas Q. La Velásquez PR 15+500, Cristalina PR 41+500, y Q La Honda PR75+420 de la ruta 6006 Radicado 7867 de fecha 4 de abril de 2022 ante CORPOBOYACA.
- ✓ Ocupación de cauce PR 75+697 al PR73+700 (incluye 13 alcantarillas, 1 box y 2 puentes) ruta 6006, Solicitado mediante Radicado 11352 del 13 de mayo del 2022 ante CORPOBOYACÁ.
- ✓ Ocupación de cauce PR73+700 al PR65+560 (incluye 47 alcantarillas, 7 box y 4 puentes) ruta 6006, solicitado mediane Radicado 12115 del 24 de mayo del 2022, ante CORPOBOYACA.
- ✓ Aprovechamiento forestal PR 75+697 al PR73+700 ruta 6006, solicitado mediante Radicado 11913 del 23 de mayo del 2022, ante CORPOBOYACA.
- ✓ Aprovechamiento forestal PR73+700 al PR65+560 solicitado mediante ruta 6006, Se radicó el 27 de mayo 2022 por correo electrónico, el 31 de mayo del 2022 nos generaron el radicado 12800, ante CORPOBOYACA.
- ✓ Ocupación de cauce de los puntos críticos PR55+800 y PR56+010 (Emergencia) ruta 6006, solicitado mediante Radicado 012123 del 24 mayo del 2022, ante CORPOBOYACA.
- ✓ Cesión al permiso de emisiones atmosféricas con expediente PERM 0008-21 - planta en la Ceiba ruta 6006, se radico 013667, el 9 de junio del 2022 ante CORPOBOYACA.
- ✓ Concesión de aguas quebradas Buriburí y la Paunera, ruta 6007, Se radico el 26 de mayo del 2022, ante CORPOBOYACA.
- ✓ Subsanación de informes mensuales correspondientes al trimestral 3, así como se trabaja en los informes correspondiente al ultimo trimestral que es el 4.

Se cuenta con los siguientes informes trimestrales remitidos a la fecha:

- ✓ Trimestral Nº1. Entregado al INVIAS mediante comunicado 055-2-186-2022 con radicado 8378 de fecha 31 de enero 2022, se obtuvo respuesta de la SS del INVIAS mediante comunicado SS 9617 de fecha 24 de febrero del 2022. en el cual se indica, que se recibió de manera extemporánea el informe trimestral y la información será archivada en la carpeta del contrato como trazabilidad de lo presentado.
- ✓ Trimestral Nº2. Entregado al INVIAS mediante comunicado 055-2-400-2022 con radicado 42459 de fecha 27 de abril 2022, se obtuvo respuesta de la SS del INVIAS mediante comunicado SS 26715 de fecha 12 de mayo del 2022. en el cual se indica, la Interventoría del proyecto del asunto remite- de manera extemporánea, transcurridos cinco (05) meses para su remisión- el Informe trimestral de estado ambiental No. 02 para el período comprendido entre el 01 de octubre al 31 de diciembre de 2021. Se reitera a la firma interventora que los informes de gestión ambiental deben reportarse oportunamente ante esta dependencia conforme lo

establece el Manual de interventorías y los documentos contractuales que obran dentro de los contratos de obra e interventoría.

- ✓ Trimestral Nº3. Entregado al INVIAS mediante comunicado 055-2-538-2022 con radicado 75364 de fecha 19 de julio del 2022, se obtuvo respuesta de la SS del INVIAS mediante comunicado SS 41961 de fecha 22 de julio del 2022. en el cual se indica, Se acusa recibido de su comunicado 055-2-538-2022 radicado bajo número 75364 de 19 de julio de 2022, por el cual la Interventoría presenta de manera extemporánea, - en vista de que han transcurrido cuatro (04) meses para su remisión conforme los plazos contractualmente establecidos- el Informe de estado ambiental No. 03 correspondiente al período comprendido entre el 01 de enero al 31 de marzo de 2022. Por cuanto, y sin perjuicio de las acciones a las que haya lugar de parte de la supervisión y la Unidad Ejecutora por el presunto incumplimiento, se realizan las siguientes precisiones resultado de la revisión de la documentación aportada… / …Así las cosas, se recibe el Informe de estado ambiental No. 03 toda vez que cumple con los lineamientos de consistencia y suficiencia de la información reportada y se vincula a la carpeta de seguimiento ambiental del proyecto.
- ✓ Trimestral Nº4. Entregado al INVIAS mediante comunicado 055-2-621-2022 con radicado 94057 de fecha 2 de septiembre del 2022, al cierre del presente informe no se ha obtenido respuesta por parte del INVIAS.

Recorrido por los frentes de obra para la verificación y cumplimiento a los aspectos ambientales.

Para el presente periodo se cuenta con los siguientes ZODMES:

- ✓ ZODME 1 PR94+000 RN6
- ✓ ZODME 2 PR93+500 RN6
- ✓ ZODME 3 PR15+400 RN7
- ✓ ZODME 4 PR37+500 RN7
- ✓ ZODME 5 PR45+000 RN9
- ✓ ZODME 6 PR40+600 RN8
- ✓ ZODME 7 PR73+000 RN6 – Pendiente de concepto especialista de interventoría.
- ✓ ZODME 8 PR41+530 RN8

No se tramitaron permisos de vertimiento, toda vez que el campamento empleado para tal fin, cuenta con vertimiento al alcantarillado público

5.3.1.4 Programa 2. Actividades Constructivas.

- **Proyecto 1. Manejo Integral de Materiales de Construcción**.

Durante el mes agosto del 2022 se usó material de cantera, para actividades de mejoramiento de la vía. Este material es suministrado por la cantera el triángulo, el cual cuenta con la documentación.

En el periodo se realizó preparación de concreto para la fundición de losas del peaje de Sáchica de la ruta 6008 y concreto para los anillos de los caisson del muro del PR30 +605 de la ruta 6009, este concreto para el peaje se trajo a través de un proveedor el cual

suministro el concreto premezclado y para el muro del PR30+605 se preparó en sitio, el material fue suministrado por la cantera el perico.

En el periodo del 1 al 31 de agosto de 2022 no se presentaron PQRSD asociados a la ficha de manejo integral de material de construcción.

- **Proyecto 2. Explotación de Fuentes de Materiales.**

En el periodo la adquisición de material de cantera fue la preparación de mezcla asfáltica el cual, suministrada por medio de un proveedor, estos materiales son adquiridos por la empresa GAICO y ORBEING, empresas encargadas de suministrar este material para las actividades de parcheo en la ruta 45BY01, 6006 y ruta 6008, en la ruta 6007 se esta realizando un parcheo con material de fresado para reutilizar este material.

Durante el periodo se continua con la construcción de la segunda calzada del peaje de Sáchica, el cual se suministro material de concreto a treves de un proveedor que es Cemex el cual suministro el concreto premezclado.

Para el muro del PR30+605 se preparó en sitio, el material fue suministrado por la cantera el perico.

- **Proyecto 3. Señalización Frentes de Obra y Sitios Temporales.**

En el mes de agosto de 2022 se realizó las siguientes actividades donde se requirió señalización.

  - El parcheo desarrollado en la Ruta 6006, 6007, 6008 y 6009.
  - Las oficinas instaladas en el Hotel del Minero se instalaron señalizaciones preventivas.
  - Mantenimiento de la vía con aporte de material sobre la ruta 6006.
  - En las zonas de depósitos de las rutas 6006.
  - Remoción de derrumbes ruta 6006
    - PR48+500
    - PR56+100
    - PR55+300
    - PR57+000
    - PR56+700
    - PR68+050
    - PR68+000
  - Manejo de los ZODME 7
  - Actividad de emergencia puente Nariño Ruta 6007 PR85+100
  - Actividades del carril de motos en el peaje de Sáchica ruta 6008
  - Actividad en la RN 6009, Muro del PR 30+600.
  - Remoción de derrumbes en la ruta 6009.

  Se instalaron 385 señales, en 12 frentes de obra para el cumplimiento de las actividades.

- **Proyecto 4. Manejo y Disposición Final de Escombros y Lodos.**

En cuanto al material sobrante de obra o de derrumbe para este periodo, se continua con la remoción de material de derrumbes en la atención de emergencia, este material se dispuso en los siguientes lugares:

  - El ZODME 7 en el PR 73+000 Ruta 6006 - 194m3

Cabe resaltar que el ZODME 7 aún no está autorizado por la interventoría, teniendo en cuenta que falta el concepto de los especialistas, ya planeación autorizo la nivelación topográfica del predio dejando claro que la responsabilidad del manejo ambiental es del contratista. se entregó el paquete de estudios y diseños que es el que está en revisión de la interventoría. Se aclara que este predio es propiedad de la empresa SUDINCO.

Los otros ZODMES están activos, pero no se ha realizado cierres aun, dado que se tiene capacidad para depositar material en ellos.

- **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, estos residuos son recolectados de todos los frentes de obra y se almacenan en el acopio central, del hotel del minero, para su entrega semanal 3 veces por semana, además en la planta de asfalto del PR16+000 se encuentra otro acopio y este se entrega a la empresa de servicios públicos de Puerto Boyacá, así como los residuos del campamento de Puerto Boyacá, este campamento es una vivienda que cuenta con todos los servicios públicos.

Para este periodo se generaron los siguientes residuos:

  - Orgánicos = 41 kg
  - Aprovechables = 91 kg
  - No aprovechables = 73 kg

Durante el periodo no se generaron residuos peligrosos.

5.3.1.5 Programa 3. Gestión Recurso Hídrico.

- **Proyecto 1. Manejo de Aguas Superficiales.**

Para el cierre del presente informe el contratista no presento soportes de donde está adquiriendo el agua para las actividades de parcheo de la ruta 6006, se manifestó que el agua es suministrada por el acueducto de Puerto Boyacá, pero este manifestó no darles soportes ni certificado donde refleje el suministro de donde proviene. Lo que se tiene soportado es el agua suministrada para las actividades de parcheo en la ruta 6007 desde el PR1+902 - PR15+754 y de la ruta 6008 desde el PR 70+260 al PR 71+000, donde se suministraron 91 m3 de agua adquiridas atreves del proveedor ORBEING, quien compra el agua en bloque del acueducto de Tunja, el cual cuenta con permisos de las corporaciones

ambientales de CORPOCHIVOR y CORPOBOYACA mediante resolución conjunta N° 888 de 2016- Teatinos.

Se tiene otorgado un permiso de ocupación de cause emitido por la corporación de Boyacá mediante resolución 0399 del 14 de marzo del 2022, esto para instalación del puente metálico de Miraflores.

En el Proyecto 3. Cumplimiento de Requerimientos Legales, se relaciona los permisos de ocupación de cauce y concesión solicitados al cierre del presente informe.

- **Proyecto 2. Manejo de Residuos Líquidos Domésticos e Industriales.**

Para el presente informe el personal administrativo uso de 2 baños del Hotel del Minero, el cual cuenta con servicio de alcantarillado del municipio de Otanche.

Y el personal operativo conto con el servicio de Unidades Sanitaria Portátiles – USP, el cual conto con 4 USP en los frentes de obra ejecutadas en la ruta 6006, 6007, 6008 y 6009, este servicio es suministrado por la empresa CR INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S el cual cuenta con la documentación legal vigente.

5.3.1.6 Programa 4. Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

- **Proyecto 1. Manejo del Descapote y la Cobertura Vegetal.**

Para el presente informe se realizó actividades de remoción de cobertura vegetal en el PR 73+000, lugar donde el contratista adelanta labores de adecuación del predio, teniendo en cuenta que falta el concepto de los especialistas, ya planeación autorizo la nivelación topográfica del predio dejando claro que la responsabilidad del manejo ambiental es del contratista. se entregó el paquete de estudios y diseños que es el que está en revisión de la interventoría. Se aclara que este predio es propiedad de la empresa SUDINCO.

En el periodo no se ha realizado actividades de aprovechamiento forestal, por lo que no se realizó, talas o podas. Se está a la espera de las observaciones o de la emisión del auto de inicio de los permisos solicitados de aprovechamiento forestal, la corporación solicito ajustar información con el nuevo formato actualizado, para poder proceder con el trámite.

- **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**

No se realizaron actividades de rescate de individuos de fauna, reubicación de individuos de fauna, durante el mes de junio de 2022.

- **Proyecto 4. Protección de Ecosistemas Sensibles**

Durante el mes del informe no se han desarrollado actividades constructivas en las zonas protegidas 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 mes de agosto de 2022, las actividades de obra se programaron desde el campamento ubicado en el PR 94+000 de la Ruta 6006, en el municipio de Otanche, el cual cuenta con todos los servicios públicos. Además, cuenta con una vivienda en el municipio de Puerto Boyacá el cual cuenta con los servicios públicos del municipio. No se tiene campamento en las otras rutas estas actividades son coordinadas desde Otanche, para los otros frentes se hace uso de hoteles para la estadía del personal de obra.

En cuanto a la construcción del campamento que se tenia previsto para el PR73+000 de la ruta 6006 ya no se realizará debido a permisos de uso de suelo. Por lo que se manejará por viviendas con todos los servicios.

- **Proyecto 2. Instalación, Funcionamiento y Desmantelamiento de la Planta de Trituración, Asfalto y Concreto.**

En el presente periodo agosto del 2022, SUDINCO no cuenta con la instalación de una planta de asfalto ni concreto, en funcionamiento, ellos adquirieron la planta que anteriormente era de la empresa RUBAO instalada en el PR16+000 de la ruta 6006, esta no puede entrar en funcionamiento debido al permiso de emisiones atmosféricas, proceso que se está adelantando con la corporación de Boyacá – CORPOBOYACA, cabe resaltar que las actividades de parcheo el material es suministrado por un proveedor el cual cuenta con la documentación que es la empresa GAICO y ORBEING.

- **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. Dentro de la información revisada por la interventoría se cuenta con la siguiente información:

- ✓ Camionetas: cuentan con 6 camionetas de las cuales 2 no requieren revisión técnico mecánica por el modelo.
- ✓ Camiones: 4 unidades
- ✓ Volquetas: 24 unidades
- ✓ Excavadoras: 2 unidad
- ✓ Minicargador: 2 unidad
- ✓ Fresadora: 2 unidad
- ✓ Pavimentadoras: 2 unidad.
- ✓ Rodillo neumático: 2 unidad

- ✓ Vibro compactador: 4 unidad
- ✓ Cargador: 1 unidad
- ✓ Carrotanque: 1 unidad
- ✓ Bulldozer: 1 unidad

Durante el mes no se registró accidentes asociados de maquinaria, equipos y vehículos asociados al proyecto.



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 EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE GERENCIA DE REGIONES DEL INVIAS

5.1.2.11 SEGUIMIENTO AL PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Consolidado PQRS
Tabla 2. Indicadores de cumplimiento de atención a la comunidad por Construcciones SUDINCO- agosto de 2022.
Tabla 3. Emisiones emitidas
Tabla 4. Comportamiento mano de obra contratista 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, Sudamericana Integral de Construcciones SUDINCO S.A. Actividades comprendidas durante el periodo de agosto de 2022, 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.; y sábados de 8:00 am a 10:00 a.m., la cual cuenta con el aviso publicitario en banner en el que se anuncia el horario de atención.

Para la atención de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de la comunidad y autoridades locales se dispone la oficina de atención, como de 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, como canales de comunicación, a través de los cuales se ha brindado información relevante del proyecto. 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)

Los sitios para la fijación y funcionamiento de los Buzones y Puntos Satélites de Información, 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 PQRSD ciudadanas

En el periodo se recepcionaron dos (2) PQRS. El acumulado de las solicitudes ciudadanas durante la vigencia del contrato obedece a cuarenta y tres (43), de las cuales; treinta y tres (33) se encuentran cerradas y diez (10) atendidas; y en proceso de cierre.

A continuación, se describen las PQRS correspondientes al periodo, las cuales se encuentran atendidas y en proceso de cierre:

1. **Solicitud ciudadana No 42-Atendida y en proceso de cierre:** El día 05 de agosto de 2022, a través del oficio de Interventoría No 055-2-568-2022 se da traslado al contratista de obra del comunicado DT-BOY-42905 de la Territorial Boyacá, petición instaurada ante el instituto por la Policía en Seguridad Vial quien informa diferentes problemáticas encontradas en el tramo Chiquinquirá-Tunja PR67+370- Ruta 6008, con el objeto de ser intervenido conforme al alcance del contrato. Ver Anexo 1. Soportes PQRS.

   - El día 23 de agosto de 2022 el contratista de obra remite a interventoría el oficio DO-TB-620-2022 por medio cual informa los resultados de la visita y evaluación al sitio, realizada junto con interventoría, como de las acciones de obra para la intervención.

2. **Solicitud ciudadana No 43-Atendida y en proceso de cierre:** El día 05 de agosto de 2022, a través del oficio de Interventoría No 055-2-569-2022 se da traslado al contratista de obra del comunicado DT-BOY-43395 de la Territorial Boyacá, petición instaurada ante el instituto por el señor Roberto Duran Guzmán quien con derecho de petición solicita el mantenimiento del corredor vial entre Chiquinquirá Tinjacá- Ruta 6008, con el objeto de ser intervenido conforme al alcance del contrato. Ver Anexo 1. Soportes PQRS.
   - El día 23 de agosto de 2022 el contratista de obra remite a interventoría el oficio DO-TB-614-2022 por medio del cual informa las cantidades de obra obtenidas de la visita conjunta con interventoría.

SEGUIMIENTO Y CIERRE DE SOLICITUDES CIUDADANAS

A continuación, se describen PQRS que se han recepcionaron en periodos anteriores y se efectuó el cierre en el mes de agosto/2022:

3. **Solicitud ciudadana No 40-Atendida y cerrada:** El día 22 de julio de 2022, a través del oficio de Interventoría No 055-2-550-2022 se da traslado al contratista de obra la petición instaurada ante Interventoría por el señor Juan Ramón Romero, residente de la vereda Pueblo Nuevo del municipio de Pauna- ruta 6007, quien solicita que SUDINCO le realice el pago del alquiler del predio y le aclare los compromisos pactados con la empresa.
   - El día 23 de agosto de 2022 el contratista de obra remite a interventoría los oficios DO-TB-622-2022 y DO-TB-633-2022 por medio del cual informa la gestión y cierre de la solicitud. Ver anexo 1. Soportes de PQRS

Tabla 1. Consolidado PQRS

CONSOLIDADO G ENERAL MANIFESTACIONES POR TIPO	TOTAL
Solicitud de información	2
Presentación de queja	0
Presentación de reclamo	0
Presentación de sugerencia y/o solicitud	31
Manifestación de una observación / Notificaciones	0
Derecho de Petición	10
TOTAL, MANIFESTACIONES RECIBIDAS DURANTE EL CONTRATO 962 DE 2021	43
TOTAL, ESTADO GENERAL MANIFESTACIONES ABIERTAS	10
TOTAL, ESTADO GENERAL MANIFESTACIONES CERREDAS	33

5.1.2.1.3 Seguimiento y monitoreo de indicadores de cumplimiento

Tabla 2. Indicadores de cumplimiento de atención a la comunidad por Construcciones SUDINCO- agosto de 2022.

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
Atención a las PQRS. julio de 2022	No. De manifestaciones PQRS recibidas 2/2 No. de PQRSD * 100	Cuantitativo	100%	Mensual	Evidencias de soportes de la atención

5.1.2.1 PROYECTO 2. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

A continuación, se exponen los avances del proyecto de información y divulgación en el periodo. Se realizo 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 AID.

5.1.2.2.2 Reuniones Extraordinarias: (5 en el periodo)

- El día 4 de agosto de 2022, el contratista de obra e interventoría participaron en una reunión extraordinaria con Gestión del Riesgo del municipio de Otanche, la cual se desarrolló en el despacho del alcalde, se trató el tema de la afectación sobre la ruta nacional 6006 a causa de la ola invernal, como de las vías terciarias del municipio. Gestión del Riesgo estableció emitir el decreto de estado de urgencia sobre la ruta nacional.

- El día 10 de agosto de 2022, el contratista de obra atendió una reunión extraordinaria con el alcalde, secretaria de planeación y funcionarios del municipio de Sutamarchán con el objeto de socializar el inicio del levantamiento de actas de vecindad para las intervenciones en la ruta nacional 6008. Ver Anexo 2. Acta de reunión.

- El día 17 de agosto de 2022, los componentes social y técnico del contratista de obra y de Interventoría realizaron una reunión extraordinaria, con el propósito de efectuar el levantamiento del acta de compromiso con la alcaldía del municipio de Sutamarchán para el acopio del material de fresado proveniente de las actividades del contrato de obra 973 de 2021. Ver Anexo 2. Acta de reunión.

- El día 22 de agosto de 2022, los componentes social y técnico del contratista de obra y de Interventoría realizaron una reunión extraordinaria, con el propósito de efectuar el levantamiento del acta de compromiso con la alcaldía del municipio de Sutamarchán para el acopio del material de fresado proveniente de las actividades del contrato de obra 973 de 2021. Ver Anexo 2. Acta de reunión.

- El día 29 de agosto de 2022, los componentes social y técnico del contratista de obra y de Interventoría realizaron una reunión extraordinaria, con el propósito de efectuar el levantamiento del acta de compromiso con la alcaldía del municipio de

Puerto Boyacá-Ruta 6006 para el acopio del material de fresado proveniente de las actividades del contrato de obra 973 de 2021. Ver Anexo 2. Acta de reunión.

5.1.2.2.3 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 se continuó con la emisión del texto radial, el cual fue emitido en emisoras locales, a continuación, se describe:

Texto radial No 17: Información a los usuarios de la vía que circulas por la Transversal de Boyacá entre Puerto Boyacá- Otanche ruta nacional 6006 con recomendaciones en seguridad vial al transitar por la vía por derrumbes y avalanchas presentadas en la zona a causa de las lluvias. Las emisiones radiales se efectuaron en la emisora de Otanche Radio 106.6 del municipio de Otanche. En la tabla se detalla los días y pautas emitidas. Ver Anexo 2. Información y Divulgación.

Tabla 3. Emisiones emitidas

Texto Radial N°	Fecha de emisión	Emisora	Frecuencia de emisión	No de Pautas	Audiencia
17	Del 7 al 31 de agosto de 2022	Otanche Radio 106.6	dos (2) emisiones por día	48	Comunidad de los municipios de Puerto Boyacá, Otanche, Pauna, San Pablo de Borbur, Otanche y sus alrededores
Total, emisiones: 48					

- **Avisos Informativos**

Durante el periodo el contratista divulgó un (1) aviso informativo digital, el cual se publicó en los grupos de WhatsApp que se tiene creados para difundir información relevante del proyecto y pagina de Facebook de la alcaldía de Otanche:

Aviso No 18: Información para los usuarios de la Transversal de Boyacá- Puerto Boyacá-Otanche-Ruta 6006 cierre total por derrumbe.
El aviso informativo contó con la revisión y aprobación de Interventoría, se divulgó la información en los grupos de WhatsApp de las autoridades locales del municipio de Otanche, presidentes de JAC del municipio de Otanche y Comité de Participación Comunitaria. Ver Anexo 2. Información y Divulgación.

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 levantaron actas de vecindad de inicio en el municipio de Puerto Boyacá-ruta 45BY01 y Ruta 6008 entre los PR 37 al 41 municipio de Sáchica y PR del 29 al 30 municipio de Sutamarchán, las cuales se encuentran en proceso de digitalización por parte del contratista de obra para su posterior envió a interventoría para la revisión y aprobación.

A continuación, se describe el proceso efectuado durante el periodo para revisión y aprobación de actas de vecindad:

-El día 11 de agosto de 2022 a través del oficio 055-2-584-2022 Interventoría realizó revisión, aprobación y firma de 1 acta de vecindad de inicio la cual se remitió con el oficio DO-TB-592-2022, es de resaltar que el acta se levantó en periodos anteriores y se encontraba por parte del contratista de obra en subsanación.

-El día 11 de agosto de 2022 a través del oficio 055-2-585-2022 Interventoría realizó revisión, aprobación y firma de 24 actas de vecindad de inicio las cuales se remitieron con el oficio DO-TB-591-2022, es de resaltar que las actas se levantaron en periodos anteriores y se encontraban por parte del contratista de obra en proceso de digitalización.

-El día 27 de agosto de 2022 a través del oficio 055-2-613-2022 Interventoría realizó revisión, aprobación y firma de 18 actas de vecindad de inicio las cuales se remitieron con el oficio DO-TB-609-2022, las actas se levantaron en periodos anteriores y se encontraban por parte del contratista de obra en proceso de digitalización.

Los oficios tanto del contratista de obra como de interventoría se relacionan en el presente informe en el anexo 2. Información y Divulgación.

Del mismo modo se relacionan las actas de vecindad que se revisaron y se aprobaron en el presente periodo. Ver Anexo 3.

ACTAS DE COMPROMISO: En el periodo no se realizó esta actividad.

5.1.2.5 Proyecto 5. Cultura vial y participación comunitaria

En el mes de agosto/2022 no correspondia reuniones con los grupos de control social (Comité de Participación Comunitaria y Veecuría), por ende se tiene programada para el mes de septiembre de 2022.

5.1.2.6 Proyecto 6. Contratación de mano de obra

- En el periodo correspondiente al presente informe se desarrollaron actividades con el objeto de divulgar la contratación de mano de obra local (calificada y no calificada) para el proyecto. A continuación, se describen las principales actividades:

- El contratista efectuó publicación de vacantes a través de piezas digitales para su Entre las vacantes inscritas del periodo se encuentra:

  - ✓ Operador de excavadora.
  - ✓ Ayudante de mecánica
  - ✓ Operador de mixer
  - ✓ Operador de equipo menor
  - ✓ Operador de volqueta doble troque
  - ✓ Electromecánico
  - ✓ Controladoras de tráfico
  - ✓ Topógrafo
  - ✓ Cadenero II

  Por parte de interventoría se hizo seguimiento de las publicaciones de las vacantes en la bolsa de empleo. Además, estás publicaciones fueron divulgadas en el grupo de WhatsApp autoridades locales, juntas de acción comunal, de veeduría y comité de participación comunitaria del municipio de Otanche con el objeto de contribuir en la difusión.

  Ver Anexo 5. Soportes de publicaciones de vacantes.

Acontinuación se registra el comportamiento de la mano obra del contratista correspondiente al periodo de agosto/2022.

Tabla 4. Comportamiento mano de obra contratista de obra

COMPORTAMIENTO MANO DE OBRA AGOSTO 2022	MANO DE OBRA CALIFICADA	MANO DE OBRA NO CALIFICADA
LOCAL	110	40
FORANEA	28	0
Total	138	40
Subtotal	**178**	

5.1.2.7 Proyecto 7. Proyectos productivos

Respecto a este proyecto, se iniciaron las reuniones con comunidades del AI del municipio de Otanche, con el objeto de socializar los lineamientos de proyecto productivos y Obras con Participación Comunitaria.

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 Ejecución del Programa de Gerencia de Regiones del INVIAS

Durante el periodo no se desarrollaron actividades correspondientes a este programa.

5.1.2.11 Seguimiento al Plan de Inversión Social

El día 10 de agosto de 2022, con el oficio de Interventoría 055-2-571-2022 se remitió al contratista de obra el comunicado SS45918 con el concepto favorable al PAGA y Plan de Inversión Social V2 del programa de gestión social.

Los oficios se relacionan en el ítem de Información y Divulgación. Ver anexo 2

5.1.2.12 Actividades adicionales en actividades de Obra

- Recorrido de obra a la ruta nacional 6006.
- Recorrido de obra a la ruta nacional 6007.
- Acompañamientos sociales en el corredor vial de las rutas 6006, 6007 y 6008, los cuales presentaron algún tipo de afectaciones a causa de las lluvias, generándose emergencias viales.
- Acompañamiento en levantamiento de actas de vecindad.
- Acompañamientos en visitas para atención de PQRS
- Durante los días 9 y 10 se realizó comité social y comisión en campo con el gestor social designado para el proyecto del INVIAS.

5.1.2.13 Informes reportados en el periodo y otros

- Informes semanales
- Informe mensual social del Contratista.



_____

Cecilia Cortés Rodríguez
Pro. Social
Interventoría-Consorcio Ecovisión 188

5.3.3 INFORME EJECUTIVO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

En el marco normativo Colombiano podemos encontrar que el Decreto 1072 de 2015 Libro 2, Parte 2, Titulo 4 Capitulo 6, nos establece el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y nos dicta las disposiciones a cumplir en materia de riesgos laborales y Seguridad y Salud de nuestros colaboradores; esto con el fin de identificar los diferentes peligros a los cuales se encuentran expuestos, minimizar el riesgo y propender por el bienestar y prevención de accidentes de trabajo y enfermedad de origen laboral.

La aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como ventaja el mejoramiento del clima organizacional, el bienestar y calidad de vida de los trabajadores. Disminución en el índice de ausentismo por enfermedad y reducción en las tazas de accidentalidad; así como un incremento en la productividad.

- ✓ Se valida y verifica que el personal tanto del contratista como de la Interventoría cumple con la afiliación, soporte y pago de seguridad social para la ejecución de la labor.

BIOSEGURIDAD COVID19

Teniendo en cuenta que la medida por Emergencia Sanitaria causada por la aparición del virus SARS-CoV-2 en nuestro país fue levantada, debido a la disminución de casos positivos y baja propagación, resultado atribuido por el Ministerio de Salud al índice de vacunación; se levantan algunas medidas de bioseguridad pero se enfatiza en el autocuidado, reporte oportuno de las condiciones de salud de cada uno de los trabajadores y se recomienda el uso de tapabocas cuando se presenten síntomas gripales, así como el lavado frecuente de manos; esto con el fin de mitigar el riesgo y posible contagio en los centros de trabajo.



- ✓ A la fecha no se han presentado casos confirmados ni en sospecha de confirmación, ni descartados por ninguna de las partes (Empresa Contratista, Interventoría) para COVID19.

SEÑALIZACION FRENTES DE OBRA

Se realiza recorrido a los diversos frentes de obra con el fin de validar el cumplimiento de señalización y adherencia al PMT, se hace énfasis al personal en la importancia de delimitar las zonas de trabajo; así como dar aviso a los diversos actores viales de los trabajos realizados. Esto con el fin de prevenir y evitar accidentes o incidentes en la vía.









RONDAS DE SEGURIDAD E INSPECCION

Dentro de las rondas e inspecciones de seguridad se validaron aspectos como revisión de permisos de trabajo, correcta adherencia a los protocolos, puntos ecológicos, equipos de emergencia, uso adecuado de EPP según actividad, equipos de Protección Contra caída, así como vigencia de cursos de trabajo en alturas y espacios confinados (perforación pilates) ,









ENTREGA DOTACION Y EPP

Dentro de las Obligaciones por el Empleador se encuentra el suministro y entrega de dotaciones y EPP a su personal; así como por parte de los trabajadores su obligatorio uso y cumplimiento. El Consorcio Ecovision hace la entrega respectiva de dichos elementos y garantiza su utilización como medida de protección en su personal.





PROCESO DE INDUCCION Y REINDUCCION

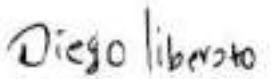
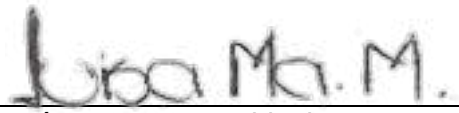
En el transcurso de lo corrido del mes de Agosto se hicieron varias contrataciones, en las cuales se garantiza el proceso de afiliación, inducción, entrega de EPP e idoneidad del personal. En materia de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza la inducción pertinente con su respectiva evaluación y socialización de políticas establecidas; esto con el fin de informar al personal en los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y brindar mayor información respecto a la actividad a desarrollar.





RECOMENDACIONES

- Generar cultura y concientización de autocuidado a cada uno de los trabajadores en temas de prevención y cuidado de su salud física y mental.
- Hacer la respectiva inspección de equipos y maquinaria antes de su uso, en el caso de los vehículos realizar el respectivo pre-operacional.
- Informar de manera oportuna al supervisor o encargado de la obra de su estado actual de salud o cambios relevantes en la misma.
- Cuidar y dar un uso adecuado (limpieza, almacenamiento, desinfección) a los elementos de protección personal y equipos de protección contra caída.
- Asistir y atender a las charlas diarias y/o capacitaciones brindadas por el personal de Seguridad y Salud en el Trabajo; esto con el fin de prevenir incidentes y/o Accidentes de Trabajo.

Elaborado/ por:		Revisado/ Aprobado por:
Firma: 		Firma: 
Inspectores SST Consorcio Ecovisión 188 Julieth Paola Cárdenas González Diego Liberato		Luisa María Meneses Madrigal C.C. N° 1.020.416.298 Ingeniera Residente Consorcio Ecovisión 188

5.3.4. INFORME 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 CONTRATISTA SUDINCO, 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 CONTRATISTA SUDINCO 7
1.9 SEGUIMIENTO A LOS REMANENTES 7
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 2
Tabla 2. Resumen de la gestión predial 3
Tabla 3.Tabla de resumen de gestión predial 6

ANEXOS

Sabana predial
Cronograma de adquisición predial.

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 Contratista SUDINCO 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 presenta los avances y gestiones en referencia al seguimiento sobre las metas establecidas para el mes de mayo de 2022, 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, cabe resaltar que esta estimación está proyectada sobre los PR 75+890 hasta el PR 65+890, ruta 6006, y ramal de la ruta 45BY01 .

PROGRAMACIÓN DE INSUMOS DE SEPT 2021 A JUL DE 2022												
		oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	Ago-22
Total, Insumos	Ficha					0	34	55	58	58	59	60
	ET					0	34	55	58	58	59	60
Total, Insumos	Ficha aprobada					0	3	9	11	16	24	30
	ET aprobada					0	0	6	10	16	24	30
Total, avalúos	Programado					0	0	0	0	0	0	14
Total, avalúos	Aprobado					0	0	0	0	0	0	0
Total, ofertas	Programado					0	0	0	0	0	0	4
Total, ofertas	Aprobado					0	0	0	0	0	0	0
Total, disponible	Programado					0	0	0	0	0	0	0
Total, disponible	Aprobado					0	0	0	0	0	0	0

Tabla 1. **Avance programación de insumos.**

Según lo evidenciado en la tabla anterior el Contratista SUDINCO tiene un 50% de ejecución con respecto a lo programado de los insumos de reconocimiento predial y fichas prediales, y un 50% de avance en los estudios de títulos, y se tiene un 0 % de avance en los avalúos, y un 0 % en ofertas ejecutadas.

La situación actual estaba sujeta a la aprobación definitiva de los estudios y diseños, que se presentaron en el mes de marzo del 2022, por lo cual el Contratista, ha empezado en la elaboración de insumos definitivos, y avance según lo expuesto en el cronograma de obra presentado en el mes de abril del presente año.

En la ruta 45Y01, se definió que solo se iba a construir el segundo carril por lo que, con base en este escenario, solo se requieren 2 predios dentro de este corredor.

Se ingresan cuatro predios para gestión predial, al ser unos sitios críticos y fueron incluidos a este contrato, para dar continuidad en la operación de corredor.

Se ingresan dos predios para gestión predial, al ser pasivos que están dentro de la influencia del proyecto, estos fueron incluidos a este contrato, para dar continuidad y finalización en los trámites pendientes por ejecutar en los corredores que hacen parte de la influencia directa de este contrato.

El Contratista tiene adelantado el reconocimiento de linderos ajustado a la topografía de detalle, lo cual indica un buen desarrollo de la actividad preliminar para identificar las áreas requeridas, y se está realizando la obtención de los títulos de los tractos sucesivos que se requieran en el proyecto.

1.3 RESUMEN ESTADO DE LA GESTION PREDIAL

CUADRO RESUMEN GESTIÓN PREDIAL								
		IDENTIFICACION PREDIAL			AVALÚOS		OFERTAS	
Unidad Funcional	Número Total de Predios	Ficha Predial aprobadas	E.T aprobada	FS Aprobadas	Avalúos aprobados Interventoría	Avalúos aprobados Invias	Notificación oferta en proceso	Ofertas de Compra Notificadas
Pasivos	2	0	0	0	0	0	0	0
6006	56	28	28	0	0	0	0	0
45BY01	2	2	2	0	0	0	0	0
30/08/2022	60	30	30	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 60 predios identificados de los cuales 12 son mejoras, los cuales se requieren para la construcción, según diseños definitivos y demás obras complementarias que hacen parte del proyecto de la ruta 6006, Pasivos y la ruta 45BY01. Según la tabla anterior el Contratista SUDINCO, tiene un porcentaje de avance general ejecutado de 25,77 %, con respecto a la identificación inicial, por lo anterior, este porcentaje de ejecución, está por debajo a lo programado según lo establecido en el cronograma de adquisición predial.

Con respecto al mes anterior se tuvo un aumento del 10 % en el avance mensual y 1,51 % en el avance general ejecutado. Lo anterior esta calculado con base a los 10 primeros kilómetros de estudios y diseños de la ruta 6006, lo cual puede ir modificando, a medida, que se vayan estableciendo nuevas metas, y los predios requeridos en la ruta 45BY01 y Pasivos prediales.

Cabe resaltar que en este mes se enviaron a revisión 6 carpetas prediales del tramo 6006, donde se tienen los insumos técnicos y jurídicos para aprobación por parte de la Interventoría. **Anexo 1. cronograma mensual MASPS-MN1-IN-5-FR-1 CRONOGRAMA GESTION Y ADQUISICION PREDIAL**

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 Contratista SUDINCO 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. **Anexo 2**

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 Contratista SUDINCO, vaya adelantando la gestión en la solicitud de los permisos de intervención voluntaria.

De igual forma se le solicitó al Contratista SUDINCO, 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.

De igual forma se debe contar con la aprobación del diseño definitivo, para poder saber la afectación predial, la cual ya se tiene establecida, según los chaflanes o obras requeridas para el mejoramiento de los corredores.

Para este mes se identifico un pasivo predial en el PR 89+447, que tiene cedula catastral 15507000000370002000 y folio de matrícula 072-32840, el cual esta siendo sujeto a remoción de masa y al verificar la situación jurídica del predio se pudo evidenciar que existe una oferta de compra por parte del INVIAS, y el cual no ha culminado el proceso de negociación, pero se tiene previsto, cancelar la oferta de compra y reiniciar proceso de adquisición.

Para este mes se identificó un sitio crítico para la construcción de un muro en el PR 30+600 hasta el PR 30+630, de la ruta 6009 el cual se requiere construir un muro de contención para dar normalidad y continuidad a la operación de la vía.

En el PR 70, se tiene identificado un caserío, que tiene características de centro poblado, lo que conlleva a la posible adquisición de construcciones, las cuales están destinadas a la residencia de unidades sociales, los cuales no cuentan con un justo título, y se presume que el predio en el cual está asentada estas familias, se encuentre en un predio baldío.

En reunión llevada a cabo de manera presencial en las instalaciones de la Entidad, el pasado 9 de junio del presente año, que tuvo como finalidad lograr el avance en la revisión de los insumos prediales a cargo de la Entidad, se expuso por parte de la Entidad, los predios que a continuación se relacionan y que hacen parte del pasivo predial correspondiente al Proyecto: “Estudios y Diseños Gestión Social, Predial, Ambiental y Mejoramiento del Proyecto Corredor Transversal de Boyacá”:

Nº CEDULA	TERRENO REQUERIDO M2	CONSTRUCCIÓN REQUERIDA (M2)	VALOR TOTAL PREDIO O MEJORA	VALOR CANCELADO	%	VALOR PENDIENTE POR CANCELAR	%	GASTOS DE ESCRITURACION	INDICE DE ACTUALIZACIÓN A MAYO DE 2020	ACTUALIZACIÓN AVALÚOS A 2020	ACTUALIZACIÓN GASTOS ESCRITURACIÓN A 2020	VALOR TOTAL REQUERIDO A MAYO 2020
4.092.498	21.331,78	128,87	$ 55.973.301,00	$ 0,00	0%	$ 55.973.301,00	100%	$ 2.238.932,04	1,2771475	71´486.161.44	2´859.446.46	
	3.783,86	59,22	$ 43.419.464,00	$ 0,00	0%	$ 43.419.464,00	100%	$ 1.736.778,56	1,2771475	55´453.059.90	2´218.122.40	
23.881.289	3.441,64	0	$ 6.498.870,00	$ 0,00	0%	$ 6.498.870,00	100%	$ 259.954,80	1,2771475	8´300.015.57	332.000.62	
4.198.534	1.398,30	0	$ 3.168.294,00	$ 0,00	0%	$ 3.168.294,00	100%	$ 126.731,76	1,2771475	4´046.378.76	161.855.15	
28.881.828	1.155,85	3,26	$ 1.854.769,00	$ 0,00	0%	$ 1.854.769,00	100%	$ 74.190,76	1,2771475	2´368.813.59	94.752.54	
	10.449,21	208,31	$ 166.214.281,00	$ 62.330.355,00	37%	$ 103.883.926,00	62%	$ 6.648.571,24	1,2771475	132´675.096.38	8´491.206.14	
23.882.063	480,75	0	$ 13.254.377,00	$ 10.603.501,60	80%	$ 2.650.875,40	20%	$ 530.175,08	1,2771475	3´385.558.89	677.111.78	
9.495.509	5.131,58	0	$ 20.278.342,00	$ 16.231.513,00	80%	$ 4.046.829,00	20%	$ 811.133,68	1,2771475	5´168.397.54	1´035.937.35	
1.109.706	817,68	0	$ 4.005.498,00	$ 3.204.398,40	80%	$ 801.099,60	20%	$ 160.219,92	1,2771475	1´023.122.35	204.624.47	
			$ 6.172.815,00	$ 3.703.689,00	60%	$ 2.469.126,00	40%	$ 246.912,60	1,2771475	3´153.438.10	315.343.81	
			$ 372.267,00	$ 223.360,20	60%	$ 148.906,80	40%	$ 14.890,68	1,2771475	190.175.95	19.017.59	
						$ 224.915.460,80		**$ 12.848.491,12**		**$287´250.218.47**	**$16´409.418.31**	**$303´659.636.78**

Se solicito se revise presupuestalmente la bolsa predial y se realicen los análisis correspondientes para presentar la viabilidad o no sobre la adquisición de los predios mencionados.

Lo cual una vez elevada la consulta al Contratista, este manifiesta que se debe solicitar una adición a la bolsa social, ambiental, predial y sostenibilidad, ya que no se cuenta con los recursos suficientes para asumir la continuidad de esos pasivos prediales.

1.6 ANÁLISIS DE LOS PREDIOS AFECTADOS

Al mes de agosto del 2022 se cuenta con diseños definitivos no objetados, el Contratista SUDINCO tiene un análisis de predios afectados y requeridos según las necesidades sujetas al cronograma de obra, aprobado por la Interventoría y avalado por el INVIAS en el mes de abril del 2022.

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 REALIZADOS			INSUMOS PREDIALES APROBADOS			AVALÚOS			OFERTAS	
Trayecto	Cantidad predios para gestión	Ficha predial	E.t. elaborados	Ficha social elaborada	Ficha predial. Aprobados	Estudio de títulos aprobada	Ficha social elaborada	Avalúos en elaboración	Avalúos en revisión interventoría	Avalúos aprobados	Notificación oferta en proceso	Ofertas de compra notificadas
PASIVOS	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6006	56	34	30	0	28	28	0	0	0	0	0	0
45BY01	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
30/07/2022	**60**	**36**	**36**	**0**	**30**	**30**	**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 agosto del 2022, se continua con aprobación de los estudios y diseños del Km 22 al 40.

Se anexa sabana predial de seguimiento, en el **Anexo 3.** Sabana predial.

1.7 ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PREDIAL QUE LLEVA EL CONTRATISTA SUDINCO, 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 Contratista SUDINCO, 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 Contratista SUDINCO por medio de la correspondencia recibida en agosto se tiene lo siguiente:

Comunicado DO-TB-638-2022, Entrega de catorce (14) avalúos para su revisión y aprobación.

Comunicado DO-TB-640-2022, Entrega de tres (3) expedientes para su revisión y aprobación.

1.8 SEGUIMIENTO A LOS PAGOS PREDIALES EFECTUADOS AL CONTRATISTA SUDINCO

Hasta el mes de agosto del 2022 se ha realizado la aprobación de la pre-acta No 12 y 15, para cobro por actividades realizadas según lo enmarcado en el Apéndice F, proceso de gestión y adquisición predial en el cual se tramito el pago de $ 52.223.150 pesos m/cte.

BOLSA PREDIAL	EJECUTADO
$ 3.165.433.082,00	$ 126.837.340,00

1.9 SEGUIMIENTO A LOS REMANENTES

Para el mes de agosto del 2022 no se han identificado predios con remanentes, pero el Contratista SUDINCO, 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 Contratista SUDINCO 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, hasta el mes de febrero no se ha realizado entrega material de predios para ser cercados.



ANDRES MAURICIO AGUIRRE
Profesional predial
Consorcio Ecovisión-188
Ing. Catastral y geodesta
Mat-Profesional 25222-319866
Especialista en gestión del territorio y avalúos

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
CRONOGRAMA DE GESTIÓN Y ADQUISICIÓN PREDIAL

CÓDIGO	MASPS-MN1-IN-5-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	30/07/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACION GENERAL

LOCALIZACION (RUTA y TRAMO): MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACA (PUERTO BOYACA - OTANCHE – CHIQUINQUIRA - PAEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA

CONTRATISTA: SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA
INTERVENTORIA: CONSORCIO EVOLUCION 186
TOTAL PREDIOS REQUERIDOS 47

CONTRATO DE OBRA No: 973 de 2021
CONTRATO DE INTERVENTORIA No: 982 de 2021
TOTAL MEJORAS REQUERIDAS 12

PLAZO INICIAL: 18 meses
TIEMPO TRANSCURRIDO EJECUCION: 11 meses
FECHA DE INICIO: jun-21
FECHA DE VENCIMIENTO: ago-23

ACTIVIDADES			AVANCE	ALERTA	Requerim. total proyectado	Cantidad Total Ejecutada	ene-22		feb-22		mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22		ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23		ene-24	
							Pro. 01/22	Ejec. 01/2022	Pro. 02/22	Ejec. 02/2022	Pro. 03/22	Ejec. 03/2022	Pro. 04/22	Ejec. 04/2022	Pro. 05/22	Ejec. 05/2022	Pro. 06/22	Ejec. 06/2022	Pro. 07/22	Ejec. 07/2022	Pro. 08/22	Ejec. 08/2022	Pro. 09/22	Ejec. 09/2022	Pro. 10/22	Ejec. 10/2022	Pro. 11/22	Ejec. 11/2022	Pro. 12/22	Ejec. 12/2022	Pro. 01/23	Ejec. 01/2023	Pro. 02/23	Ejec. 02/2023	Pro. 03/23	Ejec. 03/2023	Pro. 04/23	Ejec. 04/2023	Pro. 05/23	Ejec. 05/2023	Pro. 06/23	Ejec. 06/2023	Pro. 07/23	Ejec. 07/2023	Pro. 08/23	Ejec. 08/2023	Pro. 09/23	Ejec. 09/2023	Pro. 10/23	Ejec. 10/2023	Pro. 11/23	Ejec. 11/2023	Pro. 12/23	Ejec. 12/2023	Pro. 01/24	Ejec. 01/2024
GESTION PREDIAL	Reconocimiento predial	Elaboración de Levantamiento predial	88%		60	53	17	17	10	10	21	21	5	0	1	1	3	3	0	1	0	0																																
		Elaboración de Tira Topográfica	100%		1	1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1	0,1																																								
		Elaboración de Inventario de construcciones, mejoras, especies y cultivos	78%		60	47	17	17	10	10	15	15	11	2	1	1	2	2	2	0																																				
	Investigación Catastral	Elaboración de relación ente ubicación de predios y títulos de propiedad según IGAC	78%		60	47	17	17	10	10	15	15	11	2	3	3	3	0																																				
		Elaboración de Sabana Predial	90%		1	0,9					0,9	0,9	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0																																		
		Elaboracion de Tira Predial	90%		1	0,9	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,1	0	0,1	0																																							
	Insumos Primarios	Consecución de Permisos de Intervencion	38%		48	18	10	10	0	0	4	4	4	1	5	2	5	0	5	1	5	0	3																																
		Elaboración de Planos Topográficos	50%		60	30			3	3	2	2	6	4	6	2	6	5	6	8	6	6	6		6		6		2																								
		Elaboración de Fichas Prediales	50%		60	30			3	3	2	2	6	4	6	2	6	5	6	8	6	6	6		6		6		2																								
		Elaboración de Estudio de Títulos	48%		48	23			3	1	2	1	6	4	5	4	5	5	5	7	5	1	4		4		4		1																								
		Elaboración de diagnosticos juridicos	58%		12	7							1	0	1	0	1	1	1	1	1	5	2		2		2		1																								
		Elaboración de Avaluo Comercial (Propiedad con Terreno, Valoración componentes Resolución 2684/2015, Mejoras sin terreno)	0%		60	0							3	0	5	0	6	0	5	0	5	0	5		5		5		5		5		4																		
	Enajenación Voluntaria	Oferta de Compra y Notificación	0%		48	0									3	0	4	0	5	0	4	0	4		4		4		4		4		4		1																		
		Inscripción de Oferta en F.M.I.	0%		48	0											3	0	4	0	5	0	4		4		4		4		4		4		4	1																	
		Elaboración de promesas de compraventa	0%		48	0													3	0	3	0	4		4		4		3		4		4		4		3	1															
		Elaboracion Minutas Escritura (Radicadas)	0%		48	0																	3		3		4		4		3		3		4		4		4	3		1										
		Escrituras de compraventa con visto bueno de INVIAS	0%		48	0																													3		3		4		4		4		3		1						
		Entrega real y material de Predios	0%		48	0																													3		3		4		4		4		3		1						
		Registro de la Escritura Publica en F.M.I.	0%		48	0																															3		3		4		4		4		3		1				
		Solicitud de Desenglobe ante autoridades catastrales	0%		48	0																															3		3		4		4		4		3		1				
		Propuesta de compraventa mejoras y notificacion	0%		12	0													1	0	1	0	1	0	1		1		1		1		1		3																		
		Pago Final mejoras	0%		12	0													1	0	1	0	1	0	1		1		1		1		1		1																		
	Predios en Expropiación	Suscripcion de resolucion de expropiacion	0%		5	0																	1	0	2		1																												
		Notificación Resolución Expropiación	0%		5	0																			1		2		1		1																								
		Contestación de Recursos	0%		5	0																					1	0	2		1																								
		Retiro de Inscripción de Oferta en F.M.I.	0%		5	0																							1	0	2		1																						
		Presentación de Demanda Expropiación	0%		5	0																									1	0	2		1																				
		Diligencia de Entrega anticipada del predio	0%		5	0																											1	0	2		1																
		Sentencia de Expropiación	0%		5	0																													1	0	2		1														
		Registro de Sentencia en F.M.I.	0%		5	0																															1	0	2		1												
	Predios en Restitución	Solicitud de Desenglobe ante autoridades catastrales	0%		5	0																																	1	0	2		1										
		Trámite de acción policiva ante autoridad competente Iniciando Restitución BUP	#¡DIV/0!		0	0																																			1	0	2		1						
ADQUISICIÓN	Adquisición Predial	Primer Pago	0%		36	0															3	0	3		4		4		3		3		4		4		4		3		1												
		Pago Final	0%		41	0																																					3		3		5		4		4		3		1	
		Distribucion Bolsa Predial (Si Preacta Mensual)	4%		############	##########									$ 74.614.190,00	$ 74.614.190,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 52.223.350,00	##########																																							
		Personal en el proyecto					GESTO R 1T (1	GESTO P 1T (1	GESTO R 1T (1	GESTO P 1T (1	GESTO R 1T (1	GESTO P 1T (1	GESTO R 1T (1	GESTO P 1T (1	GESTOR PRIPYMA 1T (1	GESTOR PREDIAL 1T (1	GESTOR PRIPYMA 1T (1	GESTOR PREDIAL 1T (1	GESTOR PRIPYMA 1T (1	GESTO R 1T (1	GESTO P 1T (1	GESTOR PRIPYMA 1T (1	GESTOR PREDIAL 1T (1																																								

NOTA: La gestión predial se ejecuta en el menor tiempo posible sin exceder el 10% del tiempo fijado como plazo de ejecución del contrato. El 70% de la adquisición predial debe ejecutarse a la mitad de plazo de ejecución de contrato y la se denominará línea BASE y se diferenciará este HITO con una línea.

Aprobado por:	*ANDRES AGUIRRE Profesional predial*	*FIRMA*	*30/08/2022*	Revisado por:	*Javier Fuentes*	*FIRMA*	*30/08/2022*	Proyectado por:	*ANDRES AGUIRRE Profesional predial*	*FIRMA*	*30/08/2022*

TERMINOS:
AVANCE: Celda calculada
Pro_01/2017_ Valor estimado de unidades a cumplir en la ejecución de la actividad

ALERTA: Celda calculada
Requerim. total proyectado: Cantidad de Predios y Mejoras requeridos para el proyecto
Ejec_01/2017: Cantidad de unidades ejecutadas en la actividad

Cantidad Total Ejecutada: Celda calculada que suma la ejecucion de cada mes

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.

ANEXO 2. PERMISOS DE INTERVENCION SIN OFERTA DE COMPRA

No. FICHA PRED.	NOMBRE PROPIETARIO	ESTADO	PREDIO LIBERADO	INICIAL	FINAL	LADO (IZQ. DER.)
173-ID-TU-MCTB	SANTOS NAVARRETE AVILA	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 55+700,	K 56+000,	I/D
174-ID-TU-MCTB	ANGEL CUSTODIO ROMERO	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 56+000,	K 56+100,	I/D
179-I-TU-MCTB	MARIA DEL CARMEN PRIETO	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 66+700,	K 66+910,55	I
181-I/D-TU-MCTB	CLAUDIA MILENA PRIETO	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 67+178,96	K 67+500,	I/D
182-C-I-TU-MCTB	MIGUEL VALERO	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 69+201,13	K 69+581,13	I
184-D-TU-MCTB	AUDALINDA LOPEZ MENDOZA	APROBACION POR PARTE DE INVIAS	PREDIO LIBERADO	K 68+354,78	K 69+288,2	D
186-D-TU-MCTB	BLANCA BERENICE WALEROS	APROBACION POR PARTE DE INVIAS	PREDIO LIBERADO	K 69+537,68	K 69+735,4	D
187-D-TU-MCTB	EDILBERTO VALERO VERGEL	APROBACION POR PARTE DE INVIAS	PREDIO LIBERADO	K 69+735,4	K 69+958,07	D
188-A-ID-TU-MCTB	CARLOS ANDRES BORDA	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 70+430,17	K 71+160,	ID
191-A-D-TU-MCTB	EDILBERTO VALERO VERGEL	EN ELABORACION DE	PREDIO LIBERADO	K 72+150,	K 72+260,	D
194-I-TU-MCTB	LUZ MILA ROCHA ACOSTA	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 73+378,14	K 73+757,84	I
195-I-TU-MCTB	JOSE ANGEL PINEDA ORTIZ	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 73+757,84	K 74+060,65	I
197-D-TU-MCTB	BLANCA ELVIRA RUIZ DE TELLEZ Y	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 73+762,79	K 74+304,2	D
198-ID-TU-MCTB	KAREM IVON CASTRO ARANGUREN	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 74+060,65	K 74+570,56	ID
201-I-TU-MCTB	MOISES ANZOLA	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 74+054,29	K 75+355,48	I
202-D-TU-MCTB	BLANCA LILIA RUIZ	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 75+301,13	K 75+335,11	D
203-I-TU-MCTB	ANA VITELIA VILLAMIL	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 75+365,09	K 75+697,	I
204-D-TU-MCTB	GODEARDO PINEDA RUIZ	APROBADO TECNICO Y JURIDICO	PREDIO LIBERADO	K 75+589,42	K 75+615,96	D

5.3.5. INFORME DE SOSTENIBILIDAD

Informe mensual de Sostenibilidad
Agosto 2022
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

Agosto 31 de 2022

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 OBJETIVOS 3
2.1 OBJETIVO GENERAL 3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3
3 INFORMACIÓN GENERAL 4
3.1 LOCALIZACIÓN 4
3.2 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE 5
4 INFORMACIÓN GENERAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD 6
4.1 PERSONAL SOSTENIBILIDAD CONTRATISTA 6
4.2 PERSONAL SOSTENIBILIDAD INTERVENTORÍA 6
4.3 HUELLA DE CARBONO 6
4.3.1 CÁLCULO DE EMISIONES EN CONTRATO DE OBRA 6
4.3.2 CÁLCULO DE CONSUMO DE ENERGIA EN CONTRATO DE OBRA 7
5 ACTIVIDADES EJECUTADAS Y REPORTADAS 8
5.1 EMISIONES EN OBRA 8
5.2 CONSUMO DE ENERGÍA EN OBRA 13
6 ACCIONES SOCIALES 17
7 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 17

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Actividades por ejecutar y alcance 5
Tabla 2. Personal sostenibilidad contratista de obra 6
Tabla 3. Personal sostenibilidad interventoría 6
Tabla 4. Cálculo de la huella de carbono 6
Tabla 5. Cálculo de consumo de energía en contrato de obra 7
Tabla 6. Actividades reportadas, fuentes móviles. 11
Tabla 7. Actividades reportadas, fuentes fijas 12
Tabla 8. Actividades reportadas, consumo de energía 13
Tabla 9. Consumo energético sin propuestas de eficiencia 13
Tabla 10. Consumo energético con implementación de las propuestas de eficiencia 15

1 INTRODUCCIÓN

En el presente informe se relacionan las actividades ejecutadas del componente de sostenibilidad desarrolladas durante el mes de agosto del 2022 por el Contratista **SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.**, en el 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".

Adicionalmente, se diligenciaron los formatos MASPS-MN1-IN-6-FR-6 Cálculo de emisiones en contrato de obra y MASPS-MN1-IN-6-FR-7 Cálculo del consumo de energía en contrato de obra suministrados por el INVIAS. La interventoría Consorcio Ecovisión 188 realiza seguimiento a las actividades realizadas en el mes de julio.

Como es costumbre se realiza la mesa de trabajo entre especialistas de sostenibilidad de obra y de interventoría para revisar los documentos entregados desde obra y los formatos de cálculo de consumo de emisiones y energía del contrato de obra No.973 de 2021.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Seguimiento y verificación de implementación de las propuestas de eficiencia en el componente de sostenibilidad, específicamente con la aplicación de los formatos de 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.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reportar huella de carbono en contrato de obra para el mes de agosto 2022.
- Reportar consumo de energía en contrato de obra para el mes de agosto 2022.
- Reportar consumo de emisiones en contrato de obra en para el mes de agosto 2022.
- Revisar el informe mensual del mes de agosto 2022 presentado por el contratista.

3 INFORMACIÓN GENERAL

3.1 LOCALIZACIÓN

El Contrato 973/2021 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 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 cuatro 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.

La Transversal de Boyacá perteneciente a la Red Vial Nacional, con una longitud de 378,23km entre Puerto Boyacá – Otanche- Chiquinquirá - Tunja – Páez, y abarca cuatro Ruta Nacionales.

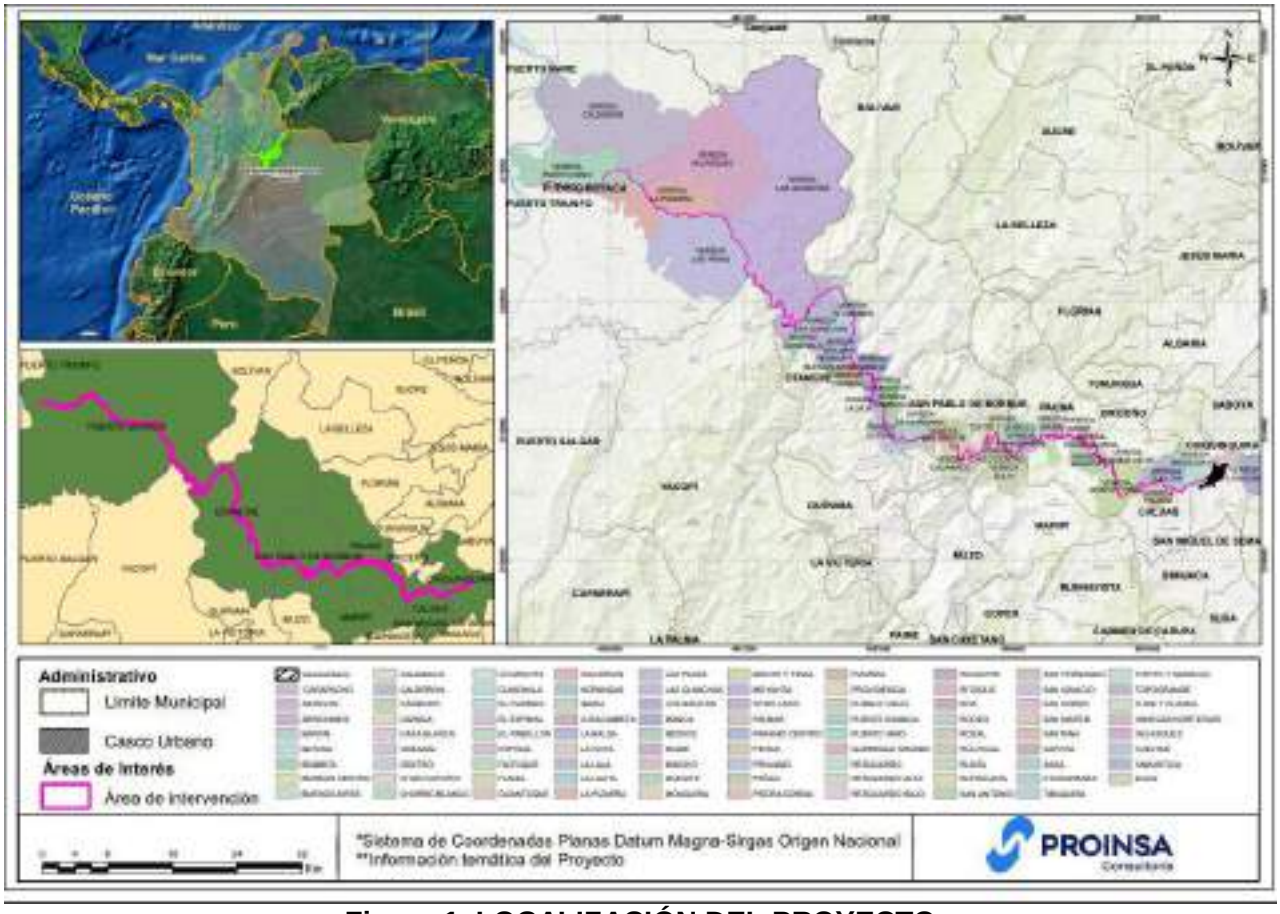


Figura 1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
Fuente: Contratista de Obra

3.2 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Tabla 1. Actividades por ejecutar y alcance

Actividad	Alcance
Registro de datos de consumo de combustible en obra	Registro mensual del consumo de combustible en obra
Registro de datos de consumo de energía en obra	Seguimiento mensual del consumo de energía
Cálculo de emisiones en contrato de obra	Seguimiento mensual del consumo de combustible en obra
Cálculo de consumo de energía en contrato de obra	Seguimiento mensual del consumo de energía en obra

Fuente: SUDINCO – Informe mensual julio 2022.

4 INFORMACIÓN GENERAL PARA EL SEGUIMIENTO DEL COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD

4.1 PERSONAL SOSTENIBILIDAD CONTRATISTA

Tabla 2. Personal sostenibilidad contratista de obra

Nombre	Cargo
Néstor Bedoya	Director de Obra
Jairo Augusto López	Especialista en sostenibilidad
Mario Garcés	Especialista Ambiental – Apoyo sostenibilidad

Fuente: Consorcio Ecovisión 188

4.2 PERSONAL SOSTENIBILIDAD INTERVENTORÍA

Tabla 3. Personal sostenibilidad interventoría

Nombre	Cargo
Javier Fuentes	Director de Interventoría
Alejandra Marín	Especialista en sostenibilidad

Fuente: Consorcio Ecovisión 188

4.3 HUELLA DE CARBONO

A continuación, se presenta el cálculo de emisiones y consumo de energía en contrato de obra para el periodo del 01 al 31 de agosto del 2022.

4.3.1 CÁLCULO DE EMISIONES EN CONTRATO DE OBRA

Para el cálculo de emisiones en contrato de obra, el contratista diligenció el formato MASPS-MN1-IN-6-FR-6 CALCULO DE EMISIONES EN CONTRATO DE OBRA para el mes de agosto, el cual contiene unos datos generales, personal de sostenibilidad, información presupuestal, ubicación y descripción del proyecto, cálculo de emisiones y cálculo de la huella de carbono.

Tabla 4. Cálculo de la huella de carbono

CALCULO DE LA HUELLA DE CARBONO					
Fuentes	**Emisiones principales gases que generan el calentamiento global (gCO2e)**				**Emisiones totales principales gases que generan el calentamiento global (gCO2e)**
	CO	NOx	CO2	CH4	
Fuentes móviles	1333917,19	345479115,89	2934173,90	0	**349747206,98**
Fuentes fijas	1237278,09	22229064,03	104797369,7	792696,81	**129056408,61**
TOTAL HUELLA DE CARBONO					**478803615,59 gCO_2eq**

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Las fuentes móviles presentaron un valor total de 349747206,98 gCO2eq en emisiones totales de gases que producen el calentamiento global. En contraste, las fuentes fijas presentaron un valor total de 129056408,61 gCO2eq. Finalmente, para este período se registró un valor total para la huella de carbono de 478803615,59 gCO2eq. Para los valores de densidad se tomaron como referentes los reportados por Biomax en el Anexo factura, convertidos de unidades de gravedad especifica de los combustibles líquidos a Kg/gal.

4.3.2 CÁLCULO DE CONSUMO DE ENERGIA EN CONTRATO DE OBRA

Para el cálculo de emisiones en contrato de obra, el contratista diligenció el formato MASPRSO-MASPS-MN1-IN-6-FR-7 CALCULO DE CONSUMO DE ENERGÍA EN CONTRATO DE OBRA, el cual contiene unos datos generales, personal de sostenibilidad, información presupuestal, ubicación y descripción del proyecto, cálculo de emisiones y cálculo de la huella de carbono.

Para este mes de agosto se reportó un ahorro de energía por la implementación de las propuestas de eficiencia de 159,52 kWh/mes. Para llegar a este resultado, se realiza una resta entre el consumo energético total los equipos inventariados que fue 1256,53 kWh/mes y el consumo de energía con implementación de las propuestas de eficiencia que fue 1078,40 kWh/mes.

Para este mes de agosto se reportó un ahorro de energía por la implementación de las propuestas de eficiencia de 159,52 kWh/mes. Para llegar a este resultado, se realiza una resta entre el consumo energético total los equipos inventariados que fue 1170,23 kWh/mes y el consumo de energía con implementación de las propuestas de eficiencia que fue 1010,70 kWh/mes. Para las emisiones totales por consumo de energía se obtuvo el valor de 237,56 KgCO2eq/kWh en contraste con las emisiones evitadas por la implementación de las propuestas de eficiencia se obtuvo un valor de 32,18 kgCO2eq/kWh. Cabe mencionar que, para estos cálculos de emisiones se consideró el Factor de emisión 0,203 kgCO2eq/kWh.

Tabla 5. Cálculo de consumo de energía en contrato de obra

REPORTE DE ENERGÍA Y EMISIONES			
Factor de emisión reportado por kgCO2e/kWh UPME	**0,203 KgCO2eq/kWh**	Ahorro de energía por la implementación de las propuestas de eficiencia	**159,52 kWh/mes**
Emisiones totales por consumo de energía	**237,56 kgCO2eq/kWh**	Emisiones evitadas por la implementación de las propuestas de eficiencia	**32,38 KgCO2eq/kWh**

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

5 ACTIVIDADES EJECUTADAS Y REPORTADAS

5.1 EMISIONES EN OBRA

Ruta 6006

- ✓ Atención de derrumbes:

Ruta 6006 Pr 48+500, Pr56+100, Pr 67+900, Pr 83+000, Pr 87+670.





Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6006 Pr 48+400, Pr 52+800, Pr 55+900, Pr 65+500, Pr 83+100




Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6006 Pr 55+200, Pr 56+100, Pr 52+800




Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6006 Fresado e Instalación de mezcla asfáltica MDC-19 Pr 5+050




Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6006 Fresado e Instalación de mezcla asfáltica MDC-19 Pr4+933 – Pr 4+970




Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6008 el Fresado de mezcla asfáltica del Pr 70+843 – Pr 71+000





Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6009 el Fresado y compactación de material con adición de material en el Pr 39+150





Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6009 la Remoción de derrumbe Pr107+000





Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Ruta 6009 la Remoción de derrumbes en el Pr 84+400



Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Este tipo de actividades son denominadas actividades de fuentes móviles, las cuales serían el transporte con vehículos y maquinaria, estos en su mayoría utilizan combustible Diesel. Para esta actividad la maquinaría empleada que generó más consumo de combustible fue el FRESADORA WIRTGEN W200F/ FA011 con un valor 993,6 (gal) y por parte de los vehículos fueron los l a Diesel (parque automotor de las volquetas) con un consumo de combustible de 4.912 (gal) (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Actividades reportadas, fuentes móviles.

FUENTES MÓVILES			
Equipo / Proceso	**Categoría**	**Combustibles**	**Consumo de combustible (gal)**
Vehículos	pc	Gasolina	65
	pc	Diesel	220
	lcv	Diesel	0
	hcv	Diesel	0
	l	Diesel	4912
Maquinaria	BULLDOZER KOMATSU D65PX-16	Diesel	605,00
	CARGADOR DE RUEDAS CR 071	Diesel	823,60
	CARGADOR DE RUEDAS CR70	Diesel	203,28

FUENTES MÓVILES			
	EXCAVADORA CATERPILLAR 312C	Diesel	35,15
	EXCAVADORA CATERPILLAR 329/EX105	Diesel	88,20
	EXCAVADORA CATERPILLAR 336/EX117	Diesel	825,00
	EXTENDEDORA DE ASFALTO VOGUELLE 800	Diesel	83,60
	FRESADORA WIRTGEN W200F/ FA011	Diesel	993,60
	FRESADORA WIRTGEN W201/FA007	Diesel	92,00
	MINICARGADOR CATERPILLAR 232D	Diesel	176,10
	MOTONIVELADORA KOMATSU GD655-3E0	Diesel	329,60
	RETROCARGADOR CATERPILLAR RE036	Diesel	240,99
	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 416E	Diesel	549,84
	RETRO-EXCAVADORA JBC-214	Diesel	8,00
	RODILLO LISO VIBRATORIO-CRL025	Diesel	231,00
	RODILLO NEUMÁTICO-C BOMAG N023	Diesel	241,80
	TRACTOR DE ORUGA BOMAG TO104	Diesel	467,40
	VIBRO COMPACTADOR BOMAG BW219DH-4	Diesel	93,45
	VIBRO COMPACTADOR BOMAG BW120AD-4	Diesel	29,60
	EXTENDEDORA DE ASFALTO CF1 O1	Diesel	187,20

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Asimismo, para la actividad de adquisición de se registraron para la Planta de asfalto de ORBEING Serie 140 ME-INT 30-40 Ton/hora un consumo de combustible de 118 galones. En este periodo no se fabricó ni se adquirió concreto.

Tabla 7. Actividades reportadas, fuentes fijas

FUENTES FIJAS			
Equipo / Proceso	**Categoría**	**Combustibles**	**Cantidad volumétrica de material (m3)**
Planta de mezcla de asfaltos	Tratamiento_por_lotes	-	-
	Tratamiento_continuo	118	1437,84
Planta dosificación de hormigón	Con_Control	-	-
	Sin_Control	-	-

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

Para este mes no se empleó una planta de generación de energía, pero se adquirió una y esta almacenada en el campamento. Sin embargo, se utilizó la red de energía eléctrica por parte del

equipo de trabajo del proyecto de obra en actividades de oficina ubicada en OTANCHE. De lo cual, se obtuvo un consumo de 1016 kWh.

Tabla 8. Actividades reportadas, consumo de energía

Equipo / Proceso	Categoría	Combustibles	Consumo de energía-combustible	
			Dato	Unidades
Planta de generación energía eléctrica	Entrada_de_combustible	**Gasolina**	**0**	**gal**
	Salida_de_potencia	**Diesel**	**0**	**kwh**
Energía_Eléctrica_Red	**-**	**-**	**1016**	**kwh**

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

5.2 CONSUMO DE ENERGÍA EN OBRA

Para el mes de agosto se reportaron 60 equipos eléctricos en operación. De los cuales, la mayoría son portátiles y computadores de mesa que están en funcionamiento alrededor de 8 horas diarias y requieren una potencia (W) de 65,00 para el caso de los portátiles y los de mesa requieren una potencia (W) de 230,00. También está registrado la impresora que requiere una potencia de 1584,00 W. Asimismo, hay un dispensador de agua, el cual se apaga en horas de la noche, el cual requiere una potencia de 19,00 W.

En este mes se continúa con el uso de dos neveras (Whirlpool y Haceb) las cuales requieren una potencia de 252,00 y 115,00 W respectivamente, así como la inclusión de dos congeladores (Electrolux y Challenger) que requieren una potencia de 165,00 y 103,10 W respectivamente, dos lavadoras (Electrolux) que requieren una potencia de 400 W cada una y un ventilador que requiere una potencia de 15,00 W. Se continúa con el funcionamiento de 25 bombillas led medianas las cuales hacen parte de la implementación de propuestas de eficiencia para el consumo de energía y requieren una potencia de 18,00 W.

Tabla 9. Consumo energético sin propuestas de eficiencia

CONSUMO PROMEDIO Kw: 478								
CONSUMO ENERGETICO SIN PROPUESTAS DE EFICIENCIA								
N°	Clase Equipo	Ubicación	Cantidad	Promedio Tiempo de operación diaria (h)	Promedio Potencia (W)	kWh	Días (Mes Facturado)	kWh/mes
1	Computador Portátil	Oficina	12	8,00	65,00	7,28	31,00	225,68
2	Computador de mesa	Oficina	2	8,00	230,00	5,52	22,00	121,44
3	Pantalla auxiliar	Oficina	12	8,00	20,00	2,24	22,43	50,24
4	Impresora RICOH	Oficina	1	4,00	1584,00	6,34	31,00	196,42
5	Nevera Whirlpool	Cocina	1	24,00	115,00	2,76	31,00	85,56
6	Nevera Haceb	Cocina	1	24,00	252,00	6,05	31,00	187,49

7	Congelador Electrolux	Cocina	1	24,00	165,00	3,96	31,00	122,76
8	Congelador Challenger	Cocina	1	24,00	103,10	2,47	31,00	76,71
9	Lavadora Electrolux Premium Care	Lavandería	1	4,00	400,00	1,60	31,00	49,60
10	Lavadora Electrolux Fuzzy Logic	Lavandería	1	4,00	400,00	1,60	31,00	49,60
11	Dispensador de agua	Oficina	1	12,00	19,00	0,23	31,00	7,07
12	Ventilador	Oficina	1	2,00	15,00	0,03	9,00	0,27
13	Bombillas led medianas	Oficina	25	6,00	18,00	2,70	31,00	83,70
Total				**150,00**	**3371,10**	**-**	**-**	**1170,23**

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

En el caso de las 25 bombillas led mediana, estas tienen un tiempo de operación de 6 horas por 31 días en el mes y requiere una potencia (w) de 18,00 por lo que en julio se consumió 83,70 kWh. Esta disminución de horas de uso se debe a que las instalaciones de la oficina están bajo el concepto de Ecodiseño para el aprovechamiento máximo de las características ambientales de su entorno y un apropiado manejo y aprovechamiento de la radiación solar.

En el caso de la impresora RICOH para el mes de para el mes de agosto con la Implementación de las propuestas de eficiencia el consumo de energía se reduce de 196,42 kWh/mes a consumir solo 137,49 kWh mensualmente. Con respecto, a los portátiles se reduce de 162,24 kWh/mes a consumir solo 113,57 kWh al mes.

Tabla 10. Consumo energético con implementación de las propuestas de eficiencia

CONSUMO DE ENERGÍA CON IMPLEMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE EFICIENCIA															
N°	Equipo	Ubicación	Cantidad Inicial	Implementan nueva propuesta de eficiencia?	Tipo de Propuesta	Cantidad Implementada Con La Propuesta	Cantidad Implementada Sin La Propuesta	Promedio Tiempo de operación diaria (h)	Potencia (W) Tecnología Tradicional	Potencia (W) Con La Implementación de las propuestas de eficiencia	kWh Tecnología Tradicional	kWh Con La Propuesta de eficiencia	Total KWh	Días (Mes Facturado)	kWh/mes
1	Computador Portátil	Oficina	12	Si	Activo el modo de ahorro energético	12	0	8,00	65,00	45,50	0,00	4,37	4,37	26,00	113,57
2	Computador de mesa	Oficina	2	Si	Activo el modo de ahorro energético	2	0	8,00	230,00	161,00	0,00	2,58	2,58	28,50	73,42
3	Pantalla auxiliar	Oficina	12	Si	Activo el modo de ahorro energético	12	0	8,00	20,00	14,00	0,00	1,34	1,34	26,00	34,94
4	Impresora RICOH	Oficina	1	SI	Activo el modo de ahorro energético	1	0	4,00	1584,00	1108,80	0,00	4,44	4,44	31,00	137,49
5	Nevera Whirlpool	Cocina	1	NO	N/A	0	1	24,00	115,00	0,00	2,76	0,00	2,76	31,00	85,56
6	Nevera Haceb	Cocina	1	NO	NA	0	1	24,00	252,00	0,00	6,05	0,00	6,05	31,00	187,49
7	Congelador Electrolux	Cocina	1	NO	NA	0	1	24,00	165,00	0,00	3,96	0,00	3,96	31,00	122,76
8	Congelador Challenger	Cocina	1	NO	NA	0	1	24,00	103,10	0,00	2,47	0,00	2,47	31,00	76,71
9	Lavadora Electrolux	Lavandería	1	NO	NA	0	1	4,00	400,00	0,00	1,60	0,00	1,60	28,00	44,80

CONSUMO DE ENERGÍA CON IMPLEMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE EFICIENCIA															
	Premium Care														
10	Lavadora Electrolux Fuzzy Logic	Lavandería	1	NO	NA	0	1	4,00	400,00	0,00	1,60	0,00	1,60	27,00	43,20
11	Dispensador de agua	Oficina	1	NO	NA	0	1	12,00	19,00	0,00	0,23	0,00	0,23	31,00	7,07
12	Bombillas led medianas	Oficina	25	SI	Uso eficiente de luz solar e implementación bombillas LED	25	0	6,00	100,00	18,00	0,00	2,70	2,70	31,00	83,70
	Total					**52**	**157,00**								**1010,70**

Fuente: SUDINCO – Informe mensual agosto 2022.

6 ACCIONES SOCIALES

En el mes de agosto el contratista no reportó acciones sociales. Es importante destacar que no hay aprobado recursos para el desarrollo del componente social – sostenible.

7 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- Para el cálculo de consumo de energía, se reportó un ahorro de energía de 159,52 kWh/mes. Este ahorro de energía registrado se debe a gran parte por oficina y se atribuye a que las instalaciones están diseñadas para el aprovechamiento máximo de las características ambientales de su entorno. Por lo que, se disminuye el uso de luz artificial y ventiladores. Como también, se le atribuye a la implementación del modo de ahorro de energía de los computadores e impresora.

- En cuanto lo relacionado con el cálculo de la huella de carbono para el mes de agosto, se obtuvo un total de 478803615,59 gCO2eq. Adicionalmente, se registró que las fuentes móviles producen más emisiones de gases que generan el calentamiento global con un valor de 869611342,19 gCO2eq en contraste con las de fuentes fijas que posee un valor 349747206,98 gCO2eq.

- El especialista de sostenibilidad informa en mesa de trabajo del 24 de agosto que se le termina el contrato, se remitió comunicación al contratista de obra para que cumpla con el especialista ambiental mediante comunicación 055-2-605-2022.

Ing. Alejandra Marín Pérez
Esp. En Sostenibilidad - Consorcio Ecovisión 188

5.3.6 CONCEPTOS E INFORMES ESPECIALISTAS

Medellín, agosto 20 de 2022

Ingeniero
JAVIER ENRIQUE FUENTES C.
Director Interventoría
DOS Y MEDIO OTANCHE, PR0+000 – PR12+000
Medellín

Asunto: EVALUACIÓN FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO. DOS Y MEDIO – OTANCHE. PR0+000 – PR12+000

Referencia Diseño de pavimentos

Me permito adjuntar el informe de revisión del diseño de la referencia. Para facilitar una visión macro de la revisión, se incluyen en este oficio remisorio los capítulos 7, Conclusiones y 8, Recomendaciones.

CONCLUSIONES

7.1 Con fecha agosto 02 del año en curso, se llevó a efecto video conferencia sobre el tema DIFERENCIAS ACUMULADAS para determinar las zonas homogéneas del proyecto. Se aclaró que el parámetro para la modulación es la deflexión central corregida.

7.2 Con fecha agosto 19, en video conferencia, se aclara sobre el modus operandi para el dimensionamiento. El consultor acude al método mecanicista, y mediante modulación de espesores de refuerzo versus consumos de fatiga, obtiene la estructuración de tres estrategias de intervención.

7.3 En la video conferencia mencionada en el numeral anterior, se expone por parte del interventor al consultor sobre considerar solamente cinco sectores homogéneos, en lugar de los veinte que él analiza. El consultor se compromete a analizar la propuesta e introducir el texto respectivo en su informe.

7.4 Asimismo, en la video conferencia del 19 de agosto, se sometió a consideración la reducción de las estrategias de intervención de los 20 subsectores, a una recomendación que solamente incorpore una alternativa por sector homogéneo. Esto para facilitar la interpretación del diseño por parte de constructor e interventor.

7.5 En concordancia con la conclusión número (7.3) antes descrita, se recomendó reducir las estrategias de intervención para los cinco sectores antes mencionados.

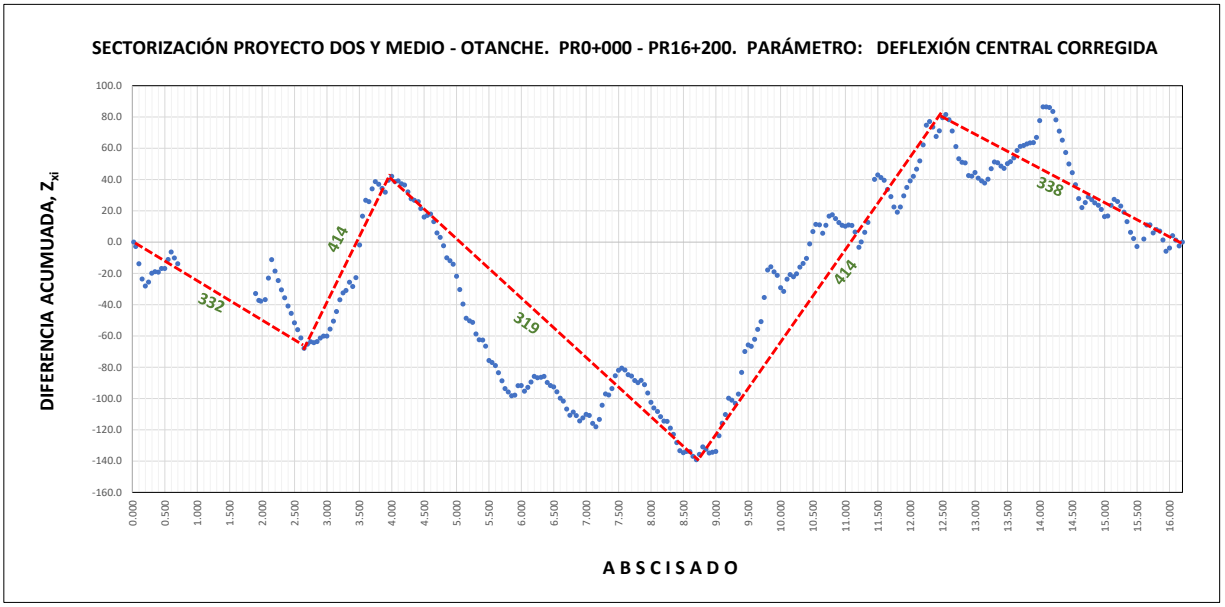
7.6 Las variables GEOTÉCNICA, TRÁNSITO y TECNOLÓGICA son manejadas por el consultor acorde con lo que al respecto se tiene en la consultoría colombiana de ingeniería de pavimentos.

7.7 El consultor realiza la verificación elástica de la estructura dimensionada para diez años de vida útil. La interventoría hace lo propio mediante la utilización del programa de cómputo DEPAV/2020. Se procede a la comparación de los parámetros elásticos admisibles versus los calculados y se constata la satisfacción de conceptos que gobiernan el diseño racional de pavimentos.

7.8 Se recomienda emitir AVAL al proyecto evaluación funcional y estructural del pavimento de la carretera DOS Y MEDIO – OTANCHE, PR0+000 – PR12+000 y el consiguiente dimensionamiento de estrategias de intervención para la rehabilitación del pavimento.

RECOMENDACIONES

8.1 Se tienen tres recomendaciones. Primera: relacionada con la sectorización. Utilizando la misma metodología de DIFERENCIAS ACUMULADAS, la interventoría propone la siguiente sectorización.



8.1.1 Primer sector: PR 0+000 – PR 2+500
8.1.2 Segundo sector: PR 2+500 – PR 4+000
8.1.3 Tercer sector: PR 4+000 – PR 8+750
8.1.4 Cuarto sector: PR 8+750 – PR 12+500
8.1.5 Quinto sector: PR 12+500 – PR 16+200

8.2 Se copia texto inicial del capítulo 7, Intervención a nivel estructural, del informe del consultor:

> Basados en el análisis y evaluación estructural se determinó la necesidad de intervenir el pavimento de forma estructural en la totalidad de las secciones homogéneas, pues en este ninguno de los segmentos teóricamente está en la capacidad de soportar las solicitaciones futuras de la vía; por tanto, esta consultoria formula las siguientes alternativas de intervención, las cuales tienen en cuenta la implementación de una mezcla asfáltica tipo MDC-19 capaz de ofrecer un módulo dinámico de 1400 MPa en función de la temperatura de cada sector.

La recomendación es considerar que la mezcla asfáltica MDC-19 sea capaz de ofrecer un módulo de 2800 MPa. La interventoría llevó a efecto análisis complementarios con este módulo dinámico para los refuerzos.

8.3 Se copia la Tabla 38 del informe del consultor, Recomendación para intervenciones.

Tabla 38 Recomendación de Intervenciones

SH	DESDE	HASTA	APLICABILIDAD			RECOMENDACIÓN
			ALT 1	ALT 2	ALT 3	
1	0+000	0+149	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
2	0+149	2+100	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
3	2+100	2+650	SI	SI	SI	ALT 1
4	2+650	3+950	SI	SI	SI	ALT 1
5	3+950	5+800	SI	SI	SI	ALT 1
6	5+800	6+150	SI	SI	SI	ALT 1
7	6+150	7+101	SI	SI	SI	ALT 1
8	7+101	7+500	NO	SI	SI	ALT 2
9	7+500	8+650	SI	SI	SI	ALT 2
10	8+650	9+800	NO	SI	SI	ALT 2
11	9+800	10+001	NO	SI	SI	ALT 2
12	10+001	10+800	SI	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
13	10+800	11+209	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
14	11+209	11+450	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
15	11+450	11+850	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
16	11+850	12+250	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
17	12+250	13+050	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
18	13+050	14+050	SI	SI	SI	ALT 1
19	14+050	14+600	SI	SI	SI	ALT 1
20	14+600	16+200	SI	SI	SI	ALT 1

Fuente: Pavinfra S.A.S

*Durante la ejecución de los trabajos deberá definirle la aplicabilidad de la alternativa 3 en sitios específicos donde se presenten fallos en los materiales de soporte de la estructura.

La recomendación es, en primer lugar, anotar en cada sector una sola estrategia de intervención y, en segundo lugar, acondicionar todo a cinco sectores solamente. La ventaja de esta recomendación es facilitar a constructor e interventor el manejo del proyecto. Así como están concebidas las alternativas de intervención puede generar en los actores aparte de confusión, tema para discusiones innecesarias. El consultor está de acuerdo en acoger esta recomendación.

Estaré atento para aclaraciones y/o complementos que se estimen procedentes.

Atentamente,



HERNANDO MUÑOZ LARA
Especialista de pavimentos de la Interventoría

EVALUACIÓN FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO DOS Y MEDIO – OTANCHE. PR0+000 – PR12+000

Medellín, agosto 20 de 2022

1. OBJETO

Verificar los estudios del proyecto DOS Y MEDIO – OTANCHE ubicado en el departamento de Boyacá, región andina. Fundamentalmente se trata de la evaluación funcional del pavimento entre las abscisas mencionadas, entre las cuales se lleva a efecto medición de parámetros tales como el IRI, ahuellamiento, auscultación de daños y deflectometría, además de la exploración geotécnica, con el fin de definir la o las estrategias de rehabilitación de dicha carretera.

2. CAPÍTULOS DEL DIMENSIONAMIENTO

Los siguientes son los capítulos que integran el informe de diseño:

2.1 Generalidades.
2.2 Evaluación funcional del pavimento existente.
- Auscultación de pavimentos.
- Índice de regularidad internacional.
- Ahuellamiento.

2.3 Análisis geotécnico.
2.4 Tránsito de diseño.
2.5 Medidas de deflectometría.
2.6 Evaluación estructural del pavimento existente.
- Definición de sectores homogéneos.
- Parámetros estructurales del pavimento existente.
- Análisis de la vida residual por metodología AASHTO.
- Análisis de vida residual por metodología mecanicista.

2.7 Intervención a nivele estructural.
2.8 Conclusiones.

Todos los capítulos que integran el informe del diseño son importantes, pero para efectos de la verificación se lleva a efecto en los siguientes capítulos:

- Investigación geotécnica.
- Variable tránsito.
- Análisis deflectométrico.
- Variable tecnológica: método de diseño.
- Evaluación elástica.

3. INVESTIGACIÓN GEOTECNICA

La investigación geotécnica se lleva a efecto en dos segmentos del trayecto así:

- PR 0+000 a PR 2+000
- PR 10+000 a PR 12+000

Para el efecto, se excavan 16 apiques, de profundidad promedia 1,50 metros y separación 250 metros. Sobre las muestras obtenidas se realizan los ensayos de clasificación y determinación de la capacidad portante, en términos de CBR. Se copian las tablas con el resumen de los resultados de los ensayos de laboratorio

Tabla 8 Resultados de Laboratorio

Apique	Abscisa	Profundidad		Espesor (m)	Muestra #	Descripción Material	Humedad Natural (%)	LL (%)	LP (%)	IP (%)	Finos (%)	Arenas (%)	Gravas (%)	Clasificación	
		Desde	Hasta											USC	AASTHO
1	k0+000	0.07	0.40	0.33	1	Granular marrón grisáceo	4.06	26	15	11	13.4	37.5	49.1	GC	A-2-6
1	k0+000	0.40	0.70	0.30	2	Granular marrón amarillento	3.12	31	15	16	13.3	32.3	54.4	GC	A-2-6
1	k0+000	0.70	0.95	0.25	3	Relleno marrón rojizo	5.24	40	20	20	28.9	32.7	38.4	SC	A-2-6
1	k0+000	0.95	1.50	0.55	4	Suelo limoso amarillento	17.19	37	20	17	33.7	66.1	0.2	SC	A-2-6
2	k0+250	0.11	0.60	0.49	1	Granular marrón rojizo	7.13	40	16	24	22.1	39.5	38.4	SC	A-2-6
2	k0+250	0.60	0.85	0.25	2	Granular marrón rojizo	10.91	44	20	24	24.2	35.4	40.4	SC	A-2-7
2	k0+250	0.85	1.10	0.25	3	Relleno marrón oscuro	5.65	27	17	10	14.5	40.1	45.4	SC	A-2-4
2	k0+250	1.10	1.50	0.40	4	Suelo arcilloso rojizo	7.13	55	16	39	70.7	27.3	2	MH	A-7-6
3	k0+500	0.12	0.35	0.23	1	Granular marrón grisáceo	3.40	28	14	14	17.2	39.9	42.9	SC	A-2-6
3	k0+500	0.35	0.82	0.47	2	Granular marrón rojizo	4.84	51	19	32	28.1	36.3	35.6	SC	A-2-7
3	k0+500	0.82	1.10	0.28	3	Granular marrón grisáceo	2.76	25	15	10	18.3	30.6	51.1	GC	A-2-4
3	k0+500	1.10	1.50	0.40	4	Suelo limoso rojizo	28.03	53	23	30	50.1	29.2	20.7	CH	A-7-6
4	k0+750	0.10	0.43	0.33	1	Granular con asfalto	4.55	24	13	11	12.8	43.7	43.5	SC	A-2-6
4	k0+750	0.43	0.80	0.37	2	Granular marrón rojizo	6.95	45	17	28	18.1	32.7	49.2	SC	A-2-7
4	k0+750	0.80	1.10	0.30	3	Granular marrón rojizo	9.27	30	14	16	24.0	33.9	42.1	SC	A-2-6
4	k0+750	1.10	1.50	0.40	4	Suelo limoso rojizo	27.36	61	22	39	70.8	20.3	8.9	CH	A-7-6
5	k1+000	0.11	0.25	0.14	1	Granular marrón grisáceo	5.48	29	17	12	13.1	36.4	50.5	SC	A-2-6
5	k1+000	0.25	0.75	0.50	2	Suelo limoso rojizo	9.01	49	22	27	25.0	33.9	41.1	SC	A-2-7
5	k1+000	0.75	1.00	0.25	3	Suelo limoso rojizo	12.53	52	18	34	33.3	39.7	27	SC	A-2-7
5	k1+000	1.00	1.25	0.25	4	Suelo arcilloso grisáceo	12.53	74	24	50	88.5	8.1	3.4	CH	A-7-6
6	k1+250	0.12	0.18	0.06	1	Granular marrón grisáceo	4.59	29	15	14	12.2	40.6	47.2	SC	A-2-6
6	k1+250	0.18	0.90	0.72	2	Granular marrón rojizo	9.86	47	18	29	21.8	30.2	48	SC	A-2-7
6	k1+250	0.90	1.20	0.30	3	Granular marrón rojizo	10.62	39	18	21	23.7	35.8	40.5	SC	A-2-6
6	k1+250	1.20	1.50	0.30	4	Suelo arcilloso grisáceo	37.98	81	23	58	98.4	1.6	0.00	CH	A-7-6
7	k1+625	0.23	0.35	0.12	1	Granular marrón grisáceo	5.15	29	12	17	17.5	42.0	40.5	SC	A-2-6
7	k1+625	0.35	0.55	0.20	2	Granular marrón rojizo	5.15	50	16	34	22.6	35.1	42.3	SC	A-2-7
7	k1+625	0.55	0.90	0.35	3	Granular marrón rojizo	9.39	28	14	14	19.7	42.8	37.5	SC	A-2-6
7	k1+625	0.90	1.50	0.60	4	Suelo arcilloso grisáceo	35.03	74	25	49	99.0	1.0	0	CH	A-7-6
8	k2+000	0.15	0.32	0.17	1	Granular marrón claro	4.47	28	12	16	13.4	38.6	48	SC	A-2-6
8	k2+000	0.32	0.80	0.48	2	Granular marrón rojizo	10.11	44	14	30	29.6	45.8	24.6	SC	A-2-7

Apique	Abscisa	Profundidad		Espesor (m)	Muestra #	Descripción Material	Humedad Natural (%)	LL (%)	LP (%)	IP (%)	Finos (%)	Arenas (%)	Gravas (%)	Clasificación	
		Desde	Hasta											USC	AASTHO
8	k2+000	0.80	1.15	0.35	3	Granular con asfalto	4.92	20	13	7	16.3	37.7	46	SC	A-2-4
8	k2+000	1.15	1.50	0.35	4	Suelo arcilloso grisáceo	35.02	70	27	43	95.1	2.6	2.3	CH	A-7-6
9	k10+250	0.10	0.25	0.15	1	Granular marrón amarillento	6.69	31	14	17	19.5	41.0	39.5	SC	A-2-6
9	k10+250	0.25	0.56	0.31	2	Granular arcilloso grisáceo	9.26	36	6	30	23.9	56.6	19.5	SC	A-2-6
9	k10+250	0.56	1.50	0.94	3	Granular marrón claro	14.65	38	13	25	22.3	67.2	10.5	SC	A-2-6
10	k10+500	0.07	0.31	0.24	1	Granular limoso claro	3.34	29	10	19	11.9	38.9	49.2	SC	A-2-6
10	k10+500	0.31	0.70	0.39	2	Granular marrón rojizo	5.76	39	14	25	20.7	40.3	39	SC	A-2-6
10	k10+500	0.70	1.10	0.40	3	Granular marrón grisáceo	6.40	28	13	15	16.0	51.3	32.7	SC	A-2-6
10	k10+500	1.10	1.50	0.40	4	Granular marrón grisáceo	11.64	NL	NP	NP	8.5	84.9	6.6	SW-SM	A-1-b
11	k10+750	0.08	0.46	0.38	1	Granular arcilloso rojizo	4.80	31	11	20	15.3	41.5	43.2	SC	A-2-6
11	k10+750	0.46	1.50	1.04	2	Granular oscuro	8.38	NL	NP	NP	4.7	90.8	4.5	SP	A-1-b
12	k11+000	0.08	0.20	0.12	1	Granular arcilloso marrón	5.70	30	14	16	28.9	31.6	39.5	SC	A-2-6
12	k11+000	0.20	0.50	0.30	2	Granular arcilloso marrón	8.47	28	13	15	24.1	45.1	30.8	SC	A-2-6
12	k11+000	0.50	0.90	0.40	3	Granular verdoso	9.92	23	11	12	14.7	68.0	17.3	SC	A-2-6
12	k11+000	0.90	1.10	0.20	4	Relleno marrón rojizo	10.56	31	15	16	22.2	33.9	43.9	SC	A-2-6
12	k11+000	1.10	1.50	0.40	5	Relleno marrón rojizo	10.56	24	11	13	12.4	66.5	21.1	SC	A-2-6
13	k11+250	0.10	0.47	0.37	1	Granular marrón oscuro	15.23	33	12	21	16.1	48.9	35	SC	A-2-6
13	k11+250	0.47	1.50	1.03	2	Granular verdoso	6.06	24	9	15	13.7	75.1	11.2	SC	A-2-6
14	k11+500	0.15	0.60	0.45	1	Granular marrón rojizo	5.66	29	15	14	15.5	46.7	37.8	SC	A-2-6
14	k11+500	0.60	1.50	0.90	2	Granular gris verdoso	13.73	30	14	16	44.0	56.0	0	SC	A-2-6
15	k11+750	0.12	0.37	0.25	1	Granular marrón rojizo	5.86	26	13	13	13.7	44.5	41.8	SC	A-2-6
15	k11+750	0.37	0.75	0.38	2	Granular marrón rojizo	9.44	41	13	28	17.7	36.8	45.5	SC	A-2-7
15	k11+750	0.75	1.50	0.75	3	Granular amarillento	7.26	21	8	13	10.6	88.3	1.1	SP-SM	A-2-6
16	k12+000	0.11	0.30	0.19	1	Granular marrón grisáceo	7.53	25	14	11	19.4	50.4	30.2	SC	A-2-6
16	k12+000	0.30	0.90	0.60	2	Granular rojizo	10.95	45	17	28	25.3	28.3	46.4	SC	A-2-7
16	k12+000	0.90	1.50	0.60	3	Granular marrón rojizo	7.81	28	15	13	20.7	47.4	31.9	SC	A-2-6

Fuente: Pavinfra S.A.S

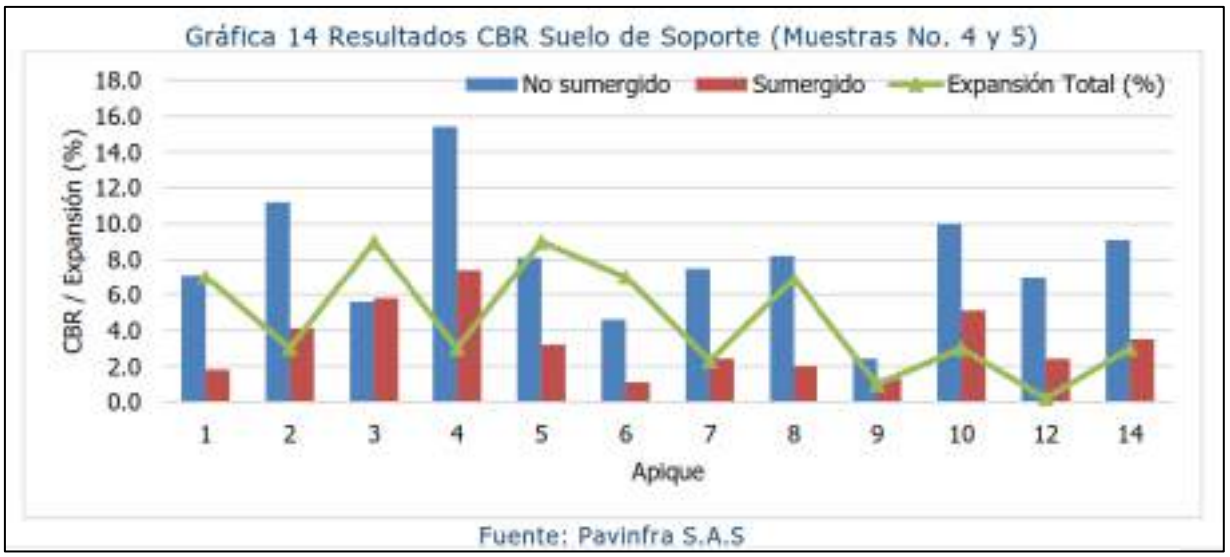
De acuerdo con lo que se observa en la tabla de resultados, se puede concluir de forma resumida lo siguiente:

La capa subyacente a la carpeta asfáltica está constituida por materiales granulares cuya clasificación generalizada corresponde a arenas con componente cohesivo, SC, los cuales no satisfacen condiciones de base granular, artículo 330 INV/2013.

Subyace a la capa anteriormente descrita, otra capa de menor calidad, pero que al igual que la anterior, clasifica como una arena arcillosa, SC, esta sería, en una estructura de pavimento flexible, la subbase granular.

Finalmente, la investigación geotécnica muestra capas cuarta y quinta subyacentes a las anteriormente descritas, compuestas por materiales cohesivos, arcillas y limos, con clasificación dominante MH y CH, correspondientes a la subrasante.

Se realizaron ensayos de CBR inundados y sin inundación, los cuales, es importante traer a colación en esta revisión del dimensionamiento. Se copia la figura respectiva.



Del análisis de resultados que se observan en la gráfica 14 del consultor, se concluye:

- CBR promedio con inmersión: 3,3%
- CBR promedio sin inmersión: 8,0%

4. VARIABLE TRÁNSITO

4.1 Proceso del consultor

Se muestra en los siguientes numerales.

Se transcribe el objetivo de este capítulo, tal como lo define el consultor:

> El cálculo de la variable tránsito tiene dos aspectos básicos, el primero corresponde a determinar el tránsito actual que circula por la vía del proyecto y que sirve como punto de partida, y el segundo, la determinación del comportamiento de la variable a lo largo del periodo de diseño, las proyecciones, la composición, etc.

4.1.1 Ratas de crecimiento

El consultor hace referencia a un estudio que le fue suministrado, ESTUDIO DE TRANSPORTE suministrado por la firma SUDINCO. De dicho estudio se extractan las siguientes ratas de crecimiento:

- Para automóviles: 6,1%
- Buses: 2,4%
- Camiones: 2,0%

4.1.2 Factor de distribución

Se copia el segmento sobre el tema:

> Dado que la información empleada tiene en cuenta sentidos de operación, para el cálculo de Número de Ejes Equivalentes, se adopta un factor de distribución direccional del ***51%.***

4.1.3 Factor de carril

Se copia el segmento correspondiente:

> Por otra parte, y siguiendo las recomendaciones del Manual del INVIAS, por tratarse de una calzada única bidireccional, es decir con un carril por sentido, el tráfico sobre el carril de diseño corresponderá al ***100%*** del total.

4.1.4 Factores de equivalencia de carga

Se anotan los aplicados en el estudio:

Tabla 19 Factores Daño utilizado en el cálculo de ejes equivalentes de 8.2 Ton

Factor de Equivalencia de Carga							
Vehículo	Automóvil	Bus	C2P	C2G	C3-4	C5	>C5
Factor Daño	0.00	1.00	1.14	3.44	3.76	4.88	5.23

Fuente: Manual de diseño de pavimentos asfálticos, Invias

4.1.5 Determinación del TPD

El consultor presenta dos tablas en relación con el cálculo del TPD a partir del año base, 2017. Determina los TPD por grupos de carga para tres períodos de vida útil, 5, 10 y 15 años.

Luego, considera el año 2022 como año base para el cálculo de los ejes equivalentes para efecto del dimensionamiento; de esta forma, se cubre el período de diseño de 10 años, comprendidos entre 2022 a 2030. Se muestran dichas tablas.

Tabla 17 Proyección de TPD en el Tramo Dos y Medio – Otanche

Año	Livianos	Buses	Camiones					Total
			C2P	C2G	C3-C4	C5	C6	
2017	1142	113	103	271	81	59	71	1840
2018	1212	115	105	276	82	60	73	1923
2019	1286	118	108	282	83	62	75	2014
2020	1364	120	110	288	85	64	76	2107
2021	1447	124	112	294	88	65	77	2207
2022	1536	128	114	299	89	66	79	2311
2023	1629	130	117	306	91	67	80	2420
2024	1730	133	120	311	92	68	82	2536
2025	1834	136	122	318	94	70	83	2657
2026	1946	139	124	323	97	71	85	2785
2027	2065	143	127	330	98	72	87	2922

Fuente: Pavinfra S.A.S

Tabla 18 TPD tramo Dos y Medio Otanche

Año		TPDs	Automóvil	Bus	C2P	C2G	C3-4	C5	>C5
2022	1	2309	1535	127	114	299	89	65	78
2023	2	2418	1629	130	116	305	91	66	80
2024	3	2534	1729	133	118	311	93	68	82
2025	4	2656	1834	137	121	318	95	69	83
2026	5	2785	1946	140	123	324	97	71	85
2027	6	2921	2065	143	126	330	99	72	87
2028	7	3065	2190	147	128	337	101	73	88
2029	8	3216	2324	150	131	344	103	75	90
2030	9	3376	2466	154	133	351	105	76	92
2031	10	3546	2616	157	136	358	107	78	94

Fuente: Pavinfra S.A.S

4.1.6 Número de ejes equivalentes para el dimensionamiento

Para este cálculo, el consultor acude a la ecuación que se transcribe:

$$N=365\times F_c\times F_d\sum TPD_i\times C_i$$

Donde:

N : Número anual de ejes equivalentes de 8.2Ton
Fd : Factor de distribución direccional
Fc : Factor de distribución por carril
TPD_i : Transito promedio diario para cada tipo de vehículo
C_i : Factor de equivalencia de carga por tipo de vehículo

Y concluye con la tabla que se muestra enseguida:

Tabla 20 Número de Ejes Equivalentes Peaje El Crucero

Año		TPDs	Automóvil	Bus	C2P	C2G	C3-4	C5	>C5	N día	N año	N acum
2022	1	2309	1535	127	114	299	89	65	78	1199	437,501	437,501
2023	2	2418	1629	130	116	305	91	66	80	1223	446,346	883,847
2024	3	2534	1729	133	118	311	93	68	82	1248	455,370	1,339,216
2025	4	2656	1834	137	121	318	95	69	83	1273	464,576	1,803,793
2026	5	2785	1946	140	123	324	97	71	85	1299	473,970	2,277,762
2027	6	2921	2065	143	126	330	99	72	87	1325	483,553	2,761,315
2028	7	3065	2190	147	128	337	101	73	88	1352	493,331	3,254,646
2029	8	3216	2324	150	131	344	103	75	90	1379	503,307	3,757,953
2030	9	3376	2466	154	133	351	105	76	92	1407	513,485	4,271,438
2031	10	3546	2616	157	136	358	107	78	94	1435	523,869	4,795,307

Fuente: Pavinfra S.A.S

4.2 Proceso del interventor

En primer término, se anotan las bases de datos que utiliza el interventor para efectos de la verificación de la VARIABLE TRÁNSITO.

Tabla 01. Cargas máximas legales. Resolución INV 1782 de 2009

Artículo 1°. Modificar el artículo 8º de la Resolución 4100 de 2004, de la siguiente manera:

Artículo 8º. *Peso bruto vehicular.* El peso bruto vehicular para los vehículos de transporte de carga a nivel nacional debe ser el establecido en la siguiente tabla:

VEHICULOS	DESIGNACION	MAXIMO PBV, kg	TOLERANCIA POSITIVA DE MEDICION kg
Camiones	2	17.000	425
	3	28.000	700
	4	31.000 (1)	775
	4	36.000 (2)	900
	4	32.000 (3)	800
Tracto-camión con semirremolque	2S1	27.000	675
	2S2	32.000	800
	2S3	40.500	1.013
	3S1	29.000	725
	3S2	48. 000	1.200
	3S3	52.000	1.300

Tabla 02. Factores de equivalencia. U del Cauca 1996

DESCRIPCIÓN	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

4.2.1 Determinación del modelo de crecimiento

Del volumen ESTUDIO DE TRÁNSITO R0 se extracta la Tabla 1, Series históricas Estación 112, correspondiente al sector Otanche – Curibitos.

Tabla 1. Series históricas Estación 112

Año	TPD	Composición vehicular (A+B+C)
1997	201	48-19-33
1998	248	38-14-48
1999	258	57-12-31
2000	260	51-14-35
2001	275	56-15-29
2002	173	45-20-35
2003	259	55-07-38
2004	449	65-11-24
2005	267	67-14-19
2006	416	71-10-19
2007	387	63-15-22
2008	348	72-11-17
2009	373	79-05-16
2010	394	65-14-21
2011	462	63-09-28
2012	428	64-09-27
2013	628	55-04-41
2014	556	63-07-30
2015	564	69-10-21
2016	866	77-07-16
2017	800	66-7-27

Fuente: Invias - Serie Histórica TPD 1997_ 2017.

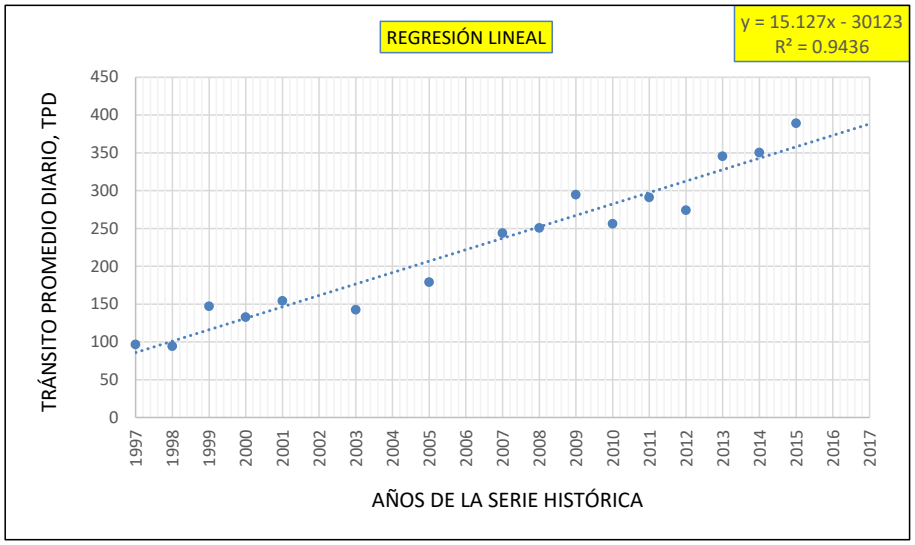
Es preciso hacer claridad sobre el modus operandi de los cálculos: la serie estadística que se muestra en la tabla anterior registra el porcentaje de cada grupo de carga. En las tablas respectivas del presente informe, Nos. 03, 04 y 05, la columna TPDS considerado, corresponde al TPD del año por el porcentaje de cada grupo de carga.

Se lleva a efecto el cálculo de las tasas de crecimiento por grupos de carga: automóviles, buses y camiones. Para ello se procede mediante ecuaciones de regresión lineal y exponencial.

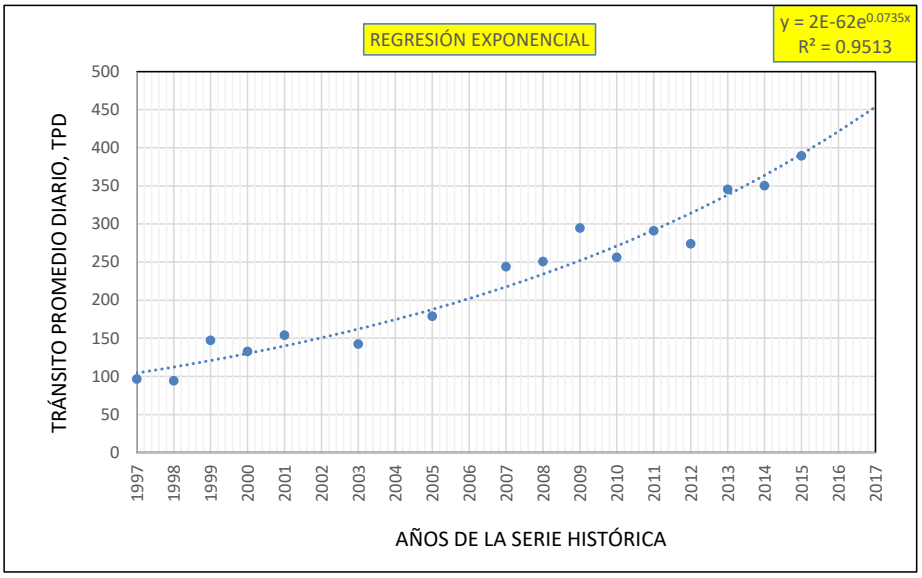
Se muestra en su orden el proceso para automóviles, buses y camiones.

4.2.1.1 Tasa de crecimiento para los automóviles

Regresión lineal



Regresión exponencial



La Tabla 03 muestra los cálculos del interventor para la determinación de la tasa de crecimiento del grupo automotor: automóviles.

Tabla 03. Cálculo de la rata de crecimiento de automóviles. Regresiones lineal y exponencial

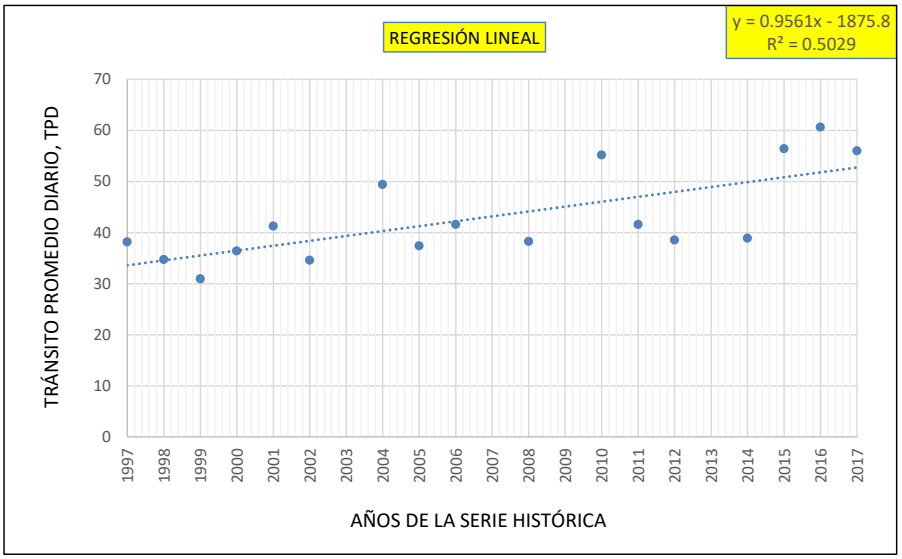
REGRESIÓN LINEAL		REGRESIÓN EXPONENCIAL	
a	15.127	a	2.0E-62
b	30,123	b	0.0735

Número orden	Año	TPDS		REGRESIÓN LINEAL		REGRESIÓN EXPONENCIAL	
		Serie estadística	Considerado	y	r	y	r
1	1997	201	96	86		111	
2	1998	248	94	101	17.7	120	7.6
3	1999	258	147	116	15.0	129	7.6
4	2000	260	133	131	13.1	139	7.6
5	2001	275	154	146	11.5	149	7.6
6	2002	173		161	10.4	161	7.6
7	2003	259	142	176	9.4	173	7.6
8	2004	449		192	8.6	186	7.6
9	2005	267	179	207	7.9	200	7.6
10	2006	416		222	7.3	216	7.6
11	2007	387	244	237	6.8	232	7.6
12	2008	348	251	252	6.4	250	7.6
13	2009	373	295	267	6.0	269	7.6
14	2010	394	256	282	5.7	289	7.6
15	2011	462	291	297	5.4	311	7.6
16	2012	428	274	313	5.1	335	7.6
17	2013	628	345	328	4.8	361	7.6
18	2014	556	350	343	4.6	388	7.6
19	2,015	564	389	358	4.4	418	7.6
20	2,016	866		373	4.2	450	7.6
21	2,017	800		388	4.1	484	7.6
				PROMEDIO	**6.1**	**PROMEDIO**	**7.6**

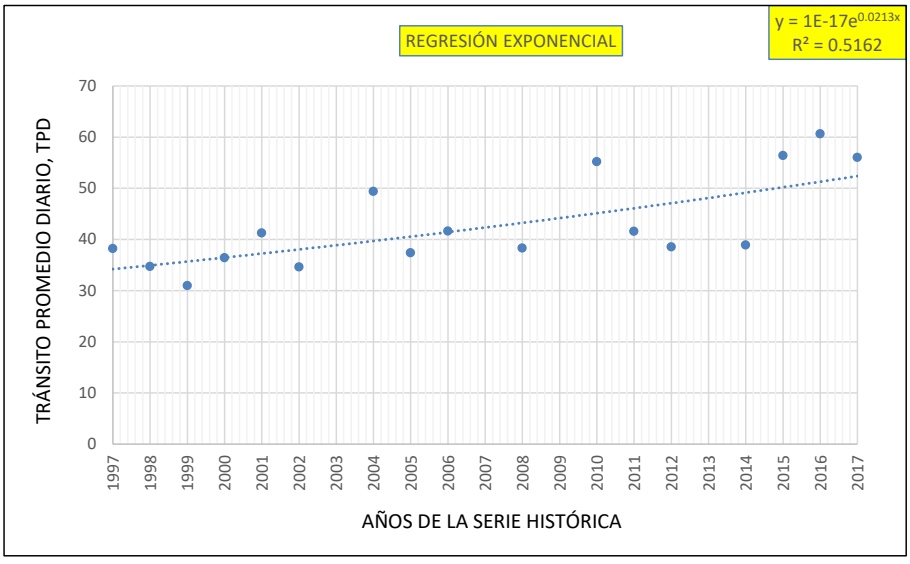
Tasa según proyección lineal del TPDS: 6.1%
Tasa según proyección exponencial del TPDS: 7.6%

4.2.1.2 Tasa de crecimiento para los buses

Regresión lineal



Regresión exponencial:



La Tabla 04 muestra los cálculos del interventor para la determinación de la tasa de crecimiento del grupo automotor: buses.

Tabla 04. Cálculo de la tasa de crecimiento de los buses. Regresiones lineal y exponencial

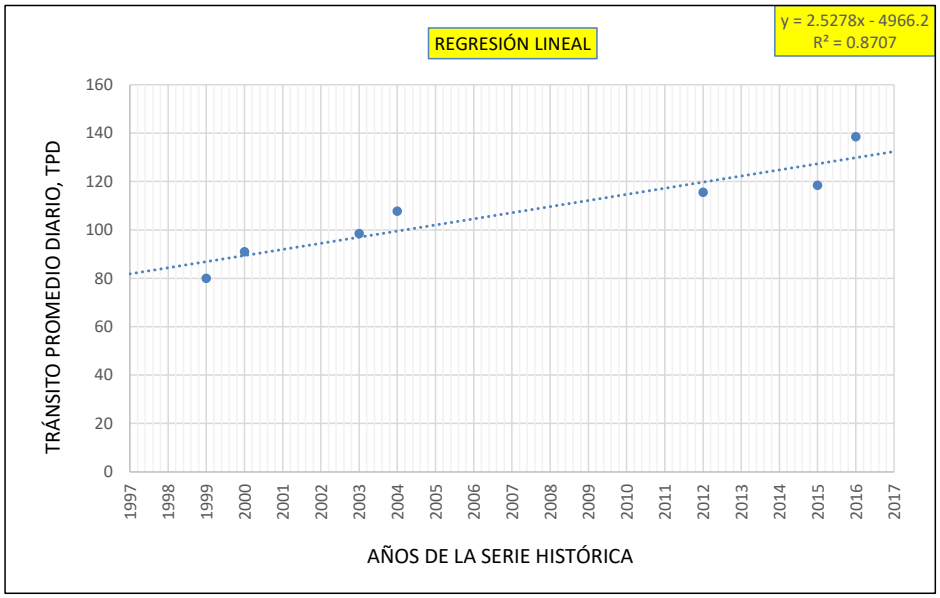
REGRESIÓN LINEAL		REGRESIÓN EXPONENCIAL	
a	0.9561	a	1.0E-17
b	1,875.8	b	0.0213

Número orden	Año	TPDS		REGRESIÓN LINEAL		REGRESIÓN EXPONENCIAL	
		Serie estadística	Considerado	y	r	y	r
1	1997	201	38	34		30	
2	1998	248	35	34	2.9	30	2.2
3	1999	258	31	35	2.8	31	2.2
4	2000	260	36	36	2.7	32	2.2
5	2001	275	41	37	2.6	32	2.2
6	2002	173	35	38	2.6	33	2.2
7	2003	259		39	2.5	34	2.2
8	2004	449	49	40	2.4	35	2.2
9	2005	267	37	41	2.4	35	2.2
10	2006	416	42	42	2.3	36	2.2
11	2007	387		43	2.3	37	2.2
12	2008	348	38	44	2.2	38	2.2
13	2009	373		45	2.2	38	2.2
14	2010	394	55	46	2.1	39	2.2
15	2011	462	42	47	2.1	40	2.2
16	2012	428	39	48	2.0	41	2.2
17	2013	628		49	2.0	42	2.2
18	2014	556	39	50	2.0	43	2.2
19	2,015	564	56	51	1.9	44	2.2
20	2,016	866	61	52	1.9	45	2.2
21	2,017	800	56	53	1.8	46	2.2
				PROMEDIO	2.3	PROMEDIO	2.2

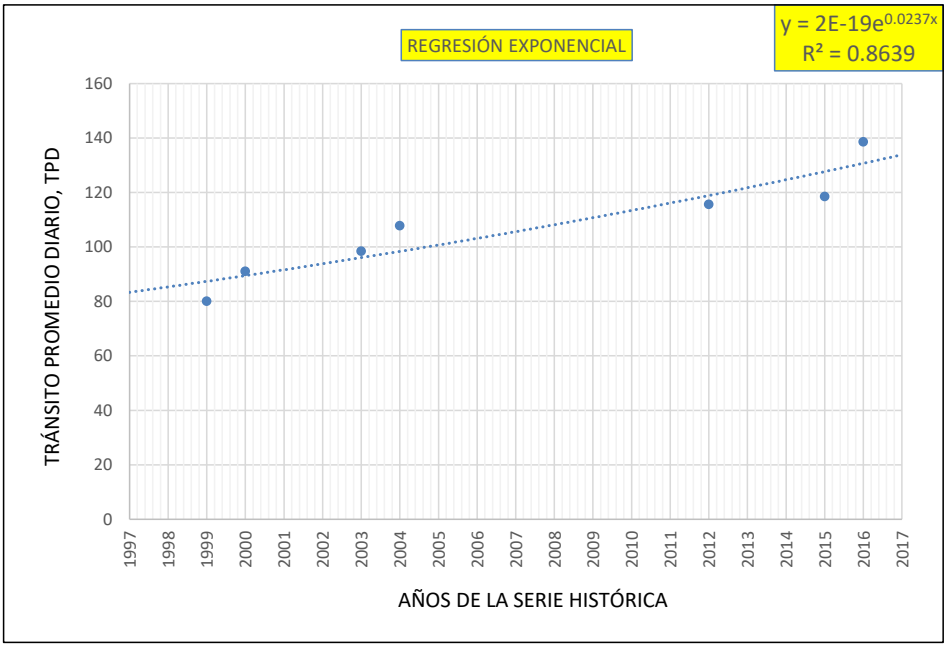
Tasa según proyección lineal del TPDS: 2.3%
Tasa según proyección exponencial del TPDS: 2.2%

4.2.1.3 Tasa de crecimiento para los camiones

Regresión lineal



Regresión exponencial



La Tabla 05 muestra los cálculos del interventor para la determinación de la tasa de crecimiento del grupo automotor: camiones.

Tabla 05. Cálculo de la rata de crecimiento de los camiones. Regresiones lineal y exponencial

REGRESIÓN LINEAL		REGRESIÓN EXPONENCIAL	
a	2.5278	a	2.0E-19
b	4,966.2	b	0.0237

Número orden	Año	TPDS		REGRESIÓN LINEAL		REGRESIÓN EXPONENCIAL	
		Serie estadística	Considerado	y	r	y	r
1	1997	201		82		72	
2	1998	248		84	3.1	73	2.4
3	1999	258	80	87	3.0	75	2.4
4	2000	260	91	89	2.9	77	2.4
5	2001	275		92	2.8	79	2.4
6	2002	173		94	2.7	81	2.4
7	2003	259	98	97	2.7	83	2.4
8	2004	449	108	100	2.6	85	2.4
9	2005	267		102	2.5	87	2.4
10	2006	416		105	2.5	89	2.4
11	2007	387		107	2.4	91	2.4
12	2008	348		110	2.4	93	2.4
13	2009	373		112	2.3	95	2.4
14	2010	394		115	2.3	98	2.4
15	2011	462		117	2.2	100	2.4
16	2012	428	116	120	2.2	102	2.4
17	2013	628		122	2.1	105	2.4
18	2014	556		125	2.1	107	2.4
19	2,015	564	118	127	2.0	110	2.4
20	2,016	866	139	130	2.0	113	2.4
21	2,017	800		132	1.9	115	2.4
				PROMEDIO	**2.2**	**PROMEDIO**	**2.4**

Tasa según proyección lineal del TPDS: 2.2%
Tasa según proyección exponencial del TPDS: 2.4%

Del cálculo de las tasas de crecimiento por grupo de carga que se muestran, se concluye que el consultor de pavimentos, ha utilizado tasas de crecimiento consistentes con la información recogida en campo por el consultor del tránsito para el proyecto.

4.2.2 Determinación del tránsito equivalente acumulado

La interventoría procede al cálculo de los ejes equivalentes acumulados para el dimensionamiento de la o las estructuras del pavimento por dos procedimientos. En primer lugar, el mismo método del consultor y, en segundo lugar, mediante la determinación de un factor de equivalencia ponderado.

4.2.2.1 Ecuación utilizada por el consultor

El consultor realiza la determinación de los ejes equivalentes para la vida útil del pavimento de 10 años, mediante el cálculo de N para cada grupo de carga y luego realiza la sumatoria de los mismos para encontrar el N del proyecto. La ecuación básica utilizada es:

$$N=365\times F_c\times F_d\sum TPD_i\times C_i$$

Donde:

N : Número anual de ejes equivalentes de 8.2Ton
Fd : Factor de distribución direccional
Fc : Factor de distribución por carril
TPD_i : Transito promedio diario para cada tipo de vehículo
C_i : Factor de equivalencia de carga por tipo de vehículo

Verificación por parte del interventor:

- **Cálculo de los TPD para 5, 10 y 15 años.**

Para el efecto, se acude a la ecuación de capital e interés bancario. Se muestra la información base para el cálculo: es recorte de la Tabla 17 del informe del consultor, la cual se transcribió en numeral 4.1.5 del presente informe.

Tabla 17 Proyección de TPD en el Tramo Dos y Medio – Otanche

Año	Livianos	Buses	Camiones					Total
			C2P	C2G	C3-C4	C5	C6	
2017	1142	113	103	271	81	59	71	1840

Los TPD para 5, 10 y 15 años se muestran en la Tabla 06.

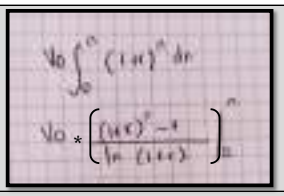
Tabla 06. Cálculo de los TPD para 5, 10 y 15 años

Rata de crecimiento	6.1%	2.4%	2.0%	**Ecuación básica**		$T_n = T_o*(1+r)^n$	
Periodo de diseño (años)	5.0	5.0	5.0				
Periodo de diseño (años)	10.0	10.0	10.0				
TIPO VEHÍCULO	**AUTOMÓVILES**	**BUSES**	**C2P**	**C2G**	**C3-C4**	**C5**	**>C6**
TPD AÑO BASE (2017)	1,142	113	103	271	81	59	71
TPD AÑO 5 (2022)	1,535	127	114	299	89	65	78
TPD AÑO 10 (2027)	2,065	143	126	330	99	72	87
TPD AÑO 15 (2031)	2,776	161	139	365	109	79	96

- **Cálculo de los ejes equivalentes para la vida útil estimada de 10 años**

Se muestran en la Tabla 07.

Tabla 07. Cálculo de los ejes equivalentes para 10 años

Rata de crecimiento	2.4%	2.0%	Ecuación para determina N con factor de camión individual (metodología del consultor)					
Periodo de diseño (años)	10	10						
Tránsito promedio diario siemanal	2,309	$N=365\times F_c\times F_d\sum TPD_i\times C_i$						
Días del año	365							
Factor de distribución por carril (Fc)	1.0							
Factor direccional (Fd)	51.0%							
NÚMERO DE EJES EQUIVALENTES DOS Y MEDIO - OTANCHE								
VEHICULO	**BUS**	**C2P**	**C2G**	**C3-C4**	**C5**	**>C5**		
TPDS PORCENTAJE	5.50%	4.94%	12.95%	3.85%	2.82%	3.38%		
TPDS AÑO 2022	127	114	299	89	65	78		
FACTOR DE EQUIVALENCIA	1.00	1.14	3.44	3.76	4.88	5.23		
$\sum_{1}^{10}(TPDi \text{ x } Ci)$	1,433	1,437	11,375	3,701	3,508	4,511	**EJES EQUIVALENTES ACUMULADOS PARA LA VIDA ÚTIL**	
EJES EQUIVALENTES ACUMULADOS (N)	266,799	267,536	2,117,400	688,892	652,990	839,788	**4,833,405**	**Nivel de confiabilidad Zr = 1,282** $N' = N^{0.05 * Zr}$
							4,833,405	**90%** **6,196,425**

4.2.2.2 Cálculo de N mediante factor de equivalencia ponderado

Para efecto del cálculo de los ejes equivalentes acumulados para la vida útil de diseño, se lleva a efecto la verificación del N para 10 años de diseño. Para ello, se acude a la ecuación que trae el Manual de diseño de pavimentos para medios y altos volúmenes de tránsito antes descrita para el caso de no contarse con la serie histórica de datos; los parámetros de cálculo son los mismos del consultor. Se conservan los parámetros del consultor:

- Factor direccional 51,0%
- Factor de carril 1,0

$$N = TPD \times \frac{A}{100} \times \frac{B}{100} \times 365 \times \frac{(1+r)^n - 1}{\ln(1+r)} \times FC$$

En donde:

- TPD Tránsito promedio diario.
- A Factor direccional.
- B Tránsito comercial.
- r Rata de crecimiento.
- n Período de vida útil.
- FC Factor de camión o de daño.

- **Determinación del factor de equivalencia ponderado**

Se acude a los mismos factores de equivalencia por grupos de carga que utiliza el consultor. El cálculo se muestra en la Tabla 08.

Tabla 08. Cálculo de los ejes equivalentes para 10 años

AÑO	TPDS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TRÁNSITO			DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CAMIONES					FC
		A	B	C	C2P	C2G	C3	C4	>C5	
			1.00		1.14	3.44	3.76	4.88	5.23	
2,022	2,309	66.48%	5.50%	27.93%	4.94%	12.95%	3.85%	2.82%	3.38%	**3.04**
		1,535	127		114	299	89	65	78	

En la Tabla 08 se tiene la siguiente información:

- Año base 2.022
- TPD del año base 2.309
- Porcentaje de automóviles 66,48
- Porcentaje de buses 5,50
- Porcentaje de camiones 27,93
- Sumatoria de tránsito comercial 33,43
- Factor de camión o de equivalencia 3,04%

- **Determinación de N para 10 años**

La Tabla 09 muestra el cálculo de N con la ecuación antes mencionada.

Tabla 09. Determinación de ejes equivalentes para 10 años

Número de ejes equivalentes para el período de diseño	**N**	**4.83E+06**
Tránsito Promedio Diario	**TPDS**	2,309
Tasa de crecimiento anual	**r**	2.00%
Período de diseño	**n**	10
Porcentaje de vehículos comerciales	**B**	33.43
Factor direccional	**A**	51
Factor de camión	**FC**	3.04
		4,830,668

4.3 Verificación de N del consultor versus N del interventor

La Tabla 10 muestra el N del consultor y el N del interventor obtenido por dos formas de su determinación.

Tabla 10. N del consultor versus N del interventor

Período de diseño años	**N del consultor**	**N del interventor**		**Relación Consultor/Interventor (%)**
		Con metodología del consultor	**Con factor de equivalencia ponderado**	
10	4,795,307	4,833,405		99.2%
10	4,795,307		4,830,668	99.3%

Se tiene consistencia entre los cálculos del consultor y los del interventor, por lo cual, procede el AVAL de la VARIABLE TRÁNSITO.

5. DIMENSIONAMIENTO

5.1 Proceso del consultor

5.1.1 Sectorización

En primer lugar, se tiene la sectorización. El consultor trae a colación los parámetros Horak, los cuales se obtienen a partir de las deflexiones central, a 30 cm, 60 cm y 90 cm, los cuales toman nombres de indicadores de curvatura superficial, de daño de base y de curvatura de base, pero finalmente acude a la deflexión central, para efectos de determinar la sectorización. Se copia la Tabla 24, relacionada con el tema.

Tabla 24 Sectores Homogéneos – Diferencias Acumuladas

Sección Homogénea	ABSCISA		Longitud (m)
	Desde	Hasta	
1	k0+000	k0+149	149.00
2	k0+149	k2+100	1951.00
3	k2+100	k2+650	550.00
4	k2+650	k3+950	1300.00
5	k3+950	k5+800	1850.00
6	k5+800	k6+150	350.00
7	k6+150	k7+101	951.00
8	k7+101	k7+500	399.00
9	k7+500	k8+650	1150.00
10	k8+650	k9+800	1150.00
11	k9+800	k10+001	201.00
12	k10+001	k10+800	799.00
13	k10+800	k11+209	409.00
14	k11+209	k11+450	241.00
15	k11+450	k11+850	400.00
16	k11+850	k12+250	400.00
17	k12+250	k13+050	800.00
18	k13+050	k14+050	1000.00
19	k14+050	k14+600	550.00
20	k14+600	k16+200	1600.00

Fuente: Pavinfra SAS

La interventoría procedió a la verificación de los cálculos; se constata consistencia de la información que se presenta al respecto.

5.1.2 Investigación de soporte

La Tabla 25, la cual se copia, muestra los espesores de la estructura existente en dos capas bien definidas: carpeta de rodadura y material granular.

Tabla 25 Espesores Estructura Existente

Abscisa	CA (cm)	MG1 (cm)	Total (cm)
k2+250	12	36	48
k2+500	13	20	33
k2+750	13	35	48
k3+000	10	62	72
k3+250	10	35	45
k3+500	11	23	34
k3+750	12	35	47
k4+000	11	46	57
k4+500	12	70	82
k4+750	12	70	82
k5+000	12	38	50
k5+250	8	38	46
k5+500	13	44	57
k5+750	10	25	35
k6+000	12	42	54
k6+250	12	30	42
k6+500	12	90	102
k6+750	10	25	35
k7+000	10	25	35
k7+250	10	20	30
k7+500	10	40	50
k8+000	13	90	103
k8+250	10	60	70
k8+500	12	15	27
k8+750	12	20	32
k9+000	10	25	35
k9+250	10	18	28
k9+500	8	25	33
k9+750	10	15	25

k10+000	10	25	35
k12+250	12	25	37
k12+750	10	30	40
k13+000	10	75	85
k13+250	13	13	26
k13+500	13	95	108
k13+750	13	80	93
k14+000	13	70	83
k14+250	10	60	70
k14+500	11	46	57
k14+750	12	48	60
k15+000	14	48	62
k15+250	14	96	110
k15+500	14	47	61
k15+750	10	75	85

Fuente: SUDINCO

5.1.3 Metodología para formulación de las estrategias de intervención

El consultor acude a la metodología AASHTO. El módulo resiliente de la subrasante, MR, es obtenido a partir de las deflexiones obtenidas con el deflectógrafo de impacto, FWD. Asimismo, a partir del FWD se determina el módulo efectivo de las capas que conforman el pavimento, Ep, y el número estructural efectivo de la estructura del pavimento, SN_{EFF}. La Tabla 26, muestra estos parámetros.

Tabla 26 Parámetros Estructurales AASHTO

Tramo	SH	Desde	Hasta	Parámetros Estructurales AASHTO								
				Módulo resiliente de la Subrasante MR (MPa)			Módulo efectivo del pavimento EP (MPa)			Número estructural efectivo SN		
				Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
Dos y Medio - Otanche	1	K0+000	K0+149	93	183	145	431	1555	992	4.93	7.56	6.36
	2	K0+149	K2+100	27	158	91	176	1424	527	3.66	7.34	5.14
	3	K2+100	K2+650	85	209	149	663	1264	869	2.70	6.70	4.27
	4	K2+650	K3+950	30	177	90	215	1646	543	2.14	4.95	3.49
	5	K3+950	K5+800	62	243	124	393	1730	782	2.81	6.70	4.78
	6	K5+800	K6+150	54	143	83	423	1132	607	2.47	5.25	3.57
	7	K6+150	K7+101	57	150	100	424	1736	711	2.51	6.07	3.88
	8	K7+101	K7+500	58	110	77	343	815	546	2.08	3.83	2.59
	9	K7+500	K8+050	77	150	111	425	1040	656	2.04	6.62	4.37
	10	K8+650	K9+800	28	146	83	245	1465	603	1.83	3.71	2.42
	11	K9+800	K10+001	73	188	142	804	1741	1292	2.31	3.58	2.78
	12	K10+001	K10+800	42	146	90	261	836	487	2.53	6.15	3.77
	13	K10+800	K11+209	80	225	136	338	1631	745	3.17	7.68	4.98
	14	K11+209	K11+450	44	136	73	266	574	371	3.00	4.20	3.46
	15	K11+450	K11+850	86	225	120	388	1072	680	4.15	5.72	5.01
	16	K11+850	K12+250	52	122	77	190	538	398	2.72	5.31	4.44
	17	K12+250	K13+050	52	225	127	308	1910	838	2.50	5.95	3.57
	18	K13+050	K14+050	50	195	100	242	1476	528	1.76	5.52	4.23
	19	K14+050	K14+600	80	195	143	476	1150	769	5.00	6.83	5.60
	20	K14+600	K16+200	50	183	113	255	1694	596	3.61	6.91	5.00

Fuente: Pavinfra SAS

5.1.4 Determinación de la vida residual del pavimento

Con los parámetros mencionados, los cuales han sido obtenidos a partir de la metodología AASHTO, el consultor finalmente define la vida residual del proyecto de acuerdo con la sectorización antes descrita. La Tabla 27 es el resumen de los cálculos llevados a efecto.

Tabla 27 Resumen vida residual AASHTO

SH	Desde	Hasta	NEE diseño	MR		SN_{req}	SN_{ef}	Se	Verificación
				MPa	PSI				
1	PR 0+000	PR 0+149	4.80E+06	145	21018	3.09	6.36	2.06	Cumple
2	PR 0+149	PR 2+100	4.80E+06	91	13147	3.70	5.14	1.39	Cumple
3	PR 2+100	PR 2+650	4.80E+06	145	21026	3.09	4.27	1.38	Cumple
4	PR 2+650	PR 3+950	4.80E+06	90	13036	3.71	3.49	0.94	No Cumple
5	PR 3+950	PR 5+800	4.80E+06	124	18020	3.28	4.78	1.46	Cumple
6	PR 5+800	PR 6+150	4.80E+06	83	12085	3.82	3.57	0.94	No Cumple
7	PR 6+150	PR 7+101	4.80E+06	100	14480	3.57	3.88	1.09	Cumple
8	PR 7+101	PR 7+500	4.80E+06	77	11227	3.92	2.59	0.66	No Cumple
9	PR 7+500	PR 8+650	4.80E+06	111	16132	3.42	4.37	1.28	Cumple
10	PR 8+650	PR 9+800	4.80E+06	83	12066	3.82	2.42	0.63	No Cumple
11	PR 9+800	PR 10+001	4.80E+06	142	20634	3.11	2.78	0.89	No Cumple
12	PR 10+001	PR 10+800	4.80E+06	90	13053	3.71	3.77	1.02	Cumple
13	PR 10+800	PR 11+209	4.80E+06	136	19771	3.17	4.98	1.57	Cumple
14	PR 11+209	PR 11+450	4.80E+06	73	10569	4.01	3.46	0.86	No Cumple
15	PR 11+450	PR 11+850	4.80E+06	126	18287	3.26	5.01	1.54	Cumple
16	PR 11+850	PR 12+250	4.80E+06	77	11218	3.92	4.44	1.13	Cumple
17	PR 12+250	PR 13+050	4.80E+06	127	18449	3.25	3.57	1.10	Cumple
18	PR 13+050	PR 14+050	4.80E+06	100	14464	3.57	4.23	1.19	Cumple
19	PR 14+050	PR 14+600	4.80E+06	143	20813	3.10	5.60	1.81	Cumple
20	PR 14+600	PR 16+200	4.80E+06	113	16394	3.40	5.00	1.47	Cumple

Fuente: Pavinfra S.A.S.

5.1.5 Vida residual, complemento mediante metodología mecanicista

Del análisis de los sectores con o sin vida residual por metodología AASHTO, el consultor concluye que no es suficiente la utilización de solamente esta metodología, por lo cual, acude a la teoría mecanicista con el fin de incorporar en los resultados, la condición del estado de deterioro superficial del pavimento.

Los siguientes son los criterios para aplicación de la metodología mecanicista.

- Criterio Shell para control del agrietamiento por fatiga.
- Criterio Shell para control de la deformación unitaria vertical.
- Criterio Dormon y Kerhoven para control del esfuerzo por compresión.

El consultor describe ecuaciones, metodología y software RUBICON utilizado para el efecto. La Tabla 28 es el resumen de esta sección de su trabajo.

Tabla 28 Módulos de retrocálculo

SH	Desde	Hasta	MEE diseño	Espesores de Estructura (cm)			Módulos Resilientes (MPa)		
				CA	MG 1	Total	CA	MG 1	SR
1	K0+000	K0+149	4.80E+06	7	63	70	1310	207	122
2	K0+149	K2+100	4.80E+06	14	56	70	1350	203	104
3	K2+100	K2+650	4.80E+06	13	35	48	1470	210	123
4	K2+650	K3+950	4.80E+06	11	36	47	1130	197	90
5	K3+950	K5+800	4.80E+06	11	46	57	1360	210	112
6	K5+800	K6+150	4.80E+06	11	35	46	1220	199	91
7	K6+150	K7+101	4.80E+06	11	37	48	1220	210	103
8	K7+101	K7+500	4.80E+06	10	24	34	1030	185	86
9	K7+500	K8+650	4.80E+06	11	44	55	1220	210	108
10	K8+650	K9+800	4.80E+06	10	21	31	1090	185	87
11	K9+800	K10+001	4.80E+06	10	18	28	1350	210	118
12	K10+001	K10+800	4.80E+06	9	44	53	1060	197	92
13	K10+800	K11+209	4.80E+06	8	53	61	1130	210	112
14	K11+209	K11+450	4.80E+06	10	43	53	1020	153	72
15	K11+450	K11+850	4.80E+06	14	48	62	1330	210	112
16	K11+850	K12+250	4.80E+06	11	55	66	1130	190	87
17	K12+250	K13+050	4.80E+06	11	31	42	1250	210	108
18	K13+050	K14+050	4.80E+06	13	46	59	1180	197	99
19	K14+050	K14+600	4.80E+06	11	55	66	1460	210	127
20	K14+600	K16+200	4.80E+06	12	53	65	1290	210	110

Fuente: Pavinfra S.A.S

De la tabla anterior, merece destacar la siguiente información:

- Variación del módulo resiliente de la capa asfáltica entre 1020 a 1470 MPa.
- Variación del módulo resiliente de la capa granular entre 153 a 210 MPa.
- Variación del módulo resiliente de la subrasante entre 72 a 127 MPa.

Mediante la metodología AASHTO, el consultor obtiene: seis sectores no satisfacen $SN_{EFF}/SN_{REQUERIDO}$. Con la teoría mecanicista, la conclusión es: los sectores restantes tampoco satisfacen la condición de refuerzo; se debe diseñar estrategia de rehabilitación para todo el proyecto.

El consultor aplica refinamiento de los cálculos con la determinación de la vida residual teórica de cada uno de los sectores con la siguiente modelación:

- Vida residual menor a un año.
- Vida residual entre uno a cuatro años.
- Vida residual entre cuatro a nueve años.

Solamente dos sectores tendrían vida residual de 7 y 8 años a partir del año 2022, como el inicial de la vida útil del sector respectivo. Por lo cual, concluye que se debe prever estrategias de rehabilitación para toda la longitud del proyecto.

5.1.6 Planteamiento de alternativas

Se plantean tres alternativas para la intervención de la rehabilitación. Ellas son en su orden:

Primera alternativa:

- Fresado parcial de la carpeta asfáltica actual.
- Refuerzo estandarizado de 10 cm de concreto asfáltico MDC-19.

Segunda alternativa:

- Fresado entre 0,10 a 0,15 m.
- Conformación de base granular reciclada entre 015 m a 0,20 m.
- Refuerzo estandarizado de 15 cm de concreto asfáltico MDC-19.

Tercera alternativa:

- Construcción de subbase granular SBG-A de 0,30 m.
- Construcción de base granular BG-A de 0,20 m.
- Construcción de carpeta de rodadura MDC-19 de 0,16 m.

Las alternativas mencionadas son determinadas mediante metodología mecanicista, en la cual, el consultor modula espesores del refuerzo versus consumos de fatigas y esfuerzos.

Se presentan las tablas 32, 33 y 34 con el desglose de cada alternativa analizada. Se copian dichas tablas.

Tabla 32 Alternativa 1 - Metodología mecanicista

2	4.80E+06	10	6	56	75	1400	1350	203	104	76	210	174	0.019	3.529E+09	1.915E+07	1.148E+08	0.128	0%	25%	4%	15%
3	4.80E+06	10	6	39	55	1400	1470	210	103	73	222	253	0.033	4.361E+09	1.467E+07	2.946E+07	0.152	0%	32%	19%	22%
4	4.80E+06	10	6	38	52	1400	1130	197	99	127	282	337	0.032	2.645E+08	7.208E+06	8.388E+08	0.111	1%	87%	99%	29%
5	4.80E+06	10	6	48	62	1400	1380	210	112	102	294	238	0.027	7.987E+08	6.812E+06	3.784E+07	0.138	1%	94%	13%	20%
6	4.80E+06	10	6	35	51	1400	1220	199	91	117	275	341	0.033	4.053E+08	7.172E+06	7.809E+08	0.112	1%	87%	81%	29%
7	4.80E+06	10	6	37	53	1400	1220	210	103	115	265	298	0.033	4.365E+08	8.567E+06	1.220E+07	0.127	1%	86%	36%	26%
9	4.80E+06	10	6	44	60	1400	1320	210	108	118	283	246	0.033	4.269E+08	6.968E+06	2.840E+07	0.133	1%	53%	17%	21%
12	4.80E+06	11	4	44	59	1400	1050	197	92	175	381	208	0.028	5.486E+07	5.998E+06	1.530E+07	0.113	0%	80%	31%	24%
13	4.80E+06	12	3	53	68	1400	1130	210	113	184	281	208	0.024	4.285E+07	7.363E+06	3.886E+07	0.118	11%	85%	8%	17%
15	4.80E+06	10	6	48	67	1400	1320	210	112	77	216	194	0.023	2.172E+09	2.046E+07	7.250E+07	0.138	0%	22%	7%	17%
16	4.80E+06	10	6	55	71	1400	1130	190	87	128	282	229	0.020	2.593E+08	7.221E+06	4.867E+07	0.107	2%	86%	12%	19%
17	4.80E+06	10	6	51	67	1400	1250	210	108	113	286	308	0.039	4.782E+08	8.124E+06	8.217E+08	0.133	1%	99%	98%	29%
18	4.80E+06	10	6	46	64	1400	1180	197	99	99	246	252	0.024	5.189E+08	1.533E+07	5.836E+07	0.122	1%	36%	13%	20%
19	4.80E+06	10	6	55	71	1400	1480	210	127	99	246	178	0.023	1.171E+09	8.974E+06	1.124E+08	0.157	0%	35%	4%	19%
20	4.80E+06	10	7	53	70	1400	1290	210	118	97	241	192	0.022	1.037E+09	1.248E+07	7.757E+07	0.136	0%	38%	6%	18%

Fuente: Pavinfra S.A.S

Tabla 33 Alternativa 2 - Metodología mecanicista

SH	MEE diseño	Espesores de Estructura (cm)				Módulos Dinámicos (MPa)				Estructura existente			Eje Equivalente Admisible		Parámetros Admisibles	Consumo		
										Deformaciones (µstrain)		Esfuerzo SR (MPa)	Criterio Fatiga en CA	Criterio Ahuellamiento	Esfuerzo (MPa)	Fatiga CA	Ahuellamiento	Esfuerzo
		CA	BG + BAP	MG existe	Total	CA	BG + BAP	MG existe	SR	Tracción CA	Compresión		Shell CA	Shell			Shell	
1	4.80E+06	15	15	66	96	1400	230	207	122	266	128	0.015	6.612E+06	5.121E+08	0.150	73%	1%	10%
2	4.80E+06	15	13	58	86	1400	230	203	104	266	149	0.016	6.350E+06	2.113E+08	0.138	73%	2%	12%
3	4.80E+06	15	13	59	85	1400	230	210	123	267	207	0.027	6.468E+06	3.790E+07	0.132	74%	8%	18%
4	4.80E+06	15	13	58	86	1400	230	197	98	269	244	0.023	6.208E+06	2.942E+07	0.111	77%	10%	21%
5	4.80E+06	15	15	46	76	1400	230	210	112	266	173	0.020	6.600E+06	1.172E+08	0.138	73%	4%	14%
6	4.80E+06	15	13	35	65	1400	230	199	91	269	248	0.023	6.237E+06	2.775E+07	0.112	77%	17%	21%
7	4.80E+06	15	15	37	67	1400	230	210	103	267	228	0.024	6.447E+06	4.514E+07	0.127	74%	11%	15%
8	4.80E+06	15	20	19	54	1400	230	185	86	273	352	0.030	5.753E+06	8.395E+06	0.108	80%	36%	28%
9	4.80E+06	15	13	44	74	1400	230	210	108	266	189	0.021	6.575E+06	9.139E+07	0.133	73%	3%	13%
10	4.80E+06	15	20	16	51	1400	230	186	87	275	359	0.033	5.618E+06	6.995E+06	0.107	85%	73%	30%
11	4.80E+06	15	20	13	48	1400	230	210	118	271	317	0.040	5.958E+06	1.045E+07	0.148	80%	49%	20%
12	4.80E+06	15	13	43	73	1400	230	197	92	266	208	0.020	6.333E+06	3.815E+07	0.113	76%	9%	17%
13	4.80E+06	15	13	51	81	1400	230	210	113	266	137	0.018	6.637E+06	1.746E+08	0.138	72%	3%	13%
14	4.80E+06	15	20	38	73	1400	230	153	72	273	247	0.018	5.743E+06	2.835E+07	0.089	84%	17%	20%
15	4.80E+06	15	15	46	76	1400	230	210	112	266	166	0.019	6.612E+06	1.370E+08	0.138	73%	3%	14%
16	4.80E+06	15	15	55	85	1400	230	150	87	268	178	0.015	6.322E+06	1.248E+08	0.107	76%	4%	14%
17	4.80E+06	15	13	51	81	1400	230	210	108	268	244	0.028	6.357E+06	2.942E+07	0.133	75%	10%	21%
18	4.80E+06	15	15	46	76	1400	230	197	94	268	188	0.019	6.357E+06	8.457E+07	0.122	75%	6%	15%
19	4.80E+06	15	13	55	85	1400	230	210	127	266	135	0.018	6.637E+06	1.208E+08	0.157	72%	1%	11%
20	4.80E+06	15	13	53	83	1400	230	210	118	265	152	0.017	6.662E+06	1.859E+08	0.138	72%	2%	13%

Fuente: Pavinfra S.A.S

Tabla 34 Alternativa 3 - Metodología mecanicista

SH	MEE diseño	Espesores de Estructura (cm)				Módulos Dinámicos (MPa)				Estructura existente			Eje Equivalente Admisible		Parámetros Admisibles	Consumo		
										Deformaciones (µstrain)		Esfuerzo SR (MPa)	Criterio Fatiga en CA	Criterio Ahuellamiento	Esfuerzo (MPa)	Fatiga CA	Ahuellamiento	Esfuerzo
		CA	BG + BAP	MG existe	Total	CA	BG + BAP	MG existe	SR	Tracción CA	Compresión		Shell CA	Shell			Shell	
1	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	122	262	203	0.026	7.133E+06	6.145E+07	0.150	67%	9%	17%
2	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	104	262	227	0.025	7.065E+06	3.699E+07	0.138	68%	12%	19%
3	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	123	262	202	0.026	7.147E+06	6.200E+07	0.152	67%	9%	17%
4	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	90	263	348	0.023	6.998E+06	2.748E+07	0.111	69%	18%	21%
5	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	112	262	218	0.025	7.106E+06	4.858E+07	0.138	67%	10%	18%
6	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	91	263	247	0.023	6.998E+06	2.829E+07	0.112	69%	17%	21%
7	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	103	262	228	0.025	7.065E+06	3.865E+07	0.127	68%	12%	19%
8	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	80	263	298	0.023	6.972E+06	2.944E+07	0.108	69%	20%	21%
9	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	108	262	221	0.025	7.075E+06	4.909E+07	0.133	68%	11%	19%
10	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	87	263	254	0.023	6.972E+06	2.518E+07	0.107	69%	19%	21%
11	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	118	262	208	0.026	7.118E+06	5.508E+07	0.148	67%	9%	18%
12	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	92	263	245	0.024	6.998E+06	2.869E+07	0.113	69%	17%	21%
13	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	112	262	218	0.025	7.106E+06	4.858E+07	0.138	67%	10%	18%
14	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	72	264	289	0.021	6.869E+06	1.369E+07	0.089	70%	30%	24%
15	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	112	262	218	0.025	7.106E+06	4.858E+07	0.138	67%	10%	18%
16	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	87	263	254	0.023	6.972E+06	2.518E+07	0.107	69%	19%	21%
17	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	108	262	221	0.025	7.075E+06	4.909E+07	0.133	68%	11%	19%
18	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	99	263	234	0.024	7.038E+06	3.901E+07	0.122	68%	14%	19%
19	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	127	262	198	0.027	7.166E+06	6.872E+07	0.157	67%	7%	17%
20	4.80E+06	15	20	30	66	1400	210	120	110	262	218	0.025	7.092E+06	4.633E+07	0.138	68%	10%	19%

Fuente: Pavinfra S.A.S

5.2 Proceso del interventor

5.2.1 Determinación de coeficientes de capa de capas estructurales

Se acude a las ecuaciones AASHTO:

- Concreto asfáltico

$$a_{CA} = 0.184 \times (LnE_{CA}) - 1.9547$$

- Base granular

$$a_B = 0.249 \times (\log E_B) - 0.977$$

- Subbase granular

$$a_{SB} = 0.227 \times (\log E_{SB}) - 0.839$$

5.2.1 Subsectores a verificar

Aleatoriamente se escogen los tramos 02, 12 y 20. Para los mismos se verifica los SN requeridos versus los SN ofrecidos. Se acude a hoja Excel diseñada específicamente para el caso. Se analiza bajo la óptica de la alternativa número 1 planteada por el consultor. Los coeficientes de capa se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11. Coeficientes de capa de las capas estructurales de la rehabilitación del pavimento

TRAMO	ABSCISAS		CONCRETO ASFÁLTICO		BASE GRANULAR
	INICIAL	FINAL	REFUERZO	EXISTENTE	
2	0+149	2+100	0.42	0.28	0.13
12	10+001	10+800	0.42	0.24	0.13
20	14+-600	16+200	0.42	0.27	0.13

5.2.2 Determinación de SN requeridos versus SN ofrecidos

Los siguientes numerales muestran los cálculos respectivos.

5.2.2.1 Verificación del tramo 2, PR0+149 – PR2+100

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO		
Estructura compuesta por refuerzo MDC-19, carpeta asfáltica existente, material reciclado, base granular, subbase granular		
PROYECTO: DOS Y MEDIO - OTANCHE. PR0+000 - PR12+000		
SECTOR 02. PR0+149 - PR2+100. Período de diseño: 10 años.		
1. DATOS DE ENTRADA		
W_{18}	4,800,000	ejes
CBR	Deflectometría	%
Confiabilidad (R)	90	%
Desviación estándar (So)	0.49	
P_o	4.2	
P_t	2.5	
2.CÁLCULOS INICIALES		
2.1 Módulo resiliente de la subrasante (MRsr)		
MRsr	13,147	psi
Δ PSI	1.7	
2.3 Desviación estándar normal (Zr)		
Zr	1.282	
2.4 Número estructural requerido (SN)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN	**3.698**	
3. MR DE CAPAS		
$MR_{SBG\ (CBR\ 30\%)}$	15,000	psi
$MR_{BG\ (CBR\ 80\%)}$	28,000	psi
MR_{CA}	28,000	Kg/cm^2
MR_{CA}	398,254	psi
MDC-19	28,000	Kg/cm^2
Carpeta asfáltica existente	20,000	Kg/cm^2
RAP	1,617	Kg/cm^2
Material granular	1,125	Kg/cm^2

4. DIMENSIONAMIENTO		
SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN_1	2.77	
4.1 Refuerzo MDC-19 (d_1)		
a_1	0.42	Coeficiente de capa
d_1	16.75	cm
$d_{1\ adoptado}$	10.0	cm
$SN_{1\ recalculado}$	1.65	
4.2 Reposición MDC-19 (d_2)		
a_2	0.41	Coeficiente de capa
d_2	10.22	cm
$d_{2\ adoptado}$		cm
$SN_{2\ recalculado}$	0	
4.3 Carpeta existente (d_3)		
a_3	0.28	Coeficiente de capa
d_3	90.71	cm
$d_{3\ adoptado}$	9	cm
$SN_{3\ recalculado}$	0.99	
4.4 Material reciclado (d_4)		
a_4	0.11	Coeficiente de capa
d_4	0	cm
$d_{4\ adoptado}$		cm
$SN_{4\ recalculado}$	0	
4.5 Espesor de base granular (d_5)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN_5	3.52	
SN_{BASE}	1.87	
a_5	0.09	Coeficiente de capa
m_5	1.0	Coeficiente de drenaje
d_5	52.2	cm
$d_{5\ adoptado}$		cm
$SN_{BASE\ recalculado}$	0	
4.6 Espesor de subbase granular (d_6)		
SN_{REM}	2.05	
a_6	0.13	Coeficiente de capa
m_6	1.0	Coeficiente de drenaje
d_6	40.05	cm
$d_{6\ adoptado}$	56	cm
$SN_{MREM\ recalculado}$	2.87	
SN_s	**5.510**	***La estructura es apropiada***

5.2.2.2 Verificación del tramo 12, PR10+001 – PR10+800

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO		
Estructura compuesta por refuerzo MDC-19, carpeta asfáltica existente, material reciclado, base granular, subbase granular		
PROYECTO: DOS Y MEDIO - OTANCHE. PR0+000 - PR12+000		
SECTOR 12. PR10+001 - PR10+800. Período de diseño: 10 años.		
1. DATOS DE ENTRADA		
W_{18}	4,800,000	ejes
CBR	Deflectometría	%
Confiabilidad (R)	90	%
Desviación estándar (So)	0.49	
P_o	4.2	
P_t	2.5	
2.CÁLCULOS INICIALES		
2.1 Módulo resiliente de la subrasante (MRsr)		
MRsr	13,053	psi
Δ PSI	1.7	
2.3 Desviación estándar normal (Zr)		
Zr	1.282	
2.4 Número estructural requerido (SN)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN	**3.708**	
3. MR DE CAPAS		
$MR_{SBG\ (CBR\ 30\%)}$	15,000	psi
$MR_{BG\ (CBR\ 80\%)}$	28,000	psi
MR_{CA}	28,000	Kg/cm^2
MR_{CA}	398,254	psi
MDC-19	28,000	Kg/cm^2
Carpeta asfáltica existente	20,000	Kg/cm^2
RAP	1,617	Kg/cm^2
Material granular	1,125	Kg/cm^2

4. DIMENSIONAMIENTO		
SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN_1	2.77	
4.1 Refuerzo MDC-19 (d_1)		
a_1	0.42	Coeficiente de capa
d_1	16.75	cm
$d_{1\ adoptado}$	11.0	cm
$SN_{1\ recalculado}$	1.82	
4.2 Reposición MDC-19 (d_2)		
a_2	0.41	Coeficiente de capa
d_2	11.28	cm
$d_{2\ adoptado}$		cm
$SN_{2\ recalculado}$	0	
4.3 Carpeta existente (d_3)		
a_3	0.24	Coeficiente de capa
d_3	116.42	cm
$d_{3\ adoptado}$	4	cm
$SN_{3\ recalculado}$	0.38	
4.4 Material reciclado (d_4)		
a_4	0.11	Coeficiente de capa
d_4	0	cm
$d_{4\ adoptado}$		cm
$SN_{4\ recalculado}$	0	
4.5 Espesor de base granular (d_5)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN_5	3.52	
SN_{BASE}	1.70	
a_5	0.09	Coeficiente de capa
m_5	1.0	Coeficiente de drenaje
d_5	47.45	cm
$d_{5\ adoptado}$		cm
$SN_{BASE\ recalculado}$	0	
4.6 Espesor de subbase granular (d_6)		
SN_{REM}	1.89	
a_6	0.13	Coeficiente de capa
m_6	1.0	Coeficiente de drenaje
d_6	36.93	cm
$d_{6\ adoptado}$	44	cm
$SN_{MREM\ recalculado}$	2.25	
SN_s	**4.450**	***La estructura es apropiada***

5.2.2.3 Verificación del tramo 20, PR14+600 – PR16+200

DISEÑO ESTRUCTURAL AASHTO		
Estructura compuesta por refuerzo MDC-19, carpeta asfáltica existente, material reciclado, base granular, subbase granular		
PROYECTO: DOS Y MEDIO - OTANCHE. PR0+000 - PR12+000		
SECTOR 20. PR14+600 - PR16+200. Período de diseño: 10 años.		
1. DATOS DE ENTRADA		
W_{18}	4,800,000	ejes
CBR	Deflectometría	%
Confiabilidad (R)	90	%
Desviación estándar (So)	0.49	
P_o	4.2	
P_t	2.5	
2.CÁLCULOS INICIALES		
2.1 Módulo resiliente de la subrasante (MRsr)		
MRsr	16,394	psi
Δ PSI	1.7	
2.3 Desviación estándar normal (Zr)		
Zr	1.282	
2.4 Número estructural requerido (SN)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN	**3.402**	
3. MR DE CAPAS		
$MR_{SBG\ (CBR\ 30\%)}$	15,000	psi
$MR_{BG\ (CBR\ 80\%)}$	28,000	psi
MR_{CA}	28,000	Kg/cm^2
MR_{CA}	398,254	psi
MDC-19	28,000	Kg/cm^2
Carpeta asfáltica existente	20,000	Kg/cm^2
RAP	1,617	Kg/cm^2
Material granular	1,125	Kg/cm^2

4. DIMENSIONAMIENTO		
SN sobre la base granular (SN_1)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN_1	2.77	
4.1 Refuerzo MDC-19 (d_1)		
a_1	0.42	Coeficiente de capa
d_1	16.75	cm
$d_{1\ adoptado}$	10.0	cm
$SN_{1\ recalculado}$	1.65	
4.2 Reposición MDC-19 (d_2)		
a_2	0.42	Coeficiente de capa
d_2	9.98	cm
$d_{2\ adoptado}$		cm
$SN_{2\ recalculado}$	0	
4.3 Carpeta existente (d_3)		
a_3	0.27	Coeficiente de capa
d_3	94.07	cm
$d_{3\ adoptado}$	7	cm
$SN_{3\ recalculado}$	0.74	
4.4 Material reciclado (d_4)		
a_4	0.11	Coeficiente de capa
d_4	0	cm
$d_{4\ adoptado}$		cm
$SN_{4\ recalculado}$	0	
4.5 Espesor de base granular (d_5)		
W_{18}	4,800,000	Aplicar función *Buscar objetivo…*
SN_5	3.52	
SN_{BASE}	1.87	
a_5	0.09	Coeficiente de capa
m_5	1.0	Coeficiente de drenaje
d_5	52.2	cm
$d_{5\ adoptado}$		cm
$SN_{BASE\ recalculado}$	0	
4.6 Espesor de subbase granular (d_6)		
SN_{REM}	1.75	
a_6	0.13	Coeficiente de capa
m_6	1.0	Coeficiente de drenaje
d_6	34.19	cm
$d_{6\ adoptado}$	53	cm
$SN_{MREM\ recalculado}$	2.71	
SN_s	**5.100**	***La estructura es apropiada***

5.3 Comparación de SN de consultor versus interventor

Se procede a comparar resultados de los números estructurales requeridos y números estructurales ofrecidos según los cálculos del consultor versus los del interventor. La Tabla 09 muestra dichos registros.

Tabla 12. SN requerido y SN suministrado. Consultor versus interventor

TRAMO ANALIZADO	CONSULTOR		INTERVENTOR	
	SN requerido	SN ofrecido	SN requerido	SN ofrecido
2	3.700	5.140	3.698	5.510
12	3.710	3.770	3.708	4.450
20	3.400	5.000	3.402	5.100

5.4 Verificación con los rangos determinados por el consultor

Se trae a colación la Tabla 26 del consultor, en la cual se detalla el rango de los números estructurales efectivos u ofrecidos

Tabla 26 Parámetros Estructurales AASHTO

Tramo	SH	Desde	Hasta	Parámetros Estructurales AASHTO								
				Módulo resiliente de la Subrasante MR (MPa)			Módulo efectivo del pavimento EP (MPa)			Número estructural efectivo SN		
				Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.	Min.	Max.	Prom.
Dos y Medio - Otanche	1	K0+000	K0+149	93	183	145	431	1555	992	4.93	7.56	6.36
	2	K0+149	K2+100	27	158	91	176	1424	527	3.66	7.34	5.14
	3	K2+100	K2+650	85	209	145	663	1264	869	2.70	6.70	4.27
	4	K2+650	K3+050	30	177	90	215	1646	543	2.14	4.95	3.49
	5	K3+950	K5+800	62	243	124	393	1730	782	2.81	6.70	4.78
	6	K5+800	K6+150	54	143	83	423	1132	607	2.47	5.25	3.57
	7	K6+150	K7+101	57	150	100	424	1716	711	2.51	6.07	3.88
	8	K7+101	K7+500	58	110	77	343	815	546	2.08	3.83	2.59
	9	K7+500	K8+650	77	150	111	425	1046	656	2.04	6.62	4.37
	10	K8+650	K9+800	28	146	83	245	1465	603	1.83	3.71	2.42
	11	K9+800	K10+001	73	188	142	974	1741	1292	2.31	3.58	2.78
	12	K10+001	K10+800	42	146	90	261	836	487	2.51	6.15	3.77
	13	K10+800	K11+209	80	225	136	338	1631	745	3.17	7.68	4.98
	14	K11+209	K11+450	44	136	73	266	574	371	3.00	4.20	3.46
	15	K11+450	K11+850	86	225	126	388	1072	680	4.15	5.72	5.01
	16	K11+850	K12+250	52	122	77	190	538	398	2.72	5.31	4.44
	17	K12+250	K13+050	52	225	127	308	1910	838	2.50	5.95	3.57
	18	K13+050	K14+050	50	195	100	242	1476	528	1.76	5.52	4.23
	19	K14+050	K14+600	80	195	143	476	1150	769	5.00	6.83	5.60
	20	K14+600	K16+200	50	183	113	255	1694	596	3.61	6.91	5.00

Fuente: Pavinfra SAS

De la observación de la tabla 26, se concluye que los cálculos que presenta la interventoría ratifican los rangos de SN determinados por el procesamiento de la deflectometría llevada a efecto por el consultor.

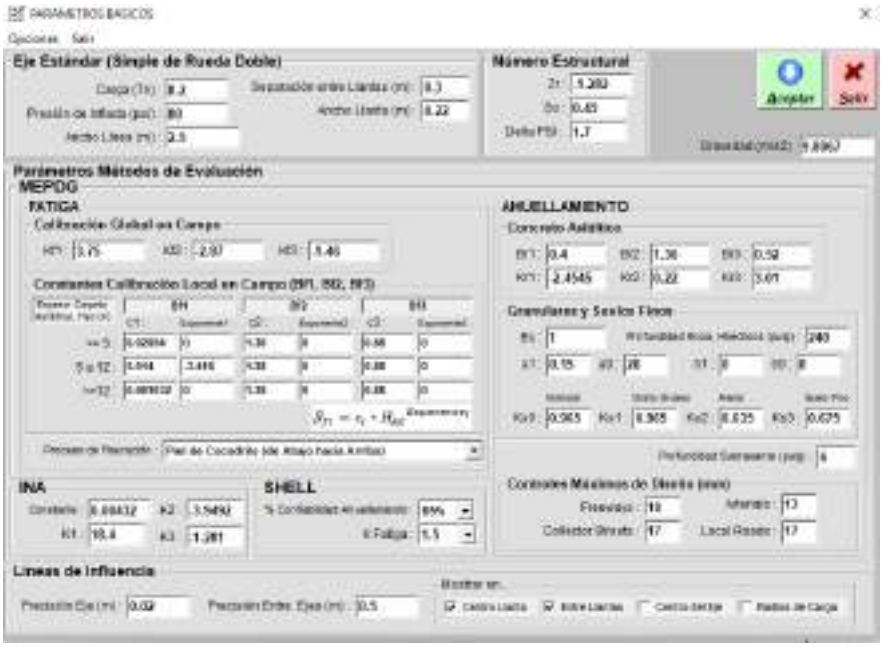
6. VERIFICACIÓN ELÁSTICA

La interventoría calculó los parámetros elásticos admisibles. Y para efecto de la verificación elástica acude al software DEPAV/2020. El consultor procedió con el programa de cómputo BISAR. Los mismos se muestran con sus respectivas ecuaciones.

6.1 Cálculo de parámetros elásticos admisibles.

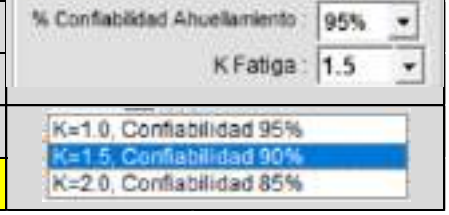
6.1.1 Criterio Shell para la deformación específica por tracción de capas asfálticas, ε_t

En primer lugar, se copia la configuración del programa que utiliza la interventoría, con el fin de constatar que consultor e interventor utilizan el mismo valor de los parámetros de entrada.



$$\varepsilon_t = (0.856V_b + 1.08)E_1^{-0.36}\left(\frac{N_{dis}}{K}\right)^{-0.2}$$

V_b	11.60
E	2,745,862,000
K	1.50
N	4,800,000
ε_t	2.2020E-04



6.1.2 Criterio Shell para la deformación específica por compresión, ε_z

CRITERIO SHELL	$\varepsilon z_{adm} = 1.8\times10^{-2}\ N^{-0.25}$	
N	**4,800,000**	**Controla el ahuellamiento de la concreto asfáltico de rodadura**
ε_z	**3.8456E-04**	

6.1.3 Criterio Dormon y Kerhoven para el esfuerzo de compresión, σ_z

ESFFUERZO DE COMPRESIÓN ADMISIBLE **Criterio: Dormon y Kerhoven**	
$\sigma_z = \frac{0.007 * E_{SR}}{1 + 0.7 * \log N}$	
E_{SR}	**110.0**
N	**4,800,000**
σ_z	**1.3564E-01**

6.1.4 Criterio de Ivanov para la deflexión admisible, $\tilde{\omega}$

DEFLEXION ADMISIBLE **Criterio de IVANOV**	
$\omega = 5.248 * N^{-0.12}$	
N	**4,800,000**
ω	**0.82841**

6.2 Cálculo de parámetros elásticos actuantes

La interventoría lleva a efecto la evaluación elástica mediante el programa de cómputo DEPAV/2020. Se toma el subsector 20, alternativa No. 1, para estos chequeos.

6.2.1 Información de entrada al programa: espesores de las capas estructurales



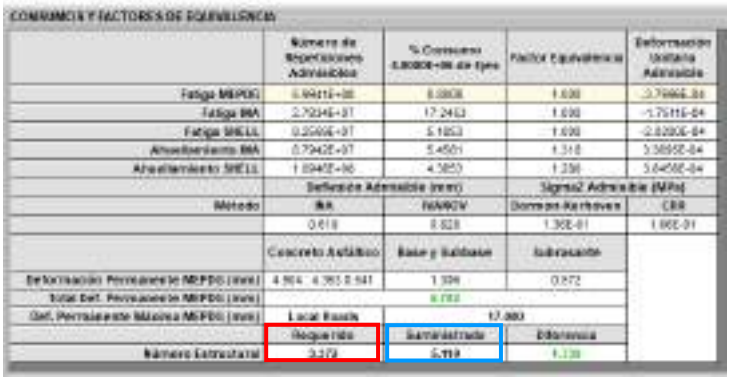
6.2.2 Puntos de análisis



6.2.3 Evaluación de esfuerzos y deformaciones



6.2.4 Revisión de repeticiones de cargas. Verificación de números estructurales



6.2.5 SN requerido y SN suministrado según DEPAV/2020

- Datos del consultor:
  - SN requerido 3,400
  - SN suministrado 5,000

- Datos del interventor:
  - SN requerido 3,402
  - SN suministrado 5,100

- Datos del programa DEPAV/2020:
  - SN requerido 3,372
  - SN suministrado 5,110

6.2.6 Parámetros elásticos calculados o actuantes

Se extractan de la información anterior:

Deformación específica por tracción: $-2{,}2020*10^{-4}$
Deformación específica por compresión: $3{,}8456*10^{-4}$
Esfuerzo de compresión: $1{,}3564*10^{-1}$
Deflexión admisible, criterio de Ivanov $8{,}2841*10^{-1}$

6.3 Comparación de parámetros elásticos admisibles versus actuantes:

Se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13. Parámetros elásticos admisibles versus calculados

PARÁMETRO ELÁSTICO	ADMISIBLES	ACTUANTES
Deformación a tracción, ε_t	2.2020E-04	-1.1200E-04
Deformación a compresión, ε_z	3.8456E-04	1.7600E-04
Esfuerzo de compresión, σ_z	1.3564E-01	2.0700E-02
Deflexión admisible, ω	8.2841E-01	

6.4 Concepto sobre la evaluación elástica

Dada la información procesada en forma independiente por la interventoría, la cual se resumen en la Tabla 13, se conceptúa que la evaluación elástica adelantada por el consultor, satisface los requerimientos de la consultoría de ingeniería de pavimentos.

7. CONCLUSIONES

7.1 Con fecha agosto 02 del año en curso, se llevó a efecto video conferencia sobre el tema DIFERENCIAS ACUMULADAS para determinar las zonas homogéneas del proyecto. Se aclaró que el parámetro para la modulación es la deflexión central corregida.

7.2 Con fecha agosto 19, en video conferencia, se aclara sobre el modus operandi para el dimensionamiento. El consultor acude al método mecanicista, y mediante modulación de espesores de refuerzo versus consumos de fatiga, obtiene la estructuración de tres estrategias de intervención.

7.3 En la video conferencia mencionada en el numeral anterior, se expone por parte del interventor al consultor sobre considerar solamente cinco sectores homogéneos, en lugar de los veinte que él analiza. El consultor se compromete a analizar la propuesta e introducir el texto respectivo en su informe.

7.4 Asimismo, en la video conferencia del 19 de agosto, se sometió a consideración la reducción de las estrategias de intervención de los 20 subsectores, a una recomendación que solamente incorpore una alternativa por sector homogéneo. Esto para facilitar la interpretación del diseño por parte de constructor e interventor.

7.5 En concordancia con la conclusión número (7.3) antes descrita, se recomendó reducir las estrategias de intervención para los cinco sectores antes mencionados.

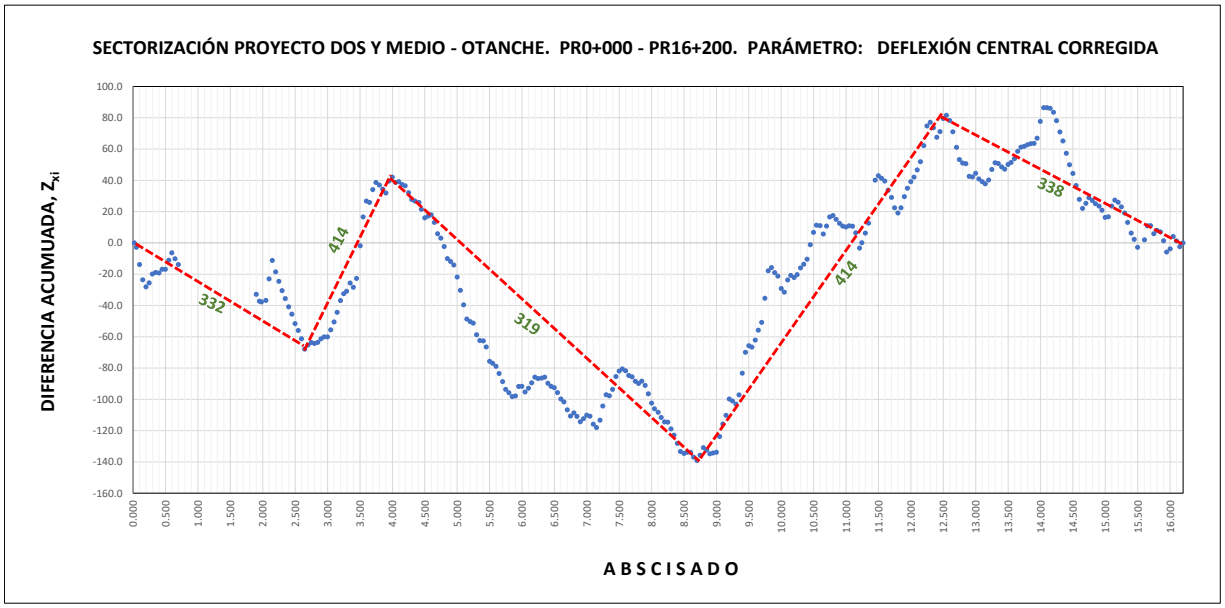
7.6 Las variables GEOTÉCNICA, TRÁNSITO y TECNOLÓGICA son manejadas por el consultor acorde con lo que al respecto se tiene en la consultoría colombiana de ingeniería de pavimentos.

7.7 El consultor realiza la verificación elástica de la estructura dimensionada para diez años de vida útil. La interventoría hace lo propio mediante la utilización del programa de cómputo DEPAV/2020. Se procede a la comparación de los parámetros elásticos admisibles versus los calculados y se constata la satisfacción de conceptos que gobiernan el diseño racional de pavimentos.

7.8 Se recomienda emitir AVAL al proyecto evaluación funcional y estructural del pavimento de la carretera DOS Y MEDIO – OTANCHE, PR0+000 – PR12+000 y el consiguiente dimensionamiento de estrategias de intervención para la rehabilitación del pavimento.

8. RECOMENDACIONES

8.1 Se tienen tres recomendaciones. Primera: relacionada con la sectorización. Utilizando la misma metodología de DIFERENCIAS ACUMULADAS, la interventoría propone la siguiente sectorización.



8.1.1 Primer sector: PR 0+000 – PR 2+500
8.1.2 Segundo sector: PR 2+500 – PR 4+000
8.1.3 Tercer sector: PR 4+000 – PR 8+750
8.1.4 Cuarto sector: PR 8+750 – PR 12+500
8.1.5 Quinto sector: PR 12+500 – PR 16+200

8.2 Se copia texto inicial del capítulo 7, Intervención a nivel estructural, del informe del consultor:

> Basados en el análisis y evaluación estructural se determinó la necesidad de intervenir el pavimento de forma estructural en la totalidad de las secciones homogéneas, pues en este ninguno de los segmentos teóricamente está en la capacidad de soportar las solicitaciones futuras de la vía; por tanto, esta consultoría formula las siguientes alternativas de intervención, las cuales tienen en cuenta la implementación de una mezcla asfáltica tipo MDC-19 capaz de ofrecer un módulo dinámico de 1400 MPa en función de la temperatura de cada sector.

La recomendación es considerar que la mezcla asfáltica MDC-19 sea capaz de ofrecer un módulo de 2800 MPa. La interventoría llevó a efecto análisis complementarios con este módulo dinámico para los refuerzos.

8.3 Se copia la Tabla 38 del informe del consultor, Recomendación para intervenciones.

Tabla 38 Recomendación de intervenciones

SH	DESDE	HASTA	APLICABILIDAD			RECOMENDACIÓN
			ALT 1	ALT 2	ALT 3	
1	0+000	0+149	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
2	0+149	2+100	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
3	2+100	2+650	SI	SI	SI	ALT 1
4	2+650	3+950	SI	SI	SI	ALT 1
5	3+950	5+800	SI	SI	SI	ALT 1
6	5+800	6+150	SI	SI	SI	ALT 1
7	6+150	7+101	SI	SI	SI	ALT 1
8	7+101	7+500	NO	SI	SI	ALT 2
9	7+500	8+650	SI	SI	SI	ALT 2
10	8+650	9+800	NO	SI	SI	ALT 2
11	9+800	10+001	NO	SI	SI	ALT 2
12	10+001	10+800	SI	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
13	10+800	11+209	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
14	11+209	11+450	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
15	11+450	11+850	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
16	11+850	12+250	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
17	12+250	13+050	NO	SI	SI	ALT 2 y ALT 3*
18	13+050	14+050	SI	SI	SI	ALT 1
19	14+050	14+600	SI	SI	SI	ALT 1
20	14+600	16+200	SI	SI	SI	ALT 1

Fuente: Pavinfra S.A.S

*Durante la ejecución de los trabajos deberá definirle la aplicabilidad de la alternativa 3 en sitios específicos donde se presenten fallos en los materiales de soporte de la estructura.

La recomendación es, en primer lugar, anotar en cada sector una sola estrategia de intervención y, en segundo lugar, acondicionar todo a cinco sectores solamente. La ventaja de esta recomendación es facilitar a constructor e interventor el manejo del proyecto. Así como están concebidas las alternativas de intervención puede generar en los actores aparte de confusión, tema para discusiones innecesarias. El consultor está de acuerdo en acoger esta recomendación.

Bogotá. D.C,23 de agosto de 2022

EGINTV-TBOY-14-2022

Ingeniero
JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
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. Aprobación estudios y diseños puntos críticos PR 15 y 11 ruta 6006

Cordial Saludo.

En atención a los estudios y diseños del puente ubicado en el PR 15+238 y al muro ubicado en el PR 11+975, en lo relacionado con los volúmenes de geología para ingeniería y volumen de estudios de suelos para puentes y otras estructuras de contención estos diseños, se consideran *no objetados.*

Sin ningún otro en particular

Cordialmente



CESÁR AUGUSTO SEGURA SEGURA
MAGISTER EN INGENIERÍA CON ÉNFASIS EN GEOTECNIA

CONSORCIO ECOVISIÓN-188
NIT: 901.481.141-1

Otancxx, 6 de septiembre de 2022 **055-2-xxx-2021**

Señores
CONSORCIO GROSUD
Atn. Ing. Néstor Alonso Bedoya Pérez
Director de obra

Referencia 1: Contrato de Interventoría No. 962 de 2021. 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.

Asunto: INFORME MENSUAL AGOSTO 2022

Durante el mes de agosto se realizaron diferentes reuniones con el especialista estructural de la Interventoría, para realizar la revisión de los diseños de la ampliación del puente existente del PR11+975, en las cuales se obtuvieron las siguientes conclusiones:

Sobre la información adjunta mediante oficio 20-3427 SDC OE se concluyó lo siguiente:

1. El contratista adjuntó el informe de geotecnia a partir del cual se pudieron verificar las condiciones de cimentación recomendadas versus las utilizadas en el diseño estructural (No fue posible descargarlo).

2. De acuerdo con el análisis estructural realizado por el contratista a la estructura existente, se considera que el puente existente cumple con las solicitaciones de acuerdo con CCP-95, por lo tanto, se recomienda su reutilización.

3. El contratista aclaró que no es necesario que se construya una junta de dilatación longitudinal entre el puente existente y el puente nuevo, debido a que los asentamientos esperados son muy pequeños y se espera que para el momento de la construcción de la superestructura, la infraestructura ya haya sufrido dichos asentamientos, se recomienda verificar niveles con topografía al momento de iniciar la construcción de la superestructura.

4. El contratista concluyó que no se van a colocar aletas en el costado del puente existente. Frente a esto, se recomienda el concepto de geotecnia para definir si se requieren o no.

Transversal 60 No. 106 A – 28 Oficina 401
Tel.: (57 1) 805 9450; (57 1) 643 46 28
contacto@estructuradorcolombia.com
Bogotá D.C. - Colombia

Otancxx, 6 de septiembre de 2022 **055-2-xxx-2021**

El Contratista incluyó el diseño de los elementos solicitados, tales como espaldar del estribo, barrera de tráfico, neoprenos y otros detalles del tablero.

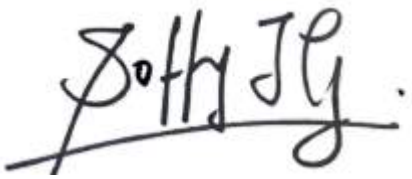
5. El contratista adjuntó la justificación de la separación de estribos de 0.075m hasta 15.20m del pilote, debido a la formación de rótulas plásticas de acuerdo con el estudio de geotecnia.

6. El contratista especificó el tipo de juntas a utilizar al inicio y al final del puente e incluyó el detalle de estas.

7. El contratista incluyó en los planos el proceso constructivo

De acuerdo con lo anterior, los diseños estructurales del Puente PR11+975 y de los muros se consideran No Objetados.

Cordialmente,



SOFFY JULIANA GONZALEZ ENRÍQUEZ
C.C. 38.561.566 de Cali
Matricula Profesional No. 76202152327VLL
INGENIERA CIVIL M. Sc.

Consorcio Ecovisión-188
Anexo: Oficio INVIAS DT-BOY-68287 (4 folios) (escribir los anexos, si no tiene (sin anexos o N/A)
Copia: Gustavo Gamaliel Fernández Niño - Director Territorial Boyacá) (Escribir las personas que quieren que sea copiado el comunicado)
Elaboró: CCR
Revisó: AAPM

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

INFORME MENSUAL DE ESPECIALISTA AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA N.º 13
CONTRATO Nº 962 DE 2021
CONTRATO DE OBRA N° 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" MÓDULO 3.

ESPECIALISTA AMBIENTAL DE INTERVENTORIA

CONSORCIO ECOVISIÓN-188

AGOSTO DE 2022

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

SEGUIMIENTO AL INFORME

COPIAS DIGITALES

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
COPIA 1 - INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS. BOGOTÁ	1
COPIA 2 - OFICINA INTERVENTORÍA. ARCHIVO	1

COPIAS IMPRESAS

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
COPIA 1 – SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FERREA	1

CONTROLES DE ELABORACIÓN

Elaboración **DORALBA ALVAREZ CASTRILLON** Especialista Ambiental Fecha 07 de Septiembre de 2022	Firma Matricula profesional 05238086393ANT
Revisión y aprobación: **JAVIER FUENTES** Director de Interventoría Fecha 07 de Septiembre de 2022	Firma

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4
2.1 LOCALIZACIÓN 5
3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 6
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 6
4. GESTIONES 8
5. RECOMENDACIONES 17
6. CONCLUSIONES 20

ANEXOS

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento es el décimo segundo informe de Especialista Ambiental de interventoría que corresponde al periodo 1 al 31 de agosto de 2022, del contrato de obra N° 973 -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" MÓDULO 3".***

Paralelamente, la interventoría es realizada mediante el contrato N° 962 de 2021. "***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".***

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presenta información general del contrato de obra, actividades implementadas de seguimiento y control por parte de la interventoría, recomendaciones ambientales que debe tener en cuenta el contratista para la adecuada gestión ambiental durante la ejecución de la obra en el contrato de intervención y conclusiones finales.

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a lo definido en el Anexo Técnico Modulo 3, "... La Transversal de Boyacá cuenta con una longitud de 378,23 km entre Puerto Boyacá - Otanche - Chiquinquirá - Tunja - Páez 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, como se muestra en el mapa.

Las intervenciones propuestas para mantenimiento periódico del corredor 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.

La continuidad de segunda calzada se encuentra localizada en la ruta 45BY01 en el Ramal a Puerto Boyacá, facilitando el tránsito de vehículos livianos y pesados al municipio de Puerto Boyacá.

Las actividades de mejoramiento se priorizaron en el tramo vial Dos y medio - Otanche – Chiquinquirá, 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 corredor vial del tramo Dos y Medio – Chiquinquirá, inicia en el municipio de Puerto Boyacá (sector dos y medio) en el PR0+000 con una altura de 144 m.s.n.m; asciende hacia el suroriente hasta los 1036 m.s.n.m en el municipio de Otanche PR95+300 de la ruta 6006 y PR0+000 de la ruta 6007. Finalmente, asciende hasta

los 2558 m.s.n.m en el municipio de Chiquinquirá PR90+000 marcando el fin del tramo…".

2.1 Localización

En la siguiente imagen se registra la localización del corredor objeto de intervención con la ejecución del presente proyecto.

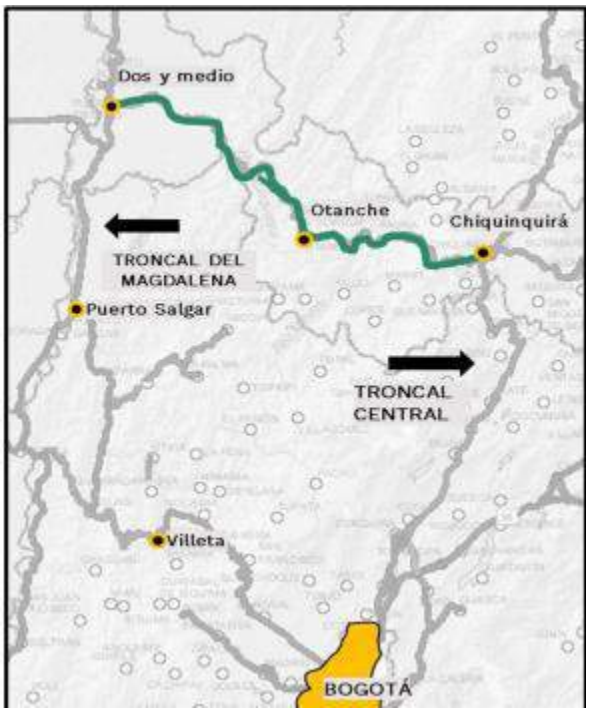


Figura 1Localización del proyecto Corredor TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ – OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ – PÁEZ)

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1 Información general del contrato

A continuación, Se presenta la información contractual del contrato de obra como interventoría.

Tabla 1. Datos generales de contrato Obra

Contrato	**973-2021**
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”.
Numero de contrato	973 -2021
Contratista	CONSORCIO GROSUD con NIT. 901.474.570-9 (Integrado por CI GRODCO INGENIEROS CIVILES S.A.S. con NIT. 860.506.688-1, con una participación del 50% y 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
Plazo Inicial	102 meses
Fecha de inicio	25 de junio de 2021

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

Tabla 2. Datos generales de Interventoría

Contrato	**962-2021**
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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2".
Numero de contrato	962 de 2021
Contratista	CONSORCIO ECOVISION – 188 con NIT. 901.481.141-1 (Integrado por TRIADA MÉXICO COLOMBIA sucursal en Colombia de TRIADA DISEN~O, GERENCIA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V, con NIT. 900.854.758-3, con una participación del 17%, GRUPO TECMEDIC S.A.S. con NIT. 900.195.606-4, con una participación del 3%, RUTH ELENA TABARES ZULETA, con C.C 30.303.454, con una participación del 20%, ECG INGENIERÍA S.A.S. con NIT. 901.289.1900, con una participación del 40%, y 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
Plazo Inicial	102 meses
Fecha de inicio	15 de Junio de 2021

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

4. GESTIONES

A continuación, se presentan las gestiones realizadas por la interventoría, durante el presente mes de agosto de 2022 con el fin de dar cumplimiento al 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".**

1. El día 01 de agosto de 2022 se remitió al residente ambiental de Interventoría acta de reunión ambiental celebrada entre Gestor Ambiental del INVIAS e interventoría el día 7 de julio de 2022, con el fin de tener en cuenta los compromisos definidos en esta acta y definir acciones para proceder para el cumplimiento de estos.

   Ver Anexo 1. Correo electrónico de fecha 01 de agosto de 2022.

2. Los días 9 y 10 de agosto se revisó el informe ambiental del mes de abril de 2022 del contratista, dando concepto de observaciones de tal manera que fueran tenidas en cuenta en los informes de los meses de mayo y junio de 2022 para el trimestral Nº4, en especial lo relacionado con el anexo 1 de cumplimiento al acto administrativo del permiso de ocupación de cauce del puente de Miraflores, el cual si bien se ejecutó en el mes de abril, debía quedar soportado su cumplimiento en cada uno de los meses siguientes, de

acuerdo a lo solicitado en las obligaciones ambientales hasta el cierre del permiso. Como también se solicitó realizar reunión para aclarar dudas de la revisión realizada.

Ver Anexo 2. Correos electrónicos de fechas 9 y 10 de agosto de 2022.

3. El día 11 de agosto de 2022, se realizó mesa de trabajo con el residente ambiental de Interventoría en la cual se aclararon inquietudes de las observaciones realizadas al informe del mes de abril de 2022, con el fin de ajustar los anexos 1 y 6 de los informes del mes de mayo y junio de 2022.

   Ver Anexo 3. Correo electrónico de fecha 11 de agosto de 2022.

4. En correo electrónico de fecha 18 de agosto de 2022, se dio concepto técnico de criterios a tenerse en cuenta en la selección de sitios para la disposición final, tales como:

   1. Identificar recursos naturales a ser intervenidos en caso tal de aplicar y/o las distancias de ubicación en las que quedan del área a ser empleadas.

   2. De manera conjunta con el contratista visitar estos sitios con los residentes técnicos de obra e interventoría con el fin de que estos indiquen que obras de adecuación se requieren y la forma de disposición del material.

   3. Definir con los residentes técnicos de obra e interventoría los diseños a ser presentados.

4. Teniendo en cuenta los anteriores numerales dar concepto de la viabilidad del sitio.

Ver Anexo 4. Correo electrónico de fecha 18 de agosto de 2022.

5. El día 18 de agosto de 2022 se realizó reunión ambiental en compañía del contratista e interventoría. En esta reunión se acordaron los siguientes compromisos por ruta, así:

Ruta 6006.

1. Aclarar la propiedad del sitio de acopio de material de fresado ubicado en el predio PR 8+100 Ruta 6006 y remitir autorización. En este ultimo dejar claro las condiciones de entrega del sitio de acopio con el propietario.
2. Remitir autorización del sitio de acopio de fresado de predio de la alcaldía de Puerto Boyacá.
3. Realizar PQR a persona de la comunidad por acopio inadecuado de material en el PR15+560.
4. Solicitud del permiso de emisiones de la Planta de asfalto de RUBAO a nombre de SUDINCO y respuesta de la Corporación ante esta solicitud.
5. Hacer uso de señalización de puntos críticos mediante balizas tal como lo indica el manual de señalización del INVIAS. Para lo cual se solicita también actualizar PMT.

6. Remitir autorización de sitio de parqueo de la maquinaria margen izquierda de la vía Puerto Boyacá – Otanche.
7. Obtener concepto de los estudios y diseños del predio PR73 ruta 6006 por parte de la Interventoría.
8. Obtener respuesta de la Secretaria de Planeación con respecto a la autorización del predio PR73 y dar cumplimiento a las medidas que defina. Se reitera al contratista instalar el saran para evitar que el material contaminación al cuerpo hídrico, así como el manejo de agua. También se requiere instalar urgentemente el saran para delimitar la ronda hídrica.

Ruta 6007.

9. ZODME PR 15+400. Propiedad del señor Jesús Antonio Salinas. Se solicita de manera inmediata implementar obras de manejo de aguas, terminar de conformar el material y realizar el cierre ambiental de este sitio y remitir documentos de cierre a la interventoría. Para lo cual se requiere remitir a la Interventoría una programación de la implementación de actividades a llevarse a cabo para el cumplimiento de estos requerimientos.
10. Pontón-Nariño. Remitir acta de entrega al municipio de material sobrante de la limpieza realizada en la cual se exprese que este se hace responsable del manejo y disposición de èste material. Así mismo remitir la declaratoria de emergencia. Esta actividad debe quedar relacionada y soportada en el informe ambiental del mes de julio.

Ruta 6008.

11. ZODME: PR 40+600 Sáchica. Remitir documentos de cierre ambiental de este sitio. Para lo cual se requiere remitir a la Interventoría una programación de la implementación de actividades a llevarse a cabo para el cumplimiento de este requerimiento.
12. ZODME: PR 41+500. Se solicita al contratista realizar el cierre ambiental inmediato de este predio y remitir documentos de cierre a la Interventoría. Para lo cual se requiere remitir a la Interventoría una programación de la implementación de actividades a llevarse a cabo para el cumplimiento de estos requerimientos.
13. Revisar informe de Julio presentado por el contratista y evidenciar que se encuentra soportado las actividades y medidas de manejo ambiental implementadas en el informe del mes de julio de las actividades constructivas ejecutadas en el peaje de Sachica y demas realizadas durante este mes de Julio.

Varios.

14. Contar con los certificados de vigencia de las canteras empleadas por parte de la Corporación ambiental.
15. Cumplir con los requisitos completos de las solicitudes de los tramites ambientales solicitados ante la territorial de CORPOBOYACA de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce y remitir copias a la Interventoría.
16. Remitir la programación de la implementación de las actividades de cumplimiento de las medidas de compensación que solicita la resolución 399 de 14 de marzo de 2022. a partir del boletín que emite el IDEAM remitir a la interventoría la programación.

17. Entrega del Programa de Escuelas Verdes de acuerdo a últimas observaciones realizadas en mesa de trabajo del 05 de julio.
18. Dar cumplimiento a los compromisos establecido en el acta de 21 de junio que no hayan sido tratados en este comité.
19. Remitir los certificados de suministro de agua de la ESP de Tunja definidos en esta acta.

Ver Anexo 5. Correo electrónico de fecha 18 de agosto de 2022.

6. El día 18 de agosto de 2022 se remitió mediante correo electrónico al contratista la revisión del documento PAGA V2 de los capítulos 1, 2 y 3. En dicho correo se solicita al contratista remitir ajustados estos tres capítulos, con el fin de poder contar con información clara para la revisión de los capítulos siguientes entre el 4 y el 10, dado que estos tres primeros capítulos son fundamentales para identificar y evaluar los impactos ambientales, definir las medidas ambientales para los programas, los permisos, cronograma, presupuesto y acta de radicación ambiental.

Ver Anexo 6. Correo electrónico de fecha 18 de agosto de 2022.

7. Mediante correo electrónico de fecha 23 de agosto se elaboró información solicitada por el Gestor Ambiental del proyecto del INVIAS relacionada con datos contractuales del proyecto, trazabilidad de entrega del documento PAGA V1 del proyecto, permisos ambientales tramitados a la fecha, informes trimestrales entregados a la fecha y obras a ejecutarse en el proyecto.

Ver Anexo 7. Correo electrónico de fecha 23 de agosto de 2022.

8. Mediante correo electrónico de fecha 24 de agosto se elaboraron comunicados al contratista solicitándole informe de trazabilidad de los permisos ambientales tramitados a la fecha y el Programa de Escuelas Verdes.

   Ver Anexo 7A. Correo electrónico de fecha 24 de agosto de 2022.

9. Mediante correo electrónico de fecha 25 de agosto se remitió información complementada de la solicitada anteriormente al Gestor Ambiental del proyecto del INVIAS relacionada con los temas tratados en reuniones ambientales sostenidas durante el plazo del contrato.

   Ver Anexo 8. Correo electrónico de fecha 25 de agosto de 2022.

10. En correo electrónico de fecha 25 de agosto de 2022, se dio respuesta de recibido al contratista a correo remitido el día 24 de agosto en relación al permiso obtenido de planeación del ZODME del señor Parmenio Arias Pérez ubicado en el Km 45+300 Ruta 6009, solicitándole dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental presentado al Municipio, por lo que en los informes mensuales ambientales debía evidenciarse su cumplimiento y al final del cierre del sitio presentarse un informe de cumplimiento de este y de cómo finalmente queda el predio.

    Como también se aprovechó para recordar dar cumplimiento a lo acordado en acta de recorrido ambiental realizada de manera conjunta Contratista e Interventoría los días 20 y 21 de mayo, en la cual se dijo: "...se solicita se

respete el retiro de la ronda hídrica que se encuentra cerca al ZODME, y se dé un manejo adecuado al material dispuesto, de tal manera que se conserve la cobertura vegetal que no va hacer intervenida...".

Ver Anexo 8A. Correo electrónico de fecha 25 de agosto de 2022.

11. Mediante correo electrónico de fecha 26 de agosto se recibió comunicado SS 39244 emitido por el Gestor Ambiental del proyecto del INVIAS por presuntos incumplimientos en la gestión ambiental del proyecto por la entrega extemporánea de los informes trimestrales y no aporte a la Subdirección de Sostenibilidad de soportes e información referente a la obtención de los permisos ambientales. Por lo anterior se está en proceso de revisión de realizar entrega de informe trimestral Nº4 que a la fecha de agosto no ha sido entregado y de remisión de la trazabilidad de los tramites ambientales realizados a la fecha.

Ver Anexo 9. Correo electrónico de fecha 26 de agosto de 2022.

12. Mediante correo electrónico de fecha 29 de agosto se elaboró información solicitada por el Gestor Ambiental del proyecto del INVIAS relacionada con el Estado de permisos ambientales en el proyecto Transversal- Boyacá.

Ver Anexo 10. Correo electrónico de fecha 29 de agosto de 2022.

13. En correo electrónico de fecha 30 de agosto de 2022, se remitió al residente ambiental de interventoría la revisión realizada al informe trimestral ambiental Nº4 correspondientes a los meses de abril, mayo, y junio de 2022. En dicho correo se hizo claridad de las observaciones realizadas y la propuesta de una mesa de trabajo con el fin de aclarar las inquietudes.

Ver Anexo 11. Correo electrónico de fecha 30 de agosto de 2022.

14. En correo electrónico de fecha 30 de agosto de 2022, se dio respuesta de recibido al contratista a correo remitido el día 28 de agosto en relación al Certificado obtenido la Secretaria de Planeación del predio ubicado en el PR 73, solicitándole información del acta de autorización y vecindad del predio en mención, además de los estudios y diseños aprobados por la Interventoría. Vale anotar, que en correo electrónico de fecha de este mismo día el residente ambiental de interventoría remitió también correo solicitándole entregar el paquete completo de este ZODME.

Ver Anexo 12. Correos electrónicos de fecha 30 de agosto de 2022.

5. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan en general las recomendaciones para implementar por parte del contratista y/o interventoría para la adecuada gestión ambiental del proyecto:

1. Dar cumplimiento a los compromisos en acta de reunión ambiental de fecha 18 de agosto de 2022.

2. Dar respuesta la interventoría del comunicado SS 39244 recibido de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS.

3. Tener en cuenta el concepto dado en correo electrónico de fecha 24 de agosto de 2022 para identificar la viabilidad de un ZODME, tales como:

    - Identificar en estos sitios recursos naturales a ser intervenidos en caso tal de aplicar y/o las distancias de ubicación en las que quedan del área a ser empleadas.
    - De manera conjunta con el contratista visitar estos sitios con los residentes técnicos de obra e interventoría con el fin de que estos indiquen que obras de adecuación se requieren y la forma de disposición del material.
    - Definir con los residentes técnicos de obra e interventoría los diseños a ser presentados.
    - Teniendo en cuenta los anteriores numerales dar concepto de la viabilidad del sitio.

4. El contratista deberá presentar el Programa de Escuelas Verdes para revisión final de interventoría de acuerdo a lo informado en correo electrónico de fecha 8 de julio de 2022.

5. El contratista deberá presentar la trazabilidad de soportes de tramites ambientales a interventoría solicitado de manera reiterativa en comunicados del mes de julio y agosto de 2022.

6. El contratista debe presentar corregidos los capítulos 1, 2 y 3 del PAGA V2 de acuerdo a observaciones realizadas por la interventoría en correo electrónico de fecha 18 de agosto de 2022.

7. Con respecto al ZODME del señor Parmenio Arias Pérez ubicado en el Km 45+300 Ruta 6009, el contratista debe dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental presentado al Municipio tal como quedo en la autorización de la Secretaria de Planeación y a lo acordado en acta de recorrido ambiental realizada de manera conjunta Contratista e Interventoría los días 20 y 21 de mayo, en la cual se dijo: "...se solicita se respete el retiro de la ronda hídrica que se encuentra cerca al ZODME, y se dé un manejo adecuado al material dispuesto, de tal manera que se conserve la cobertura vegetal que no va hacer intervenida...".

8. El contratista debe presentar los informes mensuales de manera oportuna de acuerdo al nuevo Manual de Interventoría, y posteriormente de manera oportuna la interventoría debe revisar estos, con el fin de cumplir con lo establecido en el Manual de Interventoría.

9. El contratista debe continuar realizando las gestiones necesarias para obtener los diez (10) permisos ambientales tramitados a la fecha, con el fin de obtener estos.

10. Con respecto al ZODME del PR73 Ruta 6006 el contratista debe realizar entrega de la documentación completa de este sitio, al haber obtenido la autorización de la Secretaria de Planeación del municipio de Otanche.

6. CONCLUSIONES

A continuación, se presenta las conclusiones de las gestiones realizadas durante el periodo:

1. Se elaboró y remitió información solicitada por el Gestor Ambiental del INVIAS con el fin de informar el estado ambiental del proyecto.

2. Se hizo seguimiento al estado del proyecto mediante acta de reunión ambiental en compañía del contratista acordándose compromisos a ser cumplidos con el fin de mejorar la gestión ambiental del proyecto. Como también se elaboraron comunicados.

3. Se realizó revisión de informes mensuales ambientales del contratista de los meses de abril, mayo y junio de 2022, remitiendo las observaciones de estos.

4. En el proyecto se cuenta con once (11) permisos ambientales tramitados, así:

    - Ruta 45BY01: un (1) permiso de ocupación de cauce y un (1) aprovechamiento forestal.
    - Ruta 6006: un (1) permiso de concesión de aguas: Q. La Velásquez PR 15+500, Q. La Cristalina PR41+500 y Q. La Honda PR75+420.

Tres (3) permisos de ocupación de cauce: PR 75+697 al PR73+700(incluye 13 alcantarillas, 1 box y 2 puentes), PR73+700 al PR65+560 (incluye 47 alcantarillas, 7 box y 4 puentes) y otro de la atención de emergencias del PR55+800 y PR56+010.

Dos (2) permisos de aprovechamiento forestal: PR 75+697 al PR73+700 y otro desde el PR73+700 al PR65+560.

Cesión de un (1) permiso de emisiones atmosféricas.

- Ruta 6007: Un (1) permiso de concesión de aguas.
- Ruta 6009: ocupación de cauce Puente Miraflores resolución 399 de fecha 14 de marzo de 2022.

Contando con:

a. Cinco (5) permisos de ocupación de cauce en el proyecto de los cuales uno (1) ya fue obtenido y cuatro (4) están en trámites.

b. Tres (3) permisos de aprovechamiento forestal.

c. Cuatro (2) permisos de concesión de aguas.

d. Un (1) permiso de cesión de emisiones atmosféricas

5. Durante el plazo del contrato se cuenta con ocho (8) sitios de disposición final de los cuales dos se encuentran pendientes de terminar de entregar documentación legal con respecto a:

CONSORCIO ECOVISIÓN -188

- ZODME 37+500 Ruta 6007. Obtención del poder firmado de representación del señor Jorge por parte de todos los hermanos, con el fin de aclarar la autorización de planeación con respecto a quien firma. Vale anotar que este sitio fue por atención de emergencia.

- Km 73 +000 (SUDINCO) Ruta 6006. Diseños aprobados por la interventoría, acta de compromiso, acta de entorno, plan de manejo ambiental.

Cordialmente,

Elaboración **DORALBA ALVAREZ CASTRILLON** Especialista Ambiental Fecha 01 de Septiembre de 2022	 Firma Matricula profesional 05238086393ANT

CONCEPTO PROFESIONAL
JURÍDICO

PROFESIONAL	Gloria Patricia Pedroza Ballesteros
AREA	Jurídica
FECHA	agosto 2022
ASUNTO	Informe mensual

Ingeniero
JAVIER FUENTES
Director de Interventoría

Estimado Ingeniero

En cumplimiento con las obligaciones de carácter jurídico realizado en desarrollo al Contrato de Interventoría No. 962 de 2021. 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., se describe a continuación la relación de actividades desarrolladas para el periodo comprendido en el mes de agosto 2022:

ACTIVIDADES DE ORDEN JURÍDICO

El Contratista SUDINCO tiene un 50% de ejecución con respecto a lo programado de los insumos de reconocimiento predial y fichas prediales, y un 50% de avance en los estudios de títulos, y se tiene un 0 % de avance en los avalúos, y un 0 % en ofertas ejecutadas.

La situación actual estaba sujeta a la aprobación definitiva de los estudios y diseños, que se presentaron en el mes de marzo del 2022, por lo cual el Contratista, ha empezado en la elaboración de insumos definitivos, y avance según lo expuesto en el cronograma de obra presentado en el mes de abril del presente año.

En la ruta 45Y01, se definió que solo se iba a construir el segundo carril por lo que, con base en este escenario, solo se requieren 2 predios dentro de este corredor.

Se ingresan cuatro predios para gestión predial, al ser unos sitios críticos y fueron incluidos a este contrato, para dar continuidad en la operación de corredor.

Se ingresan dos predios para gestión predial, al ser pasivos que están dentro de la

influencia del proyecto, estos fueron incluidos a este contrato, para dar continuidad y finalización en los trámites pendientes por ejecutar en los corredores que hacen parte de la influencia directa de este contrato.

Hasta el mes de referencia de este informe se cuenta con un total de 60 predios identificados de los cuales 12 son mejoras, los cuales se requieren para la construcción, según diseños definitivos y demás obras complementarias que hacen parte del proyecto de la ruta 6006, Pasivos y la ruta 45BY01. Según la tabla anterior el Contratista SUDINCO, tiene un porcentaje de avance general ejecutado de 25,77 %, con respecto a la identificación inicial, por lo anterior, este porcentaje de ejecución, está por debajo a lo programado según lo establecido en el cronograma de adquisición predial.

1.1 ANALISIS Y SEGUIMIENTO DE LA GESTION PREDIAL

Desde el componente jurídico, en la revisión y aprobación de los estudios de títulos, en la que para el mes de julio se presentaron por parte del Contratista, los siguientes estudios de títulos con las observaciones que se describen a continuación:

Una vez revisado los estudios de títulos el 22 de agosto del presente año, se presentaron las siguientes observaciones:

Una vez revisado los diagnósticos jurídicos y estudios de títulos, se presentan las siguientes observaciones:

1. **188-M1-D-TU-MCTB:** Se aprueba en el componente jurídico
2. **188-M2-D-TU-MCTB:** Se aprueba en el componente jurídico
3. **188-M4-D-TU-MCTB:** Se aprueba en el componente jurídico
4. **188-M5-D-TU-MCTB:** Se aprueba en el componente jurídico
5. **188-M6-D-TU-MCTB:** Se aprueba en el componente jurídico.
6. **205-I-TU-MCTB:** Estudio de títulos aprobado

Recibido la minuta de compraventa para revisión por parte de la Interventoría, nos permitimos presentar las siguientes observaciones:

- Se debe aportar la cédula de ciudadanía de los propietarios: **EDNA MILENA ESPITIA DELGADO, GUILLERMO LEON ESPITIA DELGADO, JHORLIN ALEXANDER ESPITIA PAEZ, ZAHIRA NAYIBBE ESPITIA PAEZ** y **MARIANO ALBEIRO ESPITIA CASTRO.**
- Se debe aportar actualizado el folio de matrícula Inmobiliaria No. 072-23337
- Teniendo en cuenta que el folio de matrícula inmobiliaria No. 072-23337 tuvo su apertura con la enajenación de derechos y acciones a favor del señor Eutimio

Espitia de Poveda realizado a través de la Escritura Pública No. 724 del 17 de agosto de 1950 de la Notaría 2ª de Chiquinquirá, sin que se haya realizado el procedimiento para su saneamiento de conformidad con la Ley 1682 de 2013.

Es importante que previamente a la celebración de la Escritura Pública se aplique el procedimiento señalado en la Ley 1682 de 2013, que al respecto se indica:

"*Artículo 21. SANEAMIENTOS POR MOTIVOS DE UTILIDAD PÚBLICA. La adquisición de inmuebles por los motivos de utilidad pública e interés social consagrados en las leyes gozará en favor de la entidad pública del saneamiento automático de cualquier vicio relativo a su titulación y tradición, incluso los que surjan con posterioridad al proceso de adquisición, sin perjuicio de las acciones indemnizatorias que por cualquier causa puedan dirigirse contra los titulares inscritos en el respectivo folio de matrícula inmobiliaria, diferentes a la entidad pública adquirente (…)"*

Posteriormente, se emitió el decreto reglamentario 737 de 2014 por medio del cual se reglamenta la figura jurídica del saneamiento automático por motivos de utilidad pública e interés social de que trata el artículo 21 de la ley 1682 de 22 de noviembre de 2013 que reza:

"Artículo 3. CONCEPTO Y PROCEDENCIA. La adquisición de inmuebles para el desarrollo de proyectos de infraestructura de transporte por los motivos de utilidad pública e interés social consagrados en las leyes gozará en favor de la entidad pública del saneamiento automático de cualquier vicio relativo a su titulación y tradición, incluso los que surjan con posterioridad al proceso de adquisición, sin perjuicio de las acciones indemnizatorias que por cualquier causa puedan dirigirse contra los titulares inscritos en el respectivo folio de matrícula inmobiliaria, diferentes a la entidad pública adquirente.

En tal sentido, de conformidad con los artículos 21 y 22 de la Ley 1682 de 2013, el saneamiento automático podrá invocarse cuando la entidad pública adquirente, durante el proceso de adquisición predial o al término del mismo, no haya podido consolidar el derecho real de dominio a su favor por existir circunstancias que le hayan impedido hacerlo.

Artículo 4. OPONIBILIDAD. Con el propósito de asegurar la oponibilidad, la entidad pública que pretenda adelantar el saneamiento automático oficiará a la Oficina de Registro Público competente para que inscriba en la columna 09 OTROS del folio de matrícula inmobiliaria del predio, la intención del Estado de adelantar en relación con éste, dicho saneamiento. (…)

Así las cosas, la Interventoría **No** aprobará la minuta de Compraventa hasta tanto se surta el procedimiento anteriormente indicado.

Finalmente, dentro de las actividades llevadas a cabo se señala:

1.. Seguimiento semanal con el Técnico Predial sobre el avance en los inventarios de los predios afectados por el Proyecto y de manera presencial el 5 de agosto de 2022

Cordialmente,



GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS
T.P. 129.242 del C. S. de la J.

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

De acuerdo con el avance del plazo contractual de los contratos de interventoría y obra, presentan para el mes de agosto de 2022 un valor facturado acumulado de $ 2.322.370.984 IVA incluido y de $ 14.766.805.969 IVA incluido IVA respectivamente.

Tabla 23 PAC contrato de Interventoría-vigencia 2022

MES	ACTA	VALOR TOTAL FACTURADO
Enero	8	$ 223.450.853
Febrero	9	$ 222.505.403
Marzo	10	$ 187.016.115
Abril	11	$ 179.007.134
Mayo	12	$ 180.494.634
Junio	13	$ 196.696.175
Julio	14	$ 243.611.087
Agosto	15	$ 247.383.094
Septiembre	16	
Octubre	17	
Noviembre	18	
Diciembre	19	
VALOR VIGENCIA 2022		$ 1.680.164.495

Tabla 24 PAC acumulado contrato de Interventoría

ACTA	VALOR ACUMULADO FACTURACIÓN
2021	$ 914.790.169
2022	$ 1.680.164.495
TOTAL	$ 2.594.954.664

Tabla 25 PAC contrato de obra-vigencia 2002

MES	ACTA	VALOR TOTAL FACTURADO
Enero	8	$ 905.883.737
Enero	Ajuste provisional 8	$ 59.223.242
Febrero	9	$ 1.149.658.525
Febrero	Ajuste provisional 9	$ 89.375.237
Marzo	10	$ 498.549.480
Marzo	Ajuste provisional 10	$ 42.889.967
Abril	11	$ 1.425.744.875

MES	ACTA	VALOR TOTAL FACTURADO
Abril	Ajuste provisional 11	$ 113.873.623
Mayo	12	$ 1.880.584.510
Junio	13	$ 440.078.108
Julio	14	$ 1.301.703.976
Agosto	15	$ 2.231.730.963
Septiembre	16	
Octubre	17	
Noviembre	18	
Diciembre	19	
VALOR VIGENCIA 2022		$ 10.139.296.243

Tabla 26 PAC acumulado contrato de obra

ACTA	VALOR ACUMULADO FACTURACIÓN
2021	$ 4.627.509.726
2022	$ 10.139.296.243
TOTAL	$ 14.766.805.969

Notas:

- Todos los valores incluyen IVA.
- Para el PAC del contrato de obra se consideran los valores mensuales facturados incluyendo el valor del acta de ajuste correspondiente al mes de presentación.

5.5. INFORME MATRIZ DE RIESGOS

El proyecto cuenta dentro de los documentos contractuales iniciales con la matriz de riesgos asociada a la ejecución del contrato, en cumplimiento del Artículo 4 de la ley 1150 de 2007 con referencia a la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados, esta herramienta facilita el trabajo al detectar peligros y amenazas a la estabilidad del proyecto. Además, facilita el establecimiento de acciones de respuesta ante estos posibles problemas para agilizar y guiar el accionar en dichas situaciones.

Se presenta la evaluación y monitoreo de cada uno de los riesgos previstos en la matriz de riesgos del contrato de obra.

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
1	Riesgo Económico	**DESABASTECIMIENTO DEL MERCADO.** Posible salida del mercado y/o escasez de insumos o materias primas necesarias para la elaboración de las obras objeto del contrato.	Demora en la entrega de las obras.		**X**	El contratista deberá ubicar fuentes de suministros alternas que faciliten la continuidad en la ejecución de las obras.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	Durante el periodo no se presentó el riesgo ni de tiene proyección del mismo
2	Riesgo Económico	**Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del contrato** en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Gobierno. Riesgo que asume el CONTRATISTA, cuando el ajuste sobrepase los establecidos contractualmente con el INVIAS. Riesgo que asume INVIAS hasta en los ajustes estipulados contractualmente.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual - generación de solicitudes de reconocimiento económico	**X**	**X**	Aplicar la fórmula de ajustes determinada por el INVIAS. Vigilar los precios durante la etapa de la ejecución contractual	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Atención al comportamiento de precios. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	No se presenta en el periodo analizado

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
3	Riesgo Económico	**Riesgos de la salud:** Riesgo de generación y propagación de virus y/o enfermedades infecciosas tales como el COVID 19	Impacto negativo en el avance previsto para el cumplimiento del objeto contractual.		**X**	Tanto en el proceso de selección de personal, así como en la ejecución de las obras, El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para evitar la propagación de enfermedades infecciosas y/o virus (como el COVID 19), tanto en los frentes de obra, como en su equipo administrativo y/o directivo, operativo, así como en la comunidad aledaña a los frentes de obra. El Contratista deberá garantizar la presencia permanente de la totalidad del personal requerido en los frentes de trabajo y en las labores administrativas de la ejecución del mismo, y dando estricto cumplimiento en la continuidad del proyecto conforme al cumplimiento de sus obligaciones contractuales.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	La Interventoría deberá verificar la implementación y cumplimiento de las medidas de Bioseguridad en los frentes de obra.	diario	Dado el alto índice de vacunación en las áreas de intervención el riesgo es mínimo, se continúa con la implementación de los protocolos de bioseguridad
4	Riesgo Económico	**Riesgo de limitación en la movilidad:** por causa de salubridad pública en los Departamentos, Municipios, Veredas, corregimientos o sectores necesarios para acceder al proyecto o donde se desarrolle el mismo.	Atraso en el cronograma previsto para la ejecución de las obras	**X**	**X**	El Contratista deberá garantizar la presencia del personal y de los materiales y/o insumos necesarios para la ejecución de la obra, garantizando la existencia de los transportes necesarios para ellos.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación por parte del Interventor de la gestión del Contratista en la planeación e implementación de las formas de acceso a los frentes de obra	mensual	No se presenta el riesgo a la fecha

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
5	Riesgo Económico	**Riesgos laborales:** Riesgo de demandas laborales y/o civiles y/o administrativas provenientes de personas vinculadas por cualquier medio por el Contratista para el cumplimiento del objeto contractual cuyas causas se atribuyan a enfermedades, enfermedades infecciosas y/o muerte	Impacto económico al Contratista		**X**	El Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para evitar la propagación de enfermedades infecciosas y/o virus (como el COVID 19), tanto en los frentes de obra, como en su equipo administrativo y/o directivo, así como en la comunidad aledaña a los frentes de obra. El Contratista será el único responsable de cualquier consecuencia económica que por este efecto se derive.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de la gestión del Contratista para la implementación de las medidas de bioseguridad que eviten la propagación de virus y/o enfermedades infecciosas.	semanal	No se han presentado durante el tiempo de ejecución del contrato
6	Riesgo Económico	**Riesgo Financiero de alteración del PAC:** Riesgo de alteración del PAC por circunstancias no imputables al INSTITUTO o por circunstancias de fuerza mayor o por estados de excepción decretados en el país.	Impacto económico a los flujos financieros del contrato	**X**	**X**	EL INSTITUTO deberá efectuar los trámites administrativos que garanticen la disponibilidad de los recursos para la totalidad del plazo del contrato, así como los trámites para contar con el PAC de manera oportuna. Así mismo, se hará monitoreo constante a cualquier circunstancia que impacte la disponibilidad del PAC con el fin de adoptar las medidas que puedan superarlas. Así mismo, el Contratista deberá procesar las cuentas y sus facturas de manera oportuna dando estricto cumplimiento al cronograma de ejecución de obra.	Gestores y/o Supervisores, Interventor, Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Verificación de las condiciones presupuestales del contrato	mensual	Dada la aprobación de la adición N°2 no se presenta este riesgo para el periodo analizado

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
7	Riesgo Sociales o Políticos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes).	Pérdida de Bienes del contratista, daños en obras del proyecto causadas por disturbios violentos, Interferencia en el desarrollo del proyecto.	**X**	**X**	Información sobre orden público en la zona de trabajo a cargo del Contratista, solicitud de Gestión Gubernamental para solución de conflicto a cargo de las partes, aseguramiento de bienes por parte del contratista, medidas de contingencia para superar atrasos.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento	Actualmente no se presenta el riesgo
8	Riesgo Operacional	**Accidentalidad:** Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del CONTRATISTA.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.		**X**	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario. Seguimiento por parte de la Entidad en visitas técnicas.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario	Precipitaciones en la zona aumentan el riesgo de accidentalidad por caída de material y creciente de afluentes hídricos Se hacen controles diarios en obra de las condiciones y riesgos en el desarrollo de las actividades

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
9	Riesgo Operacional	**Riesgos de estudios y diseños:** Por Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones de estudios y diseños y/o elaboración de estudios realizados por el Contratista: Ocurre cuando se presentan afectaciones que pudieran modificar lo previsto en los estudios y diseños existentes originados por ejemplo en cambios en la naturaleza, en la geología del terreno, intervención Municipal, etc.	Retrasos en el cronograma de ejecución, variación de algunas obras del contrato y por ende de cantidades de obra.		**X**	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios para evitar cambios que impacten negativamente el proyecto. Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	al inicio de la Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de sus Especialistas, al Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.	Semanal en la etapa de Ajuste y/0 Actualización y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Actualmente se presentan atrasos en el inicio de las actividades mejoramiento de las rutas 6006 y 45BY01. Atrasos en las gestiones prediales y ambientales en los tramos
10	Riesgo Operacional	**Riesgo de operación:** Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, por materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, y/o por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.		**X**	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	diario	Se presentó por la atención a la emergencia por colapso de puente en el PR85+120 de la ruta 6007

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
11	Riesgo Operacional	**Riesgo de Variación de cantidades de obra debidamente justificadas:** Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. INVIAS asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la ejecución del proyecto y el Contratista asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario ajustes al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.	**X**	**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la ejecución de la obra.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Análisis y revisión de las cantidades contractuales, a medida que se va ejecutando el proyecto, para realizar ajustes de ser necesario.	mensual	A la fecha no se presenta este riesgo
12	Riesgo Operacional - Social	**Riesgo Expropiación Predial:** Se refiere al caso en el que se requiera recurrir al proceso de expropiación. El contratista prestará la colaboración requerida en el proceso de expropiación	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por dificultad en gestión predial que afecta la ejecución del proyecto	**X**	**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Seguimiento constante a la actividad de expropiación en caso que se ejecute, diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la etapa de adquisición de predios	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de expropiación, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	A la fecha no se ha definido la necesidad de expropiaciones

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
13	Riesgo Operacional	**Riesgo de Adquisición Predial:** Mayor adquisición predial por cambios requeridos justificados técnicamente. INVIAS asume el riesgo del costo predial con cargo al contrato; el Contratista efectúa la gestión de la adquisición predial.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, por gestión Y costo predial para las nuevas adquisiciones requeridas	**X**	**X**	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada a los diseños. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlos para que no impacte negativamente el proyecto. Diligencia en la gestión administrativa, legal y financiera para la menor demora posible en la adquisición.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la etapa de adquisición de predios	Al final de la etapa de adquisición de predios	Comités Técnicos, Seguimiento constante al proceso de adquisición predial, informes de los responsables de la gestión predial, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	Franjas prediales establecidas
14	Riesgo Operacional	**Riesgo de Logística:** Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el PROPONENTE Y/O CONTRATISTA. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al Contratista verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear.	Impacto económico al Contratista		**X**	Disponer y asegurar las fuentes de los suministros e los insumos requeridos para la ejecución del contrato.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	En la planeación del proyecto y en la etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. informes de interventoría.	mensual	No se presenta a la fecha

15	Riesgo de la Naturaleza	**Riesgo Técnico:** Inestabilidad Geológica, Geotécnica, Hidrogeológica. El riesgo puede surgir en taludes, en excavaciones a cielo abierto, efectos de erosión de márgenes de los ríos, los cuales pueden requerir de tratamiento especial de refuerzo, soporte, drenajes, tratamiento de taludes, contenciones y/o de las actividades necesarias para dar estabilidad a sitios y obras. Pueden estar asociados con mayores inversiones, mayores cantidades de obra y mayores plazos. EL PROPONENTE Y/O CONTRATISTA asumirá los riesgos geológicos, geotécnico e hidrogeológicos identificados, y los que debió identificar en el ajuste y/o elaboración de estudios y diseños y los que se presenten durante la ejecución del contrato. El INVIAS asume el Riesgo por concepto de mayores cantidades de obra que sean necesarias, siempre y cuando no sean de responsabilidad del Contratista.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, Aumento de costos por necesidad de mayores cantidades de obra, ítems nuevos y eventuales mayores plazos	**X**	**X**	Monitoreo del corredor vial por parte de Especialistas en Geotecnia para recomendar medidas preventivas, correctivas o de mitigación de las inestabilidades observadas. Análisis e implementación de medidas pertinentes con este fin, contemplando de ser necesario la elaboración de estudios respectivos. En las emergencias que se presenten, atención inmediata de las mismas dando prioridad a las obras de transitabilidad y seguridad vial; recomendación de especialistas para solución definitiva, provisional ó de mitigación, análisis e implementación. En todos los casos, adoptar las medidas contractuales a que haya lugar, en cuanto a mayores cantidades de obra y plazos si fuere necesario.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Visitas y recomendaciones de Especialistas, Análisis de Contratista e Interventor y si es necesario participación del INVIAS, Comités Técnicos, Seguimiento a implementación de medidas preventivas, correctivas o de mitigación, Informes respectivos, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Al inicio del contrato, cuando se detecten nuevos sitios inestables, cuando se presenten emergencias.	Presencia de caída de material rocoso del talud superior en la ruta 6006
16	Riesgo Operacional	**Riesgo de Interferencia:** Interferencia con las de redes de servicios públicos existentes: Ocurre por la presencia de redes existentes, que puedan interferir con el proyecto, afectando el normal desarrollo de las obras. El Contratista	Posibles prórrogas contractuales	**X**	**X**	En la ejecución contractual solicitar a las Entidades encargadas de Servicios Públicos informar con el mayor detalle posible sobre la existencia de redes de servicios que puedan interferir con el proyecto. En caso de detección de una red no referenciada, gestionar de inmediato lo	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se detecte la existencia de redes de servicio público que interfieran con el proyecto	cuando se solucione la interferencia de las redes de servicio público existentes	Seguimiento permanente a la Gestión para solucionar la interferencia de redes de servicios públicos existentes. Informes de resultados,	Cuando se presenta la interferencia, seguimiento semanal	No se ha presentado a la fecha

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
		deberá realizar todas las gestiones que correspondan. EL INVIAS asumirá los costos que correspondan.				pertinente con la Empresa de Servicios, para la menor afectación al proyecto.				requerimientos escritos.		
17	Riesgo Financiero	**Riesgo Financiero:** Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, plazos, tasas de cambio, ajustes por inflación, devaluación, variaciones cambiarias y financieras, y otras variables del mercado por causas micro o macroeconómicas, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. Riesgos de las acciones encaminadas a la administración, consecución y disponibilidad oportuna de recursos financieros, propios o por medio de créditos en moneda nacional o extranjera, para el cumplimiento del objeto contractual, en los plazos fijados para tal efecto.	Impacto económico al Contratista		**X**	Realizar por parte del Contratista proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, y con el estudio de mercado financiero con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	Contratista	Inicio del contracto	A la terminación de la ejecución del contrato	Cotejo de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el comportamiento del mercado financiero en la ejecución del contrato, con el fin de mitigar los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato.	Mensual	No se ha presentado a la fecha

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
18	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas:** Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	**X**		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual	Actualización de estudios y diseños por cambio en normas técnicas aplicables (diseño geométrico, señalización, estructuras, etc.)
19	Riesgo Ambiental	**Gestion Ambiental:** Demora en la obtención de licencias y/o permisos ambientales.	Retraso en la Ejecución de la obra.		**X**	Seguimiento por parte del Contratista y del Interventor a la gestión documentada del contratista para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones ambientales.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	Una vez obtenida la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales	Verificación de la gestión realizada y sus resultados, por parte de Especialista Ambiental del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes ambientales por parte de la Supervisión ambiental, requerimientos escritos- Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	Se presentan atrasos en la obtención de permisos ambientales

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
20	Riesgo Ambiental	**Pasivos Ambientales:** Pasivos ambientales existentes, así como los generados en el proceso constructivo, desde el punto de vista ambiental.	Impacto Negativo por efectos en la Ejecución del Proyecto		**X**	Seguimiento por parte del Contratista y del Interventor a los procesos constructivos, para evitar que se generen pasivos ambientales por esta causa, acompañamiento de Especialistas Ambientales del proyecto cuando sea necesario. Una vez causados, exigir el cumplimiento de las medidas compensatorias de los mismos impuestas por la autoridad ambiental. Seguimiento por parte de la Subdirección del Medio Ambiente. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Comités Técnicos, Seguimiento por parte del Especialista Ambiental de la Interventoría. Seguimiento a informes ambientales por parte y la supervisión ambiental, requerimientos escritos-Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal	No hay pasivos ambientales a la fecha

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
21	Riesgo Ambiental	**Ambiental:** Riesgos derivados de las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de los permisos y autorizaciones ambientales, tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo, control y seguimiento. También riesgos de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales.	Genera incumplimiento ambiental que puede afectar la ejecución del proyecto y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.		**X**	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de la licencia y/o permisos y/o autorizaciones ambientales al contratista. Verificación de cumplimiento del contratista de las obligaciones que emanan de los mismos. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	Contratista-Interventoría	Al inicio de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Verificación del Cumplimiento de las normas ambientales y de las obligaciones ambientales del contratista. Visitas e Informes de los Especialistas Ambientales del Proyecto. Informes de Interventoría Ambiental. Requerimientos escritos. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	mensual	No se presentan a la fecha

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
22	Riesgo Social	**Social**: Riesgo asociado al proceso de consulta previa que realice el Contratista que estén en cabeza de éste. Así mismo es el riesgo asociado a cualquier alteración en la ejecución del proyecto que se genere por efectos de la comunidad aledaña al mismo.	Inconformidad de la comunidad en proceso de consulta previa por la socialización del proyecto y ejecución de la obra, puede generar atrasos en la ejecución de la obra.		X	Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos que así lo requieran. Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Atención a las inconformidades de la comunidad. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la ejecución del contrato	A la liquidación del contrato con el cierre ambiental	Visitas de seguimiento y control para garantizar el Seguimiento a todos los protocolos y procesos de consulta previa de los proyectos Socialización desde el comienzo del proyecto a las comunidades que se encuentran directamente afectadas. Seguimiento al proceso en conjunto con el Ministerio del Interior.	semanal mientras se resuelve la consulta previa	No hay riesgos sociales

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
23	Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor asegurable**. Son las relacionadas con los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc. De propiedad del contratista. Riesgo que asume el CONTRATISTA. Se excluyen daños en bienes de la nación que estarán a cargo de INVIAS.	Demora en la ejecución del proyecto. Pérdida de bienes del Contratista		X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del contratista, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	Contratista	Etapa precontractual	Una vez instalado el contratista en el proyecto e implementado el plan de seguridad industrial con las debidas revisiones.	Revisiones de expertos del contratista en los tratamientos y controles a ser implementados	Determinadas por los expertos del contratista en esta materia	No se han presentado a la fecha

MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS												
N°	**TIPO DE RIESGO**	**DESCRIPCIÓN**	**CONSECUENCIA DE OCURRENCIA DEL EVENTO**	**A QUIÉN SE ASIGNA**		**TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO**	**RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO**	**FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO**	**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA**	**MEJORAS PROPUESTAS POR LA INTERVENTORÍA A LOS TRATAMIENTOS Y CONTROLES DEFINIDOS**	**SEGUIMIENTO AGOSTO 2022**
				INVIAS	**CONTRATISTA**							
24	Riesgo político-social, Riesgo de la naturaleza	**Fuerza mayor no asegurable.** Incertidumbre de ocurrencia de eventos de fuerza mayor no asegurables, tales como guerras, hallazgos arqueológicos, yacimientos mineros, (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes). Se define la Fuerza Mayor o Caso Fortuito, en los términos de la legislación existente.	Interferencia en la ejecución del proyecto, pérdidas de bienes de la nación o del contratista, cambios en las obras por necesidad de ajustar diseños	**X**	X	Recopilación de datos estadísticos e información a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la posibilidad de aparición de hallazgos arqueológicos o yacimientos mineros en la región del proyecto, para advertir oportunamente sobre su interferencia con el proyecto y tomar las medidas tendientes a mitigar el impacto. Ante la aparición del evento efectuar los ajustes de diseño para las modificaciones a que hubiere lugar en la ejecución del proyecto. En caso de guerra tratar y acordar con INVIAS el tratamiento contractual al proyecto	Contratista	Etapa precontractual	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la información obtenida, para tomar las medidas a que haya lugar	En la etapa precontractual y en la contractual cuando se presente el evento.	No se han presentado a la fecha

5.6. 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:

5.6.1. 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 presenta la ejecución de actividades de obra en 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”.

Tabla 27 Resumen de vídeos 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
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
6	https://youtu.be/lPaJQW0H5dI	Transversal de Boyacá- Enero 2022
7	https://www.youtube.com/watch?v=Ay6jDn4kbFU	Transversal de Boyacá - Febrero 2022
8	https://youtu.be/Ec38IN-OKtE	Transversal de Boyacá - Marzo 2022
9	https://youtu.be/gewftvfafq4	Transversal de Boyacá - Abril 2022
10	https://youtu.be/umYnzUaLeLM	Transversal de Boyacá - Mayo 2022

No. De video	DIRECCIÓN URL DEL VIDEO	NOMBRE DEL VIDEO
11	https://youtu.be/upAMDlixrTc	Transversal de Boyacá - Junio 2022
12	https://www.youtube.com/watch?v=bW_lvie6jNM	Transversal de Boyacá - Julio 2022
13	https://youtu.be/Hdad6zxULqQ	Transversal de Boyacá - Agosto 2022

5.6.2. Gerencia de Regiones

Durante el mes de agosto no se desarrollaron actividades sociales propias del programa.

5.6.3. Resolución 6725 del 2016 del NVIAS programa de escuelas verdes

Este aplicativo es en cumplimiento a los pliegos de condiciones en su Apéndice D, es un programa que se desarrolla con población escolar de las instituciones educativas del AID, se enfoca en las actividades de arborización en los planteles educativos.

Está pendiente de la ejecución del programa.

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

Una vez realizado el primer acercamiento reunión entre el Contratista de obra, la Interventoría y la Subdirección competente de la Dirección Técnica y de Estructuración del INVIAS y establecidos los lineamientos para que la totalidad de planos récords y diseños generados en el desarrollo del contrato sean compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfico SIG utilizado por la Entidad contratante, el Contratista de obra durante el mes de agosto no ha avanzado con el desarrollo de la actividades necesarias para cumplir con el objetivo del aplicativo.

Se programarán mesas de trabajo entre la Interventoría y el Contratista de obra para evaluar y verificar los compromisos adquiridos



6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-5

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 31/08/22 (Día / Mes / Año)

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

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: AGOSTO 2022

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

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 962-21 de 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO ECOVISIÓN 188

CONTRATO DE OBRA No. 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIA

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	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	
CAMIONETA	PLACA FZM066	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 FZP939	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 UES861	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	

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

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE 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 Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA 31/08/22
(Día / Mes / Año)

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:

1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.
2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto.
3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.

Firma
Nombre: Javier Enrique Fuentes Capacho
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202-112214 STD

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

6.2 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-7

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CODIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-7
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA 5 9 2022 (Día / Mes / Año)

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 868 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ECOVISIÓN-188

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: AGOSTO DE 2022 **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

CONTRATO DE OBRA No.: 873 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIA

NOMBRE ARL: SURA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFABOY

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	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	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Indice Base Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL: Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	9439700917	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES: Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	JAVIER ENRIQUE FUENTES	13.721.542	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	$ 8.956.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 8.956.000	$ 623.400	V	SURA	9439700917	$ 358.300	PORVENIR	9439700917	$ 1.433.000	$ 358.300	$ -	$ -	
2	LUISA MARIA MENESES MADRIGAL	1.020.416.298	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	$ 6.404.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 6.404.000	$ 445.800	V	SURAMERICANA	9439700917	$ 256.200	COLPENSIONES	9439700917	$ 1.024.700	$ 256.200	$ -	$ -	
3	YEICY CATALINA ROBERTO TORRES	1.049.623.775	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 4.506.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.506.000	$ 313.700	V	SANITAS	9439700917	$ 180.300	PORVENIR	9439700917	$ 721.000	$ 180.300	$ -	$ -	
4	DIANA MARCELA CARDOZO RONDON	1.110.545.393	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 4.506.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.506.000	$ 313.700	V	SANITAS	9439700917	$ 180.300	COLFONDOS	9439700917	$ 721.000	$ 180.300	$ -	$ -	
5	JUAN CARLOS ARIAS GONZALEZ	79.869.404	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 4.506.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.506.000	$ 313.700	V	NUEVA EPS	9439700917	$ 180.300	PROTECCION	9439700917	$ 721.000	$ 180.300	$ -	$ -	
6	JERSON SAID LAZARO SUAREZ	1.049.631.922	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 4.506.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.506.000	$ 313.700	V	SANITAS	9439700917	$ 180.300	PORVENIR	9439700917	$ 721.000	$ 180.300	$ -	$ -	
7	DORALBA ADIELA ALVAREZ CASTRILLON	8.059.450	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 2.562.700	X	X						X	X	X						X	X	X										X	X	X	35%	DORALBA ADIELA ALVAREZ CASTRILLON	$ 2.562.700	$ 178.400	V	SURA	9440065845	$ 320.400	COLPENSIONES	9440065845	$ 410.100	$ -	$ -	$ -	
8	EUDORO HERNANDO MUÑOZ LARA	5.199.532	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VIAS	$ 2.562.700	X	X						X	X	X						X	X	X										X	X	X	35%	EUDORO HERNANDO MUÑOZ LARA	$ 2.562.700	$ 178.400	V	SURA	9440043606	$ 320.400		N.A.	$ -	$ -	$ -	$ -	PENSIONADO
9	SOFFY JULIANA GONZALEZ ENRIQUE	38.551.588	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 2.489.480	X	X						X	X	X						X	X	X										X	X	X	34%	SOFFY JULIANA GONZALEZ ENRIQUE	$ 2.489.480	$ 173.300	V	COMPENSAR	61337576	$ 311.200	COLFONDOS	61337576	$ 398.400	$ -	$ -	$ -	
10	JENNY ALEJANDRA MARIN LOPEZ	29.875.031	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	$ 2.745.990	X	X	X					X	X	X						X	X	X										X	X	X	39%	JENNY ALEJANDRA MARIN LOPEZ	$ 2.745.990	$ 191.200	V	FAMISANAR	9440043927	$ 343.300	PORVENIR	9440043927	$ 439.400	$ -	$ -	$ -	
11	JULIO CESAR SANCHEZ CADAVID	70.414.141	LIDER DE INTEGRACION	$ 2.464.350	X	X						X	X	X						X	X	X										X	X	X	35%	RUTH ELENA TABARES ZULETA	$ 2.464.350	$ 171.600	V	SURA	57605233	$ 98.600	COLPENSIONES	57605233	$ 394.300	$ 98.600	$ -	$ -	
12	CECILIA CORTES RODRIGUEZ	52.488.504	PROFESIONAL SOCIAL	$ 4.506.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.506.000	$ 313.700	V	NUEVA EPS	9439700917	$ 180.300	PROTECCION	9439700917	$ 721.000	$ 180.300	$ -	$ -	
13	KADIR FONSECA JALIH	18.928.839	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 4.506.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.506.000	$ 313.700	V	SURAMERICANA	9439700917	$ 180.300	PORVENIR	9439700917	$ 721.000	$ 180.300	$ -	$ -	
14	ANDRES MAURICIO AGUIRRE CANO	80.181.914	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL	$ 4.900.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 4.900.000	$ 341.100	V	NUEVA EPS	9439700917	$ 196.000	COLPENSIONES	9439700917	$ 784.000	$ 196.000	$ -	$ -	
15	MELBA INES ALBAÑIL FAGUA	51.783.493	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTION DE CALIDAD	$ 1.126.500	X	X						X	X							X	X											X	X		25%	MELBA INES ALBAÑIL FAGUA	$ 1.126.500	$ 78.500	V	SANITAS	61695814	$ 140.900	COLFONDOS	61695814	$ 180.300	$ -	$ -	$ -	
16	GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS	52.702.796	ABOGADO	$ 1.239.200		X						X	X							X	X													X	20%	GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS	$ 1.239.200	$ 86.300	V	COMPENSAR	7849456336	$ 154.900	PORVENIR	7849456336	$ 198.300	$ -	$ -	$ -	
17	FRANCISCO LUIS OLIVEROS GRACIANO	70.575.325	TOPOGRAFO INSPECTOR	$ 2.648.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 2.648.000	$ 184.400	V	SURAMERICANA	9439700917	$ 106.000		N.A.	$ -	$ 106.000	$ -	$ -	BONO PENSIONAL
18	JUAN CARLOS GARCIA SANTAMARIA	1.110.486.938	TOPOGRAFO INSPECTOR	$ 2.648.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 2.648.000	$ 184.400	V	SANITAS	9439700917	$ 106.000	PORVENIR	9439700917	$ 423.700	$ 106.000	$ -	$ -	
19	NELSON HERNAN CORTES PRADA	6.009.222	LABORATORISTA INSPECTOR	$ 2.559.734		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 2.559.734	$ 178.200	V	NUEVA EPS	9439700917	$ 102.400	COLPENSIONES	9439700917	$ 409.600	$ 102.400	$ -	$ -	Ingreso
20	CARLOS DAVID MARTÍNEZ CORTES	1.053.342.563	INSPECTOR SST	$ 163.334	X	X																														100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 163.334	$ 11.400	V	SANITAS	9439700917	$ 6.600	COLPENSIONES	9439700917	$ 26.200	$ 51.800	$ -	$ -	Retiro
21	JULIETH PAOLA CARDENAS GONZALEZ	1.049.624.163	INSPECTOR SST	$ 184.000																													X	X		100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 184.000	$ 12.900	V	SANITAS	9439700917	$ 7.400	COLFONDOS	9439700917	$ 29.500	$ 7.400	$ -	$ -	Ingreso
22	DIEGO FERNANDO LIBERATO MARIN	1.105.612.768	INSPECTOR SST	$ 2.116.000								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 2.116.000	$ 147.300	V	ECOOPSOS-CM	9439700917	$ 84.700	PROTECCION	9439700917	$ 338.600	$ 84.700	$ -	$ -	Ingreso
23	SHARON YORLEY SALAMANCA OBANDO	1.054.680.881	SECRETARIA	$ 1.239.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 1.239.000	$ 86.300	V	NUEVA EPS	9439700917	$ 49.600	PROTECCION	9439700917	$ 198.300	$ 49.600	$ -	$ -	
24	KILIAN FERNEY BONILLA SALAZAR	7.320.882	CONDUCTOR	$ 1.239.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 1.239.000	$ 86.300	V	SANITAS	9439700917	$ 49.600	PORVENIR	9439700917	$ 198.300	$ 49.600	$ -	$ -	
25	FREYDER ELIAD LUGO LUNA	1.123.303.369	CONDUCTOR	$ 1.239.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 1.239.000	$ 86.300	V	NUEVA EPS	9439700917	$ 49.600	PORVENIR	9439700917	$ 198.300	$ 49.600	$ -	$ -	
26	MARIA EUGENIA AGUILAR BRAVO	40.050.577	CAMPAMENTERA	$ 1.127.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	CONSORCIO ECOVISIÓN-188	$ 1.127.000	$ 78.500	V	CAJACOPI	9439700917	$ 45.100	PORVENIR	9439700917	$ 180.400	$ 45.100	$ -	$ -	
			TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES	$ 77.649.988																																			$ 5.406.200				$ 4.189.600				$ 11.591.400	$ 2.643.100	$ -	$ -	
																																						6,960%	$ 623.338,000				4,000% 12,500%				16,000%	4,000%		

El Interventor adjunta la certificación de fecha 5 de septiembre de 2022 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:

1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.
7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
10. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de Interventoría
Matricula Profesional No.: 68202-112214 STD

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matricula Profesional No.: 1521917469 BOY

Original: Informa mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-9

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA 5 9 2022
(Día / Mes / Año)

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

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

MES INFORME MENSUAL: AGOSTO DE 2022 **PROYECTO:** TRANSVERSAL DE BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIA

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
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	162322	C-2401-0600-74-0-2401008-02	11	NACION	Principal	$1,661,982,687.19	$ 472,445,799.19
		C-2401-0600-74-0-2401023-02	11	NACION	Principal	$194,347,284.81	$ 194,347,284.81
2023		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$2,970,297,030.00	$ 2,970,297,030.00
2024		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$3,712,871,287.00	$ 3,712,871,287.00
2025		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$4,455,445,545.00	$ 4,455,445,545.00
2026		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$4,290,853,199.00	$ 4,290,853,199.00
2027		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$4,826,732,673.00	$ 4,826,732,673.00
2028		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$3,712,871,287.00	$ 3,712,871,287.00
2029		VIGENCIAS FUTURAS		NACION	Principal	$2,896,039,603.00	$ 2,896,039,603.00
TOTAL						$ 29,999,894,328	$ 27,531,903,708

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 29,999,894,328**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
									$ 1,278,453,732.00			
						$ 156,002,995.00	$ 156,002,995.00		$ 1,122,450,737.00			ANTICIPO INICIAL
1	15 AL 30 DE JUNIO DE 2021	$ 9,381,000.00	$ 1,782,390.00	$ 11,163,390.00	$ 58,162.00	$ 11,105,228.00	$ 155,944,833.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 1,111,345,509.00	$ 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	$ 59,748,671.00	$ 155,631,873.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 1,051,596,838.00	$ 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	$ 100,162,724.00	$ 155,107,239.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 951,434,114.00	$ 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	$ 140,966,318.00	$ 154,368,890.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 810,467,796.00	$ 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	$ 179,225,447.00	$ 153,430,214.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 631,242,349.00	$ 29,506,113,159.00	126818 DEL 28/12/21	FACTURADA
6	01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2021	$ 169,706,200.00	$ 32,244,178.00	$ 201,950,378.00	$ 1,052,178.00	$ 200,898,200.00	$ 152,378,036.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 430,344,149.00	$ 29,304,162,781.00	127309 DEL 29/12/21	FACTURADA
7	01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2021	$ 184,100,160.00	$ 34,958,462.00	$ 219,058,622.00	$ 1,141,421.00	$ 217,917,201.00	$ 151,236,615.00	No.424021 De (24/05/2021)	$ 212,426,948.00	$ 29,085,104,159.00	127302 DEL 29/12/21	FACTURADA
							$ 210,000,000.00	No.424021 De (24/05/2021)	$2,426,948.00			ANTICIPO ADICIONAL
							$ 361,236,615.00	No.162322 De (03/02/2022)	$1,856,329,972.00			VIGENCIA 2022
8	01 AL 31 DE ENERO DE 2021	$ 187,785,149.00	$ 35,665,704.00	$ 223,450,853.00	$ 37,557,030.00	$ 185,893,823.00	$ 323,679,585.00	No.424021 De (24/05/2021)	$0		46856 DEL 09/05/2022	FACTURADA
								No.162322 De (03/02/2022)	$1,672,863,097	$ 28,861,653,306.00		
9	01 AL 28 DE FEBRERO DE 2022	$ 186,990,720.00	$ 35,514,683.00	$ 222,505,403.00	$ 37,398,144.00	$ 185,107,259.00	$ 286,281,441.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 1,487,755,838.00	$ 28,639,147,903.00	51699 DEL 19/05/22	FACTURADA
10	01 AL 31 DE MARZO DE 2022	$ 157,168,245.00	$ 29,847,870.00	$ 187,016,115.00	$ 31,433,649.00	$ 155,582,466.00	$ 254,847,792.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 1,332,173,372.00	$ 28,452,131,788.00	52529 DEL 20/05/22	FACTURADA
11	01 AL 30 DE ABRIL DE 2022	$ 150,438,113.00	$ 28,569,021.00	$ 179,007,134.00	$ 30,087,623.00	$ 148,919,511.00	$ 224,760,169.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 1,183,253,861.00	$ 28,273,124,654.00		FACTURADA
12	01 AL 31 DE MAYO DE 2022	$ 151,686,564.00	$ 28,808,070.00	$ 180,494,634.00	$ 30,337,313.00	$ 150,157,321.00	$ 194,422,856.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 1,033,096,540.00	$ 28,092,630,020.00		FACTURADA
13	01 AL 30 DE JUNIO DE 2022	$ 165,303,832.00	$ 31,392,343.00	$ 196,696,175.00	$ 33,060,766.00	$ 163,635,409.00	$ 161,362,090.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 869,461,131.00	$ 27,895,933,845.00		EN TRAMITE
14	01 AL 30 DE JULIO DE 2022	$ 204,715,199.00	$ 38,895,888.00	$ 243,611,087.00	$ 40,943,040.00	$ 202,668,047.00	$ 120,419,050.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 666,793,084.00	$ 27,652,322,758.00		EN TRAMITE
15	01 AL 30 DE AGOSTO DE 2022	$ 207,884,953.00	$ 39,498,141.00	$ 247,383,094.00	$ 41,576,991.00	$ 205,806,103.00	$ 78,842,059.00	No.162322 De (03/02/2022)	$ 460,986,981.00	$ 27,404,939,664.00		EN TRAMITE
TOTALES		**$ 2,180,743,727.00**	**$ 414,210,937.00**	**$ 2,594,954,664.00**	**$ 287,160,936.00**	**$ 2,463,796,723.00**						

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
COSTOS DE PERSONAL	$ 1,947,652,780	$ 370,054,027	$ 2,317,706,807
OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 232,387,640	$ 44,153,651	$ 276,541,291
GASTOS REEMBOLSABLES IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ 686,157	$ -	$ 686,157
ADMINISTRACIÓN GASTOS REEMBOLSABLES IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ 17,150	$ 3,259	$ 20,409
VALOR TOTAL	$ 2,180,743,727	$ 414,210,937	$ 2,594,954,664

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

NOTAS:
1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma
Nombre: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202-112214 STD

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-13

FECHA: 31 (Día) 8 (Mes) 2022 (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 973 DE 2021 **CONTRATISTA:** SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

OBJETO DEL CONTRATO:

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

FECHA DE INICIO: 25/06/21

PLAZO INICIAL: 102 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/29 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 358.871.764.334

VALOR ACUMULADO: $ 387.695.087.388 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.524.390.000

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.524.390.000

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	10%	$ 15.150.542.770	20	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 2.185.885.000	20	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 30.301.085.540	20	5	2021	31	12	2025
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 457.317.000	31	12	2025	31	12	2025
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 45.451.628.310	31	12	2025	31	12	2025

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033713

Certificado de modificación o anexo No.: 0
alar 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

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 23/06/21

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 7.575.271.385	11	6	2021	31	12	2025
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033712 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No.: 1
alar 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

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 23/06/21

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** N/A **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:** N/A

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 18.032.875.075,4	20	5	2021	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 31.009.208.054,0	20	5	2021	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 36.065.750.150,8	20	5	2021	31	12	2025
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 457.317.000,0	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 54.098.625.226,2	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033713

Certificado de modificación o anexo No.: 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 24/01/22

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** N/A **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:** N/A

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 9.016.437.537	20	5	2021	31	12	2025
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033712 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No. 9
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 24/01/22

OBSERVACIONES:

EL CONTRATISTA DE OBRA NO HA PRESENTADO LAS PÓLIZAS Y GARANTÍAS ACTUALIZADAS A LAS CONDICIONES CONTRACTUALES CONSIDERANDO LA ADICIÓN N°2 DE RECURSOS AL CONTRATO 973 DE 2021

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de Interventoría CONSORCIO ECOVISION - 188
Matrícula Profesional No.: 682021-12214 STD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-15

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 31/08/22 (Día / Mes / Año)

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

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

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
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 (PUERTO BOYACA – OTANCHE – CHIQUINQUIRA – PAEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÀ EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONÒMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA (PUERTO BOYACÀ – OTANCHE – CHIQUINQUIRÀ – PAEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÀ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÒN ECONÒMICA, 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 2029 (Incluye prórrogas y suspensiones)

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

CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 1

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: NINGUNA FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: sep-22

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI ____ NO ____ FECHA DE APROBACIÓN:

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 11 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 11

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

OBSERVACIONES:

LA INTERVENTORÍA REALIZÓ ONCE (11) ENSAYOS DE MICROTEXTURA EN ESTE MES DE AGOSTO. ADICIONALMENTE, SE HA REALIZADO ACOMPAÑAMIENTO AL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÒN DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO

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 EL MES DE AGOSTO NO SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 2 **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** 1

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 2 **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** 43

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 10 **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** 33

OBSERVACIONES:

EN EL MES DE AGOSTO SE RECIBIERON DOS (02) PQR'S, TODAS SE ATENDIERON PERO NO SE CERRÓ NINGUNA DEL PERIODO, SE CERRARON SIETE (7) PQR'S DE MESES ANTERIORES. EN TOTAL SE HAN RECIBIDO CUARENTA Y TRES (43) PQR'S, DE LAS CUALES SE HAN CERRADO TREINTA Y TRES (33) PQR´S Y HAY PENDIENTES DE CIERRE DIEZ (10).

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 que se han requerido se han utilizado.
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) 77,4% en el acumulado)	En el mes de agosto se recibieron dos (2) PQR'S, que fueron atendidas, pero ninguna (0) fue cerrada. Por lo tanto, el valor del indicador mensual es de 0%. Aunque se cerraron siete (7) PQR'S de meses anteriores. Para el acumulado, se han recibido por parte de la comunidad, cuarenta y tres (43) PQR'S en el transcurso del proyecto; todas han sido atendidas, se han cerrado treinta y tres (33) PQR'S y están pendientes de cierre diez (10) PQR'S. Por lo tanto, el valor del acumulado para el indicador es de 77,4%
(Número de ensayos de laboratorio realizados / Número de ensayos planificados) * 100	100%	Durante el mes de agosto, se realizaron once (11) ensayos de laboratorio por parte de la interventoría correspondientes a Mactotextura, se continua en acompañamiento y revisión de los ensayos realizados por el contratista de obra . Por lo tanto el valor del indicador mensual es del 100% para el indicador mensual y el acumulado del proyecto.

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	SUNWAY	S05295	11/06/22	2776 11-06-2022	10/12/22	
2	NIVEL AUTOMÁTICO	SUNWAY	9038642	10/06/22	2753 10-06-2022	11/12/22	

OBSERVACIONES: SE ADJUNTA AL ARCHIVO LOS CERTIFICADOS DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN ACTUALIZADOS

NO SE HAN REQUERIDO OTROS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LABORATORIO, POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

NOTA:
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: JAVIER ENRIQUE FUENTES CAPACHO
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202 - 112214 STD

Firma
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: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

6.6.1 SEGUIMIENTO A LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

FORMATOS MEPI-MN1-IN-3-FR-1
MINFRA-MN-IN-3-FR-2

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA: 08/02/2022
(Día / Mes / Año)

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

DATOS GENERALES

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 3
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 962 de 2021 (Indicar número y año) **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 – 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

JUSTIFICACIÓN:
N/A

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	GASTOS DE PERSONAL (NÓMINA, HONORARIOS, SEGURIDAD SOCIAL)	$ 104.562.027,00	$ 79.129.400,00	$ 90.538.000,00	$ 36.222.435,00	$ 310.451.862,00	84,82
2	ALQUILER DE EQUIPOS DE LABORATORIO TOPOGRAFÍA Y VEHÍCULOS	$ 21.051.133,00	$ 17.250,00	$ 17.250.000,00		$ 55.551.133,00	15,18
3							
4							
5							
N							
	TOTAL	**$ 125.613.160,00**	**$ 96.379.400,00**	**$ 107.788.000,00**	**$ 36.222.435,00**	**$ 366.002.995,00**	**100%**

NOTAS:
1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Interventor.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para el proyecto en equipos de medición, ensayos de laboratorio y de topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios y nómina. **No aplica para compra ni alquiler de vehículos.**

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo. En el evento en que el interventor solicite y justifique un mayor porcentaje, el Supervisor del contrato de interventoría debe analizar la solicitud y presentar su concepto. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realiza por medio de resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de interventoría específico.

4. El Interventor debe programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con el Supervisor del Contrato de Interventoría para su inversión.

Firma:
Nombre:MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:1521917469 BOY

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 31/08/2022 (Día / Mes / Año)

1 de 1

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

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO ☑ (Indique si corresponde) **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐ (Indique si corresponde)

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

CUENTA BANCARIA No.: 255-856-817 **BANCO** BANCO DE OCCIDENTE SUCURSAL: BOGOTA

ANTICIPO OTORGADO: 1,45 **%**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 366.002.995,00 (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	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por el Supervisor del contrato de interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de interventoría Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-1.

Dutante el presente periodo no se realizó solicitud de desembolso.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	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 (NÓMINA, HONORARIOS, SEGURIDAD SOCIAL	$ 310.451.862,00	$ 134.662.027,00		$ 134.662.027,00	$ 175.789.835,00
2	ALQUILER DE EQUIPOS DE LABORATORIO TOPOGRAFÍA	$ 55.551.133,00	$ 21.051.133,00		$ 21.051.133,00	$ 34.500.000,00
	TOTALES	$ 366.002.995,00	$ 155.713.160,00	$ -	$ 155.713.160,00	$ 210.289.835,00

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (AGOSTO): $ 249.169,96
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 657.845,81
(Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
840192	$ 12.822,62	N/A	Septiembre	28/10/21	$ 12.822,62
883218	$ 39.756,88	N/A	Octubre	20/12/21	$ 52.579,50
883228	$ 23.294,97	N/A	Noviembre	20/12/21	$ 75.874,47
959817	$ 6.396,05	N/A	Diciembre	16/03/22	$ 82.270,52
959824	$ 5.428,55	N/A	Enero	16/03/22	$ 87.699,07
959831	$ 3.472,52	N/A	Febrero	16/03/22	$ 91.171,59
883228	$ 23.294,97	N/A	Marzo	4/05/22	$ 114.466,56
1041692	$ 121.042,74	N/A	Abril	17/06/22	$ 235.509,30
1041702	$ 178.799,82	N/A	Mayo	17/06/22	$ 414.309,12
1069845	$ 173.166,55	N/A	Junio	11/07/22	$ 408.675,85
	$ 195.490,54	N/A	Julio		$ 609.799,66
	$ 249.169,96	N/A	Agosto		$ 657.845,81

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-3)

NOTA:
Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Interventor de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor.**

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.:N/A

Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.6.2 PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS APORBADO

La interventoría, ejercida por el Consocio Ecovisión 188, presentó al Supervisor del contrato mediante el comunicado 055-1-054-2022 la solicitud Ajuste de Salarios y Tarifas Contrato de Interventoría y el plan inicial de cargas con los esquemas correspondientes en atención a las observaciones remitidas mediante el comunicado invias DT-BOY 41971 del día 22 de julio.

La actualización del plan de cargas obedece a la modificación en las condiciones y dinámicas propias del proyecto, en donde se tiene programada la apertura nuevos frentes de obra demandando esto un mayor despliegue de personal y recursos por parte de la Interventoría en función del cumplimiento del objeto contractual.

CONSORCIO ECOVISIÓN-188
NIT: 901.481.141-1

055-1-054-2022

Bogotá D.C, 22 de julio de 2022

Ingeniero
GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato
DIRECCION TERRITORIAL BOYACA
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS
Calle 23 # 15 – 33, Tunja
gfernandez@invias.gov.co

REFERENCA: Contrato de Interventoría No. 962 de 2021. 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.

Asunto: Solicitud Ajuste de Salarios y Tarifas Contrato de Interventoría

Cordial saludo,

Atendiendo las observaciones presentadas, nos permitimos remitir para su revisión y aprobación los siguientes documentos en formato pdf y excel:

1. MEPI-MN1-IN-9-FR-1 ACTA DE MODIFICACION DE COSTOS No.1
2. MEPI-MN1-IN-9-FR-2 REPROGRAMACION AL PLAN CARGAS No.1
3. ESQUEMA REPROG. PLAN DE CARGAS No.1

El cálculo de los nuevos salarios y tarifas se realizó teniendo en cuenta que se cumplieron doce (12) meses de ejecución del contrato de interventoría y considerando lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índice del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la primera anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

Igualmente remitimos los archivos Excel y pdf correspondientes al MEPI-MN1-IN-9-FR-2 PLAN CARGAS INIICAL y el ESQUEMA PLAN DE CARGAS INICIAL, ajustados según lo requerido.

Cordialmente,

MAURCIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal
Elaboró: AJPP

Transversal 60 No. 106 A – 28 Oficina 401
Tel.: (57 1) 805 9450; (57 1) 643 46 28
ecovision188@estructuradorcolombia.com
Bogotá D.C. - Colombia

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** _____ (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 299,998,943,280 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: N.A.
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 299,998,943,280

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		2021														ACUMULADO	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	jun-21		jul-21		ago-21		sep-21		oct-21		nov-21		dic-21		2021	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																								
		PERSONAL PROFESIONAL																								
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					0.50	$ 3,975,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	6.50	$ 51,675,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					0.00	$ -	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	6.00	$ 34,110,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					0.03	$ 120,000	0.03	$ 120,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	3.00	$ 12,000,000	8.09	$ 32,360,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2,275,000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2,275,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					-	$ -	-	$ -	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	1.70	$ 11,050,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	1.00	$ 6,500,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -	-	$ -	0.34	$ 2,210,000	0.35	$ 2,275,000	0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	2.19	$ 14,235,000
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.05	$ 6,825,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	1.56	$ 9,750,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	1.05	$ 6,562,500
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					0.00	$ -	0.50	$ 2,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	5.50	$ 22,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					0.00	$ -	0.63	$ 2,520,000	0.96	$ 3,840,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	5.59	$ 22,360,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					0.00	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.50	$ 2,175,000	1.00	$ 4,350,000	1.50	$ 6,525,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 1,400,000	0.35	$ 1,400,000	0.35	$ 1,400,000	1.05	$ 4,200,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.40	$ 2,200,000
		PERSONAL TECNICO																								
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					0.00	$ -	-	$ -	0.26	$ 611,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	4.26	$ 10,011,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					0.00	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					0.00	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					0.00	$ -	-	$ -	0.03	$ 73,500	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	4.03	$ 9,873,500
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																								
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					0.00	$ -	0.00	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					0.00	$ -	0.00	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																								
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					0.00	$ -	0.00	$ -	-	$ -	0.00	$ -	0.16	$ 176,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	2.16	$ 2,376,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					0.00	$ -	0.63	$ 693,000	1.00	$ 1,100,000	1.67	$ 1,837,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	12.30	$ 13,530,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	-	$ -	-	$ -	0.30	$ 300,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	2.30	$ 2,300,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24																							$	$ -
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00																			$	$ -
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 3,975,000.00		$ 18,848,000.00		$ 32,349,500.00		$ 46,259,500.00		$ 56,521,000.00		$ 64,670,000.00		$ 70,845,000.00		$	$ 293,468,000
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 9,381,000.00		$ 44,481,280.0		$ 76,344,820.0		$ 109,172,420.0		$ 133,389,560.0		$ 152,621,200.0		$ 167,194,200.0		$	$ 692,584,480

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2021														ACUMULADO	
									jun-21		jul-21		ago-21		sep-21		oct-21		nov-21		dic-21		2021	
									H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																						
		VIATICOS																						
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000			-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	4.50	$ 675,000	0.00	$ -	0.00	$ -	4.50	$ 675,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																						
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000			-	$ -	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.67	$ 8,350,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	12.67	$ 63,350,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000			-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000			-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000			-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000			-	$ -	0.63	$ 945,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	5.63	$ 8,445,000
		OTROS COSTOS																						
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000			-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.19	$ 380,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.19	$ 380,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000			-	$ -	0.03	$ 16,500	0.03	$ 12,500	0.01	$ 2,500	0.43	$ 215,500	0.75	$ 375,000	0.19	$ 95,000	1.43	$ 717,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000			-	$ -	0.00	$ -	3.43	$ 1,715,000	0.01	$ 6,000	0.47	$ 233,500	0.42	$ 210,000	0.40	$ 200,000	4.73	$ 2,364,500
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000			-	$ -	0.03	$ 34,563	0.03	$ 46,084	0.04	$ 57,605	0.00	$ 5,760	0.00	$ -	0.08	$ 110,960	0.19	$ 254,972
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000			-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																						
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (B) = (B)						$ 3,766,900,000			$ -		$ 5,996,063		$ 8,273,584		$ 9,916,105		$ 18,009,760		$ 17,085,000		$ 16,905,960		$ 76,186,472	
• Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320			$ 9,381,000		$ 50,477,343		$ 84,618,404		$ 119,088,525		$ 151,399,320		$ 169,706,200		$ 184,100,160		$ 768,770,952	
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00			$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234			$ 9,381,000		$ 50,442,760		$ 84,572,320		$ 119,030,920		$ 151,393,560		$ 169,706,200		$ 183,989,200		$ 768,515,980	
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)									$ -		$ 33,720		$ 44,960		$ 56,200		$ 5,620		$ -		$ 108,254		$ 248,754	
• Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%									$ -		$ 843		$ 1,124		$ 1,405		$ 140		$ -		$ 2,706		$ 6,218	
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)									$ 1,782,390		$ 9,584,128		$ 16,068,740		$ 22,615,875		$ 28,764,776		$ 32,244,178		$ 34,957,948		$ 146,018,035	
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)									$ -		$ 160		$ 214		$ 267		$ 27		$ -		$ 514		$ 1,182	
• Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094			$ 1,782,390		$ 9,584,288		$ 16,068,954		$ 22,616,142		$ 28,764,803		$ 32,244,178		$ 34,958,462		$ 146,019,217	
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328			$ 11,163,390		$ 60,061,631		$ 100,687,358		$ 141,704,667		$ 180,164,123		$ 201,950,378		$ 219,058,622		$ 914,790,169	

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No. N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** _____ (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **IC+A+B):** $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS				CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		2022																		ACUMULADO 2022	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)			ene-22		feb-22		mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22			
													H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
		PERSONAL PROFESIONAL																														
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000							1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 320,000.00	102.00	$ 579,870,000							1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	12.00	$ 68,220,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000							3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	2.36	$ 9,440,000	2.33	$ 9,333,333	3.60	$ 14,400,000	3.76	$ 15,040,000	4.00	$ 16,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	29.05	$ 116,213,333
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000							0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.20	$ 1,300,000	0.20	$ 1,300,000	3.75	$ 24,375,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000							0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.05	$ 13,325,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000							0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.05	$ 6,825,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000							0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.38	$ 15,470,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000							0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 4,550,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000							0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 4,550,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000							0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 4,550,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000							0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.30	$ 1,875,000	0.20	$ 1,250,000	0.20	$ 1,250,000	4.02	$ 25,125,000
12	1	Líder de Interacción	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000							0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	3.20	$ 20,000,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000							1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000							1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000							1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000							0.35	$ 1,400,000	0.35	$ 1,400,000	0.25	$ 1,000,000	0.25	$ 1,000,000	0.25	$ 1,000,000	0.25	$ 1,000,000	0.25	$ 1,000,000	0.25	$ 1,000,000	0.25	$ 1,000,000	0.20	$ 800,000	0.20	$ 800,000	3.05	$ 12,200,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000							0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	2.10	$ 11,550,000
		PERSONAL TECNICO																														
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000							1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	0.10	$ 235,000	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	8.10	$ 19,035,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.60	$ 1,410,000	1.86	$ 4,371,000	2.00	$ 4,700,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	8.46	$ 19,881,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	4.00	$ 9,400,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000							0.93	$ 2,278,500	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	11.93	$ 29,228,500
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																														
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 2,600,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	6.00	$ 7,800,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																														
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000							1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000							3.00	$ 3,300,000	2.00	$ 3,190,000	3.00	$ 3,300,000	2.80	$ 3,080,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.43	$ 2,673,000	2.00	$ 2,200,000	1.50	$ 1,650,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	24.66	$ 27,129,857
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000							1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	12.00	$ 12,000,000
		PROVISION JORNADAS TX 24																														
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00								$ -		$ -		$ -		$ -		$ 383,626		$ 230,296		$ 429,657		$ 146,935		$ 90,000		$ 90,000		$ 90,000		$ 50,600		$ 1,511,314
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000							$ 71,973,500.00		$ 72,035,000.00		$ 59,395,000.00		$ 56,615,000.00		$ 96,172,159.00		$ 62,296,963		$ 65,808,657		$ 65,181,935		$ 51,500,000		$ 48,600,000		$ 48,600,000		$ 48,560,600		$ 709,738,614
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36							2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320							$ 169,857,460.0		$ 170,002,600.0		$ 140,172,200.0		$ 133,611,400.0		$ 132,566,295.0		$ 147,020,833.0		$ 162,388,431.0		$ 153,829,367.6		$ 121,540,000.0		$ 114,696,000.0		$ 114,603,016.0		$ 1,674,903,601.0	

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2022																				ACUMULADO 2022	
											ene-22		feb-22		mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22		
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																														
		VIATICOS																														
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					3.50	$ 525,000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	6.00	$ 900,000	-	$ -	7.00	$ 1,050,000	2.00	$ 300,000	1.00	$ 150,000	1.00	$ 150,000	1.00	$ 150,000	1.00	$ 150,000	22.50	$ 3,375,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																														
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	2.00	$ 10,000,000	1.50	$ 7,500,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	27.50	$ 137,500,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
32	1	Equipo completo de topografía	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.60	$ 1,500,000	1.86	$ 4,650,000	2.00	$ 5,000,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	8.46	$ 21,150,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.30	$ 750,000	0.30	$ 750,000	0.30	$ 750,000	0.30	$ 750,000	1.50	$ 3,750,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	12.00	$ 18,000,000
		OTROS COSTOS																														
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					0.21	$ 420,000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.62	$ 1,240,000	-	$ -	0.36	$ 720,000	0.10	$ 200,000	0.10	$ 200,000	0.10	$ 200,000	0.10	$ 200,000	1.69	$ 3,380,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					0.42	$ 210,000	0.41	$ 205,000	0.42	$ 210,000	0.08	$ 39,000	0.43	$ 213,500	-	$ -	0.15	$ 75,000	0.15	$ 75,000	0.11	$ 55,000	0.10	$ 50,000	0.10	$ 50,000	0.10	$ 50,000	2.47	$ 1,232,500
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					0.40	$ 200,000	0.42	$ 210,000	0.42	$ 210,000	0.42	$ 211,000	0.40	$ 200,000	0.40	$ 200,000	0.40	$ 200,000	0.30	$ 150,000	0.12	$ 60,000	0.10	$ 50,000	0.10	$ 50,000	0.10	$ 50,000	3.58	$ 1,791,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					0.05	$ 72,689	0.05	$ 73,120	0.06	$ 76,045	0.06	$ 76,713	0.05	$ 66,769	0.06	$ 82,999	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.33	$ 448,335
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																														$ 187
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS + SUMATORIA DE (h) + (6)						$ 3,766,990,000					$ 17,927,689.0		$ 16,988,120.0		$ 16,996,045.0		$ 16,826,713.0		$ 19,120,269.0		$ 18,282,999.0		$ 23,195,000.0		$ 17,975,000.0		$ 12,715,000.0		$ 10,200,000.0		$ 10,200,000.0		$ 10,200,000.0		$ 190,627,022.0
- Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 187,785,149.0		$ 186,990,720.0		$ 157,168,245.0		$ 150,438,113.0		$ 151,686,564.0		$ 165,303,832.0		$ 185,583,431.0		$ 171,804,367.6		$ 134,255,000.0		$ 124,896,000.0		$ 124,896,000.0		$ 124,803,016.0		$ 1,865,610,623.0
- Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
- Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 187,712,460.0		$ 186,917,600.0		$ 157,092,200.0		$ 150,361,400.0		$ 151,619,795.0		$ 165,220,833.0		$ 185,583,431.0		$ 171,804,367.6		$ 134,255,000.0		$ 124,896,000.0		$ 124,896,000.0		$ 124,803,016.0		$ 1,865,162,388.0
- Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)											$ 70,917.0		$ 71,337.0		$ 74,191.0		$ 74,942.0		$ 65,141.0		$ 80,975.0												$ 437,403.0
- Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%											$ 1,772.0		$ 1,783.0		$ 1,854.0		$ 1,874.0		$ 1,628.0		$ 2,024.0												$ 10,932.0
- IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E)* (% IVA)											$ 35,665,367.0		$ 35,514,344.0		$ 29,847,518.0		$ 28,568,666.0		$ 28,807,761.0		$ 31,391,958.0		$ 35,260,852.0		$ 32,642,830.0		$ 25,598,450.0		$ 23,730,240.0		$ 23,712,573.0		$ 354,380,859.0
- IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G)* (% IVA)											$ 337.0		$ 339.0		$ 352.0		$ 356.0		$ 309.0		$ 385.0												$ 2,077.0
- Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,709,899,094					$ 35,665,704.0		$ 35,514,683.0		$ 29,847,870.0		$ 28,568,021.0		$ 28,808,070.0		$ 31,392,343.0		$ 35,260,852.0		$ 32,642,830.0		$ 25,598,450.0		$ 23,730,240.0		$ 23,730,240.0		$ 23,712,573.0		$ 354,382,912.0
- Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 223,455,853.0		$ 222,505,403.0		$ 187,016,115.0		$ 179,007,134.0		$ 180,494,634.0		$ 196,695,175.0		$ 220,844,283.0		$ 204,447,197.2		$ 159,853,450.0		$ 148,626,240.0		$ 148,626,240.0		$ 148,515,589.0		$ 2,219,993,535.0

CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio): Se deba indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
0

NOTAS:
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CACEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS** ☐ **No.** ____ (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No.__ de fecha		2023																		ACUMULADO 2023	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	12.00	$ 68,220,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	24.00	$ 96,000,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	1.92	$ 12,480,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.40	$ 9,100,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.30	$ 1,950,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,950,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	4.68	$ 29,250,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	1.20	$ 7,500,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	1.20	$ 4,800,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,600,000	0.40	$ 1,600,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	1.20	$ 6,600,000
		PERSONAL TECNICO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	24.00	$ 56,400,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	24.00	$ 56,400,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	24.00	$ 56,400,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	24.00	$ 58,800,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	26.00	$ 33,800,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	24.00	$ 31,200,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	24.00	$ 26,400,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	12.00	$ 12,000,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 1,140,570		$ 13,686,830
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 92,003,070		$ 80,053,070		$ 70,953,070		$ 68,678,070		$ 68,678,070		$ 68,678,070		$ 68,678,070		$ 68,678,070		$ 68,678,070		$ 77,778,070		$ 81,363,070		$ 85,303,060		$ 889,511,830
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 193,527,245		$ 188,925,245		$ 167,449,245		$ 162,080,245		$ 162,080,245		$ 162,080,245		$ 162,080,245		$ 162,080,245		$ 162,080,245		$ 183,556,245		$ 191,993,245		$ 201,315,222		$ 2,099,247,919

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2023 ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23		ACUMULADO 2023	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	8.00	$ 1,200,000	10.00	$ 1,500,000	10.00	$ 1,500,000	100.00	$ 15,000,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1) 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	24.00	$ 120,000,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	24.00	$ 120,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	24.00	$ 60,000,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	12.00	$ 30,000,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	12.00	$ 18,000,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	7.20	$ 14,400,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	12.00	$ 6,000,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	12.00	$ 6,000,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	12.00	$ 2,400,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																$ 5,000,005
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (B) = (B)						$ 3,766,900,000					$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,600,000		$ 32,900,000		$ 32,900,000		$ 396,800,005.0
+ Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 226,127,245		$ 221,525,245		$ 200,049,245		$ 194,680,245		$ 194,680,245		$ 194,680,245		$ 194,680,245		$ 194,680,245		$ 194,680,245		$ 216,156,245		$ 224,893,245		$ 234,215,222		$ 2,496,047,924.0
+ Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00																												
+ Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 226,127,245.2		$ 221,525,245.2		$ 200,049,245.2		$ 194,680,245.2		$ 194,680,245.2		$ 194,680,245.2		$ 194,680,245.2		$ 194,680,245.2		$ 194,680,245.2		$ 216,156,245.2		$ 224,893,245.2		$ 234,215,221.6		$ 2,496,047,924.0
+ Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																$ -
+ Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																$ -
+ IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 42,964,177.0		$ 42,089,797.0		$ 38,009,357.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 41,069,687.0		$ 42,729,717.0		$ 44,500,892.0		$ 474,249,106.0
+ IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
+ Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$ 42,964,177.0		$ 42,089,797.0		$ 38,009,357.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 36,989,247.0		$ 41,069,687.0		$ 42,729,717.0		$ 44,500,892.0		$ 474,249,106.0
+ Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 269,091,422.2		$ 263,615,042.2		$ 238,058,602.2		$ 231,669,492.2		$ 231,669,492.2		$ 231,669,492.2		$ 231,669,492.2		$ 231,669,492.2		$ 231,669,492.2		$ 257,225,932.2		$ 267,622,962.2		$ 278,716,113.6		$ 2,970,297,030.0

CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
0

NOTAS:
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

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

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** ____
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/09/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ____		2024																		ACUMULADO 2024	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-24		feb-24		mar-24		abr-24		may-24		jun-24		jul-24		ago-24		sep-24		oct-24		nov-24		dic-24			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	12.00	$ 68,220,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	28.00	$ 112,000,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	1.92	$ 12,480,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,950,000	0.30	$ 1,950,000	0.35	$ 2,275,000	2.00	$ 13,000,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.35	$ 2,275,000	1.71	$ 11,115,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.30	$ 1,950,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,950,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	4.80	$ 30,000,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	1.20	$ 7,500,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	1.20	$ 4,800,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,600,000	0.40	$ 1,600,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	1.20	$ 6,600,000
		PERSONAL TECNICO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
21	1	Laboratista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	36.00	$ 88,200,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	36.00	$ 46,800,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	24.00	$ 31,200,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	36.00	$ 39,600,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	12.00	$ 12,000,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 1,800,000		$ 21,600,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 94,560,000		$ 92,610,000		$ 81,300,000		$ 81,300,000		$ 81,300,000		$ 81,300,000		$ 81,300,000		$ 81,300,000		$ 94,075,000		$ 96,285,000		$ 96,610,000		$ 98,275,000		$ 1,060,215,000
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 223,161,600		$ 218,559,600		$ 191,868,000		$ 191,868,000		$ 191,868,000		$ 191,868,000		$ 191,868,000		$ 191,868,000		$ 222,017,000		$ 227,232,600		$ 227,999,600		$ 231,929,000		$ 2,502,107,400

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2024 ene-24		feb-24		mar-24		abr-24		may-24		jun-24		jul-24		ago-24		sep-24		oct-24		nov-24		dic-24		ACUMULADO 2024	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	240.00	$ 36,000,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	24.00	$ 120,000,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					4.00	$ 20,000,000	4.00	$ 20,000,000	4.00	$ 20,000,000	4.00	$ 20,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	40.00	$ 200,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	36.00	$ 90,000,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos.	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	12.00	$ 30,000,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	24.00	$ 36,000,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	7.20	$ 14,400,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	36.00	$ 18,000,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	36.00	$ 18,000,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	12.00	$ 2,400,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																$ 53,152,505
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						$ 3,766,900,000					$ 50,400,000		$ 50,400,000		$ 50,400,000		$ 50,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 617,952,505.0
• Valor total básico (L) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 273,561,600		$ 268,959,600		$ 242,268,000		$ 242,268,000		$ 237,268,000		$ 237,268,000		$ 237,268,000		$ 237,268,000		$ 267,417,000		$ 272,632,600		$ 273,399,600		$ 277,329,000		$ 3,120,059,905.0
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,085,718,914.00																												$ -
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 273,561,600.0		$ 268,999,600.0		$ 242,268,000.0		$ 242,268,000.0		$ 237,268,000.0		$ 237,268,000.0		$ 237,268,000.0		$ 237,268,000.0		$ 267,417,000.0		$ 272,632,600.0		$ 273,399,600.0		$ 277,329,000.0		$ 3,120,059,905.0
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																$ -
• Administración gastos reembolsables implementacion protocolo de bioseguridad (G) = (F)X2,5%																																$ -
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 51,976,704.0		$ 51,102,324.0		$ 46,030,920.0		$ 46,030,920.0		$ 45,080,920.0		$ 45,080,920.0		$ 45,080,920.0		$ 45,080,920.0		$ 50,809,230.0		$ 51,800,194.0		$ 51,945,924.0		$ 52,692,510.0		$ 592,811,382.0
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
• Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$ 51,976,704.0		$ 51,102,324.0		$ 46,030,920.0		$ 46,030,920.0		$ 45,080,920.0		$ 45,080,920.0		$ 45,080,920.0		$ 45,080,920.0		$ 50,809,230.0		$ 51,800,194.0		$ 51,945,924.0		$ 52,692,510.0		$ 592,811,382.0
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 325,538,304.0		$ 320,061,924.0		$ 288,298,920.0		$ 288,298,920.0		$ 282,348,920.0		$ 282,348,920.0		$ 282,348,920.0		$ 282,348,920.0		$ 318,226,230.0		$ 324,432,794.0		$ 325,345,524.0		$ 330,021,510.0		$ 3,712,871,287.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
0

NOTAS:
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 — **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ — **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS** ☐ **No.** ____ (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ____		2025																		ACUMULADO 2025	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoria	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	12.00	$ 68,220,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.86	$ 15,440,000	4.00	$ 16,000,000	4.00	$ 16,000,000	4.00	$ 16,000,000	4.00	$ 16,000,000	4.00	$ 16,000,000	4.00	$ 16,000,000	4.00	$ 16,000,000	44.86	$ 179,440,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	1.92	$ 12,480,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vias	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.40	$ 9,100,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.30	$ 1,950,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,950,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	0.40	$ 2,500,000	4.80	$ 30,000,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	1.20	$ 7,500,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.10	$ 400,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 1,200,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,600,000	0.40	$ 1,600,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	1.20	$ 6,600,000
		PERSONAL TECNICO																																
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	36.00	$ 88,200,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	36.00	$ 46,800,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	36.00	$ 46,800,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	36.00	$ 39,600,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	12.00	$ 12,000,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 2,100,000		$ 25,200,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 97,950,000		$ 98,275,000		$ 86,900,000		$ 89,940,000		$ 90,500,000		$ 90,500,000		$ 90,500,000		$ 90,500,000		$ 90,500,000		$ 101,875,000		$ 101,875,000		$ 103,475,000		$ 1,132,790,000
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 231,162,000		$ 231,929,000		$ 205,084,000		$ 212,258,400		$ 213,580,000		$ 213,580,000		$ 213,580,000		$ 213,580,000		$ 213,580,000		$ 240,425,000		$ 240,425,000		$ 244,201,000		$ 2,673,384,400

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2025 ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		ACUMULADO 2025	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	20.00	$ 3,000,000	240.00	$ 36,000,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.33	$ 11,650,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	34.33	$ 171,650,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	36.00	$ 180,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	36.00	$ 90,000,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos.	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	1.30	$ 3,250,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	20.30	$ 50,750,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	24.00	$ 36,000,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	7.20	$ 14,400,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	36.00	$ 18,000,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	36.00	$ 18,000,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	12.00	$ 2,400,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																$ 453,487,486
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) + (B)						$ 3,766,900,000					$ 47,900,000		$ 49,550,000		$ 52,900,000		$ 52,900,000		$ 52,900,000		$ 52,900,000		$ 52,900,000		$ 51,150,000		$ 50,400,000		$ 50,400,000		$ 50,400,000		$ 1,070,687,486
• Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 279,062,000		$ 281,479,000		$ 257,984,000		$ 265,158,400		$ 266,480,000		$ 266,480,000		$ 266,480,000		$ 264,730,000		$ 290,825,000		$ 290,825,000		$ 294,601,000		$ 3,744,071,886.0
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,885,718,014.00																												
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 279,062,000.0		$ 281,479,000.0		$ 257,984,000.0		$ 265,158,400.0		$ 266,480,000.0		$ 266,480,000.0		$ 266,480,000.0		$ 264,730,000.0		$ 290,825,000.0		$ 290,825,000.0		$ 294,601,000.0		$ 3,744,071,886.0
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																$ -
• Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																$ -
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 53,021,780.0		$ 53,481,010.0		$ 49,016,960.0		$ 50,380,096.0		$ 50,631,200.0		$ 50,631,200.0		$ 50,631,200.0		$ 50,631,200.0		$ 50,298,700.0		$ 55,256,750.0		$ 55,256,750.0		$ 55,974,190.0		$ 711,373,659.0
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
• Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$ 53,021,780.0		$ 53,481,010.0		$ 49,016,960.0		$ 50,380,096.0		$ 50,631,200.0		$ 50,631,200.0		$ 50,631,200.0		$ 50,631,200.0		$ 50,298,700.0		$ 55,256,750.0		$ 55,256,750.0		$ 55,974,190.0		$ 711,373,659.0
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 332,083,780.0		$ 334,960,010.0		$ 307,000,960.0		$ 315,538,496.0		$ 317,111,200.0		$ 317,111,200.0		$ 317,111,200.0		$ 315,028,700.0		$ 340,081,750.0		$ 346,081,750.0		$ 350,575,190.0		$ 4,455,445,545.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
0

NOTAS:
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No. : 1521017469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** ____ (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ____		2026																		ACUMULADO 2026	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-26		feb-26		mar-26		abr-26		may-26		jun-26		jul-26		ago-26		sep-26		oct-26		nov-26		dic-26			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					2.00	$ 11,370,000	2.00	$ 11,370,000	2.00	$ 11,370,000	2.00	$ 11,370,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	16.00	$ 90,960,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	3.00	$ 12,000,000	36.00	$ 144,000,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.16	$ 1,040,000	0.14	$ 910,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	1.54	$ 10,010,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.45	$ 15,925,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.45	$ 15,925,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.45	$ 15,925,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.45	$ 15,925,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	5.40	$ 33,750,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	1.20	$ 7,500,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,600,000	0.40	$ 1,600,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	1.20	$ 6,600,000
		PERSONAL TECNICO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	36.00	$ 88,200,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	36.00	$ 46,800,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	36.00	$ 46,800,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO										$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	36.00	$ 39,600,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					1.00	$ 1,000,000	0.70	$ 700,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.70	$ 1,700,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 27,600,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 106,347,500		$ 103,772,500		$ 100,797,500		$ 91,697,500		$ 86,012,500		$ 85,882,500		$ 85,622,500		$ 85,622,500		$ 94,722,500		$ 96,997,500		$ 96,997,500		$ 98,597,500		$ 1,133,070,000
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 250,980,100		$ 244,903,100		$ 237,882,100		$ 216,406,100		$ 202,989,500		$ 202,682,700		$ 202,069,100		$ 202,069,100		$ 223,545,100		$ 228,914,100		$ 228,914,100		$ 232,690,100		$ 2,674,045,200

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2026 ene-26		feb-26		mar-26		abr-26		may-26		jun-26		jul-26		ago-26		sep-26		oct-26		nov-26		dic-26		ACUMULADO 2026	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	216.00	$ 32,400,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015,o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	36.00	$ 180,000,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	36.00	$ 180,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	36.00	$ 90,000,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos.	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	24.00	$ 60,000,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	24.00	$ 36,000,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	7.20	$ 14,400,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	36.00	$ 18,000,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	2.01	$ 1,005,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	33.01	$ 16,505,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	12.00	$ 2,400,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																$ 302,008,791
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) + (B)						$ 3,766,900,000					$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,600,000		$ 52,105,000		$ 52,100,000		$ 52,100,000		$ 931,713,791.0
• Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 303,580,100		$ 297,503,100		$ 290,482,100		$ 269,006,100		$ 255,589,500		$ 255,282,700		$ 254,669,100		$ 254,669,100		$ 276,145,100		$ 281,019,100		$ 281,014,100		$ 284,790,100		$ 3,605,758,991.0
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00																												
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 303,580,100.0		$ 297,503,100.0		$ 290,482,100.0		$ 269,006,100.0		$ 255,589,500.0		$ 255,282,700.0		$ 254,669,100.0		$ 254,669,100.0		$ 276,145,100.0		$ 281,019,100.0		$ 281,014,100.0		$ 284,790,100.0		$ 3,605,758,991.0
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																	$	-
• Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																	$	-
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 57,680,219.0		$ 56,525,589.0		$ 55,191,999.0		$ 51,111,159.0		$ 48,562,005.0		$ 48,503,713.0		$ 48,387,129.0		$ 48,387,129.0		$ 52,467,569.0		$ 53,393,629.0		$ 53,392,679.0		$ 54,110,119.0		$ 685,094,208.0
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
• Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,799,899,094					$ 57,680,219.0		$ 56,525,589.0		$ 55,191,999.0		$ 51,111,159.0		$ 48,562,005.0		$ 48,503,713.0		$ 48,387,129.0		$ 48,387,129.0		$ 52,467,569.0		$ 53,393,629.0		$ 53,392,679.0		$ 54,110,119.0		$ 685,094,208.0
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 361,260,319.0		$ 354,028,689.0		$ 345,673,899.0		$ 320,117,259.0		$ 304,151,505.0		$ 303,786,413.0		$ 303,056,229.0		$ 303,056,229.0		$ 328,612,669.0		$ 334,412,729.0		$ 334,406,779.0		$ 338,900,219.0		$ 4,290,853,199.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (camoo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
0

NOTAS:
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

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

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ No. _____
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		2027																		ACUMULADO 2027	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27		jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	12.00	$ 68,220,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	24.00	$ 96,000,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	1.20	$ 7,800,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	1.40	$ 9,100,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	5.40	$ 33,750,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	1.20	$ 7,500,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,600,000	0.40	$ 1,600,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	1.20	$ 6,600,000
		PERSONAL TECNICO																																
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.84	$ 8,554,000	4.00	$ 9,400,000	4.00	$ 9,400,000	4.00	$ 9,400,000	4.00	$ 9,400,000	4.00	$ 9,400,000	42.64	$ 100,204,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	36.00	$ 88,200,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	36.00	$ 46,800,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	26.00	$ 33,800,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	36.00	$ 39,600,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 27,600,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 92,997,500		$ 92,997,500		$ 87,147,500		$ 80,322,500		$ 80,322,500		$ 81,826,500		$ 82,672,500		$ 82,672,500		$ 91,772,500		$ 94,047,500		$ 95,647,500		$ 1,045,099,000
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 219,474,100		$ 219,474,100		$ 205,668,100		$ 189,561,100		$ 189,561,100		$ 193,110,540		$ 195,107,100		$ 195,107,100		$ 216,583,100		$ 221,952,100		$ 225,728,100		$ 2,466,433,640

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2027 ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27		jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27		ACUMULADO 2027	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	216.00	$ 32,400,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1); 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015,o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	36.00	$ 180,000,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	24.00	$ 120,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	36.00	$ 90,000,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					1.20	$ 3,000,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	12.20	$ 30,500,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	24.00	$ 36,000,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.60	$ 1,200,000	0.72	$ 1,440,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	9.32	$ 18,640,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos ,etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	24.00	$ 12,000,000
37	1	Comunicaciones (telefonia fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	36.00	$ 18,000,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCÓOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	1.00	$ 200,000	12.00	$ 2,400,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																$ 1,049,704,236
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) + (B)						$ 3,766,900,000					$ 45,100,000		$ 44,600,000		$ 44,600,000		$ 44,600,000		$ 44,600,000		$ 44,600,000		$ 44,840,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 45,400,000		$ 1,589,644,236.0
• Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 264,574,100		$ 264,074,100		$ 250,268,100		$ 234,161,100		$ 234,161,100		$ 237,710,540		$ 239,947,100		$ 240,507,100		$ 261,983,100		$ 267,352,100		$ 271,128,100		$ 4,056,077,876.0
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00																												
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 264,574,100.0		$ 264,074,100.0		$ 250,268,100.0		$ 234,161,100.0		$ 234,161,100.0		$ 237,710,540.0		$ 239,947,100.0		$ 240,507,100.0		$ 261,983,100.0		$ 267,352,100.0		$ 271,128,100.0		$ 4,056,077,876.0
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																$ -
• Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																$ -
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 50,269,079.0		$ 50,174,079.0		$ 47,550,939.0		$ 44,490,609.0		$ 44,490,609.0		$ 45,165,003.0		$ 45,589,949.0		$ 45,696,349.0		$ 49,776,789.0		$ 50,796,899.0		$ 51,514,339.0		$ 770,654,797.0
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
• Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$ 50,269,079.0		$ 50,174,079.0		$ 47,550,939.0		$ 44,490,609.0		$ 44,490,609.0		$ 45,165,003.0		$ 45,589,949.0		$ 45,696,349.0		$ 49,776,789.0		$ 50,796,899.0		$ 51,514,339.0		$ 770,654,797.0
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 314,843,179.0		$ 314,248,179.0		$ 297,819,039.0		$ 278,651,709.0		$ 278,651,709.0		$ 282,875,543.0		$ 285,537,049.0		$ 286,203,449.0		$ 311,759,889.0		$ 318,148,999.0		$ 322,642,439.0		$ 4,826,732,673.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

NOTAS:
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoria.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma: _____
Nombre: MAURICIO GOMEZ CACEDO
Representante Legal o su Apoderado /
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma _____
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS** ☐ **No.** ____
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ____		2028																		ACUMULADO 2028	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	12.00	$ 95,400,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	12.00	$ 68,220,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	1.20	$ 7,800,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	2.10	$ 13,650,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	0.45	$ 2,812,500	5.40	$ 33,750,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.10	$ 625,000	0.15	$ 937,500	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.75	$ 4,687,500
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	12.00	$ 48,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	1.00	$ 4,350,000	12.00	$ 52,200,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,600,000	0.40	$ 1,600,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	1.20	$ 6,600,000
		PERSONAL TECNICO																														$ -		
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	24.00	$ 56,400,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	2.54	$ 5,969,000	34.54	$ 81,169,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	36.00	$ 84,600,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	3.00	$ 7,350,000	2.04	$ 4,998,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	27.04	$ 66,248,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																														$ -		
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	2.00	$ 2,600,000	35.00	$ 45,500,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	3.00	$ 3,900,000	2.00	$ 2,600,000	35.00	$ 45,500,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																														$ -		
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.00	$ 13,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					1.04	$ 1,144,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	12.04	$ 13,244,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 2,300,000		$ 27,600,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 84,491,500		$ 84,447,500		$ 73,072,500		$ 70,720,500		$ 70,622,500		$ 70,622,500		$ 70,935,000		$ 69,997,500		$ 76,822,500		$ 81,372,500		$ 80,291,500		$ 78,822,500		$ 911,418,500
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 199,399,940		$ 199,296,100		$ 172,451,100		$ 166,900,380		$ 166,669,100		$ 166,669,100		$ 167,406,600		$ 165,194,100		$ 181,301,100		$ 192,039,100		$ 189,487,940		$ 184,133,100		$ 2,150,947,660

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2028 ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28		ACUMULADO 2028	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	18.00	$ 2,700,000	15.00	$ 2,250,000	11.00	$ 1,650,000	11.00	$ 1,650,000	11.00	$ 1,650,000	11.00	$ 1,650,000	11.00	$ 1,650,000	11.00	$ 1,650,000	11.00	$ 1,650,000	157.00	$ 23,550,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	1.50	$ 7,500,000	1.00	$ 5,000,000	22.50	$ 112,500,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	24.00	$ 120,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	2.54	$ 6,350,000	3.00	$ 7,500,000	35.54	$ 88,850,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	12.00	$ 30,000,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	2.00	$ 3,000,000	1.37	$ 2,055,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	21.37	$ 32,055,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	12.00	$ 24,000,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	2.50	$ 1,250,000	35.50	$ 17,750,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	3.00	$ 1,500,000	2.68	$ 1,340,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	30.68	$ 15,340,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	24.00	$ 4,800,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																$ 500,267,245
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						$ 3,766,900,000					$ 41,100,000		$ 41,100,000		$ 41,100,000		$ 40,650,000		$ 40,050,000		$ 40,050,000		$ 39,890,000		$ 39,550,000		$ 39,550,000		$ 38,605,000		$ 34,400,000		$ 32,800,000		$ 969,112,245.0
+ Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 240,499,940		$ 240,396,100		$ 213,551,100		$ 207,550,380		$ 206,719,100		$ 206,719,100		$ 207,296,600		$ 204,744,100		$ 220,851,100		$ 230,644,100		$ 223,887,940		$ 216,933,100		$ 3,120,059,905.0
+ Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00																												
+ Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 240,499,940.0		$ 240,396,100.0		$ 213,551,100.0		$ 207,550,380.0		$ 206,719,100.0		$ 206,719,100.0		$ 207,296,600.0		$ 204,744,100.0		$ 220,851,100.0		$ 230,644,100.0		$ 223,887,940.0		$ 216,933,100.0		$ 3,120,059,905.0
+ Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																$ -
+ Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																$ -
+ IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 45,694,989.0		$ 45,675,259.0		$ 40,574,709.0		$ 39,434,572.0		$ 39,276,629.0		$ 39,276,629.0		$ 39,386,354.0		$ 38,901,379.0		$ 41,961,709.0		$ 43,822,379.0		$ 42,538,709.0		$ 41,217,289.0		$ 592,811,382.0
+ IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
+ Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,788,899,094					$ 45,694,989.0		$ 45,675,259.0		$ 40,574,709.0		$ 39,434,572.0		$ 39,276,629.0		$ 39,276,629.0		$ 39,386,354.0		$ 38,901,379.0		$ 41,961,709.0		$ 43,822,379.0		$ 42,538,709.0		$ 41,217,289.0		$ 592,811,382.0
+ Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 286,194,929.0		$ 286,071,359.0		$ 254,125,809.0		$ 246,984,952.0		$ 245,995,729.0		$ 245,995,729.0		$ 246,682,954.0		$ 243,645,479.0		$ 262,812,809.0		$ 274,466,479.0		$ 266,426,649.0		$ 258,150,389.0		$ 3,712,871,287.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CÁICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

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

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** ____ (La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ____		2029																		ACUMULADO 2029		TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29		sep-29		oct-29		nov-29					
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoria	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	2.00	$ 15,900,000	2.00	$ 15,900,000	2.00	$ 15,900,000	1.50	$ 11,925,000							11.50	$ 91,425,000	102.00	$ 810,900,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000							8.00	$ 45,480,000	102.00	$ 579,870,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000							8.00	$ 32,000,000	214.00	$ 856,013,333
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000	0.10	$ 650,000							0.80	$ 5,200,000	16.00	$ 104,000,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.30	$ 1,950,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							1.35	$ 8,775,000	16.00	$ 104,000,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,275,000							1.05	$ 6,825,000	16.00	$ 104,000,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.30	$ 1,950,000	0.21	$ 1,365,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.51	$ 3,315,000	14.00	$ 91,000,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					0.30	$ 1,950,000	0.30	$ 1,950,000	0.15	$ 975,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.75	$ 4,875,000	14.00	$ 91,000,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					0.25	$ 1,625,000	0.26	$ 1,690,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.51	$ 3,315,000	16.00	$ 104,000,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.00	$ -	3.00	$ 19,500,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					0.44	$ 2,750,000	0.50	$ 3,125,000	0.50	$ 3,125,000	0.50	$ 3,125,000	0.50	$ 3,125,000	0.50	$ 3,125,000	0.50	$ 3,125,000	0.50	$ 3,125,000							3.94	$ 24,625,000	40.00	$ 250,000,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.00	$ -	11.00	$ 68,750,000
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.50	$ 6,000,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000							10.50	$ 42,000,000	100.00	$ 400,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.41	$ 5,640,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000							10.41	$ 41,640,000	100.00	$ 400,000,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					1.00	$ 4,350,000	1.50	$ 6,525,000	2.00	$ 8,700,000	2.00	$ 8,700,000	2.00	$ 8,700,000	2.00	$ 8,700,000	2.00	$ 8,700,000	2.00	$ 8,700,000							14.50	$ 63,075,000	100.00	$ 435,000,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.20	$ 800,000							0.20	$ 800,000	7.00	$ 28,000,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.60	$ 2,400,000							0.60	$ 2,400,000	3.00	$ 12,000,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.10	$ 550,000	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.30	$ 1,650,000	10.00	$ 55,000,000
		PERSONAL TECNICO																																
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000							16.00	$ 37,600,000	227.00	$ 533,450,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000							16.00	$ 37,600,000	227.00	$ 533,450,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					3.00	$ 7,050,000	3.00	$ 7,050,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000	2.00	$ 4,700,000							18.00	$ 42,300,000	227.00	$ 533,450,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000	2.00	$ 4,900,000							16.00	$ 39,200,000	227.00	$ 556,150,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000	2.00	$ 2,600,000							16.00	$ 20,800,000	227.00	$ 295,100,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000	1.00	$ 1,300,000							8.00	$ 10,400,000	189.00	$ 245,700,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	2.00	$ 2,200,000	1.84	$ 2,024,000							15.84	$ 17,424,000	102.00	$ 112,200,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000							8.00	$ 8,800,000	225.00	$ 247,503,667
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -							0.00	$ -	52.00	$ 52,000,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00						$ 936,732		$ 936,732		$ 936,732		$ 936,732		$ 936,732		$ 936,732		$ 936,732		$ 936,732								$ 7,493,856		$ 152,292,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 73,496,732		$ 75,526,732		$ 69,046,732		$ 67,196,732		$ 73,196,732		$ 76,836,732		$ 81,196,732		$ 82,820,732								$ 599,017,856		$ 7,774,329,000
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36								2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 173,452,288		$ 178,243,088		$ 162,950,288		$ 158,584,288		$ 172,744,288		$ 181,334,688		$ 191,624,288		$ 194,748,928								$ 1,413,682,140		$ 18,347,416,440

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2029 ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29		sep-29		oct-29		nov-29		ACUMULADO 2029		TOTAL	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Día	1,281.00	$ 192,150,000					13.00	$ 1,950,000	12.00	$ 1,800,000	10.00	$ 1,500,000	10.00	$ 1,500,000	10.00	$ 1,500,000	10.00	$ 1,500,000	10.00	$ 1,500,000	10.00	$ 1,500,000							85.00	$ 12,750,000	1281.000	$ 192,150,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000							8.00	$ 40,000,000	225.000	$ 1,125,000,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000	2.00	$ 10,000,000							16.00	$ 80,000,000	200.000	$ 1,000,000,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					3.00	$ 7,500,000	3.00	$ 7,500,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000	2.00	$ 5,000,000							18.00	$ 45,000,000	230.000	$ 575,000,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos.	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000	1.00	$ 2,500,000							8.00	$ 20,000,000	102.000	$ 255,000,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000							8.00	$ 12,000,000	155.000	$ 232,500,000
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000	1.00	$ 2,000,000							8.00	$ 16,000,000	60.000	$ 120,000,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.00	$ 1,000,000	2.60	$ 1,300,000							16.60	$ 8,300,000	199.999	$ 99,999,500
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000	1.00	$ 500,000							8.00	$ 4,000,000	200.001	$ 100,000,500
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -							0.00	$ -	0.521	$ 703,307
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000	2.00	$ 400,000							16.00	$ 3,200,000	100.000	$ 20,000,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																															$ 778,714,585		$ 3,142,335,040.0
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						$ 3,766,900,000					$ 32,350,000		$ 32,200,000		$ 29,400,000		$ 29,400,000		$ 29,400,000		$ 29,400,000		$ 29,400,000		$ 29,700,000								$ 1,019,964,585.0		$ 6,862,688,347.0
• Valor total básico (G) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 205,802,288		$ 210,443,088		$ 192,350,288		$ 187,984,288		$ 202,144,288		$ 210,734,688		$ 221,024,288		$ 234,448,928								$ 2,433,646,725.0		$ 25,210,104,787.0
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,885,718,914.00																												
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 205,802,287.5		$ 210,443,087.5		$ 192,350,287.5		$ 187,984,287.5		$ 202,144,287.5		$ 210,734,687.5		$ 221,024,287.5		$ 224,448,927.5								$ 2,433,646,725.0		$ 25,209,401,480.0
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																$ 686,187		
• Administración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																$ 17,150		
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 39,102,435.0		$ 39,984,187.0		$ 36,546,555.0		$ 35,717,015.0		$ 38,407,415.0		$ 40,039,591.0		$ 41,994,615.0		$ 42,645,296.0								$ 462,392,878.0		$ 4,789,786,282
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -								$ -		$ 3,289
• Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$ 39,102,435.0		$ 39,984,187.0		$ 36,546,555.0		$ 35,717,015.0		$ 38,407,415.0		$ 40,039,591.0		$ 41,994,615.0		$ 42,645,296.0								$ 462,392,878.0		$ 4,789,789,541.0
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 244,904,722.5		$ 250,427,274.5		$ 228,896,842.5		$ 223,701,302.5		$ 240,551,702.5		$ 250,774,278.5		$ 263,018,902.5		$ 267,094,223.5								$ 2,896,039,603.0		$ 29,999,894,328.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
0

NOTAS:

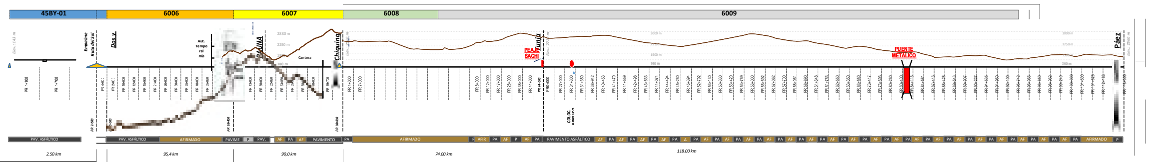
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma:
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

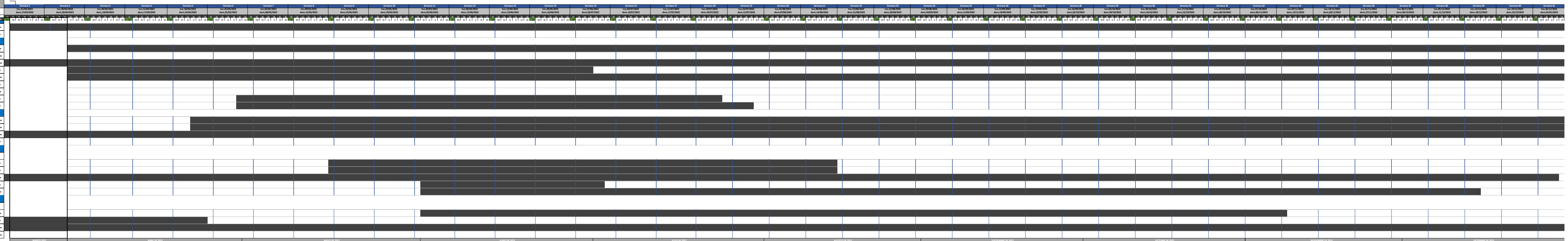


INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

22/03/2022

mar 22/03/2022

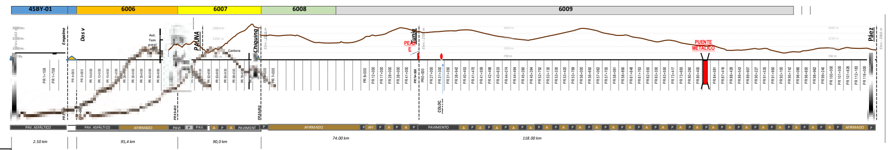
Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Días
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Días
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Días
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Días
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Días
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Días
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Días
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Días
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Días
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Días
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Días
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Días
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Días
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Días
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Días
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Días
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Días
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Días



	MARZO 2022	ABRIL DE 2022	MAYO DE 2022	JUNIO DE 2022	JULIO DE 2022	AGOSTO DE 2022	SEPTIEMBRE DE 2022	OCTUBRE DE 2022	NOVIEMBRE DE 2022	DICIEMBRE DE 2022
PERSONAL PROFESIONAL										
Director de Interventoría	3.00	2.36	2.33	3.60	3.76	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ing. Residente de Int.	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.20	0.20	0.20
Ing. Auxiliar de Int.	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. Ambiental	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Estructuras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Hid.e Hidro.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.30	0.20	0.20	0.20
Esp.en Transito	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.10	0.10	0.10	0.10
Esp. en Sostenibilidad	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Líder de Integración	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pro. Ambiental	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.20	0.20	0.20
Prof. Técnico Predial	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pro. Calidad	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.10
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Abogado	1.00	1.00	0.10	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PERSONAL TECNICO										
Inspector	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Topógrafo Inspector	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Laboratorista Inspector	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inspector SST	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO										
Cadenero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auxiliar de Laboratorio	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO										
Secretaria	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Conductor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Campamentera	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ACUMULADO año 2022

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoría	29.05
Ing. Residente de Int.	3.75
Ing. Auxiliar de Int.	2.05
Esp. Ambiental	1.05
Esp. en Geol. y/o Geot.	2.38
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.70
Esp. en Estructuras	0.70
Esp. en Hid.e Hidro.	0.70
Esp. en Diseño Geométrico	4.02
Esp.en Transito	3.20
Esp. en Sostenibilidad	12.00
Líder de Integración	12.00
Prof. Social	12.00
Pro. Ambiental	3.05
Prof. Técnico Predial	0.00
Pro. Calidad	2.10
Auditor de calidad	0.00
Abogado	8.10
PERSONAL TECNICO	
Inspector	4.00
Topógrafo Inspector	11.93
Laboratorista Inspector	0.00
Inspector SST	6.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	0.00
Auxiliar de Laboratorio	12.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	12.00
Conductor	0.00
Campamentera	0.00

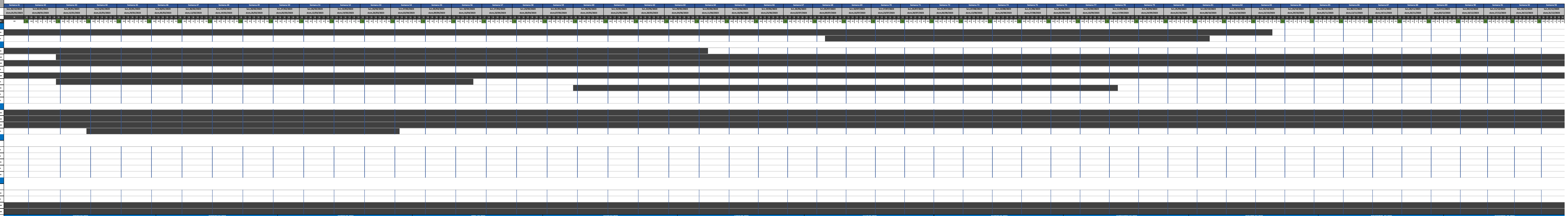


INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR TRANSVERSAL DE BOYACÁ (PUERTO BOYACÁ - OTANCHE – CHIQUINQUIRÁ - PÁEZ) EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

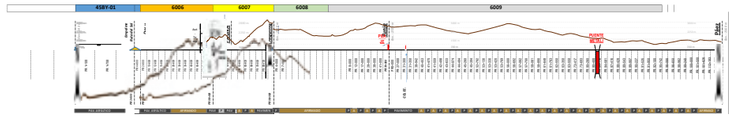
22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias



	ENERO DE 2023	FEBRERO DE 2023	MARZO DE 2023	ABRIL DE 2023	MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023	ACUMULADO año 2023
PERSONAL PROFESIONAL													
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Ing. Residente de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Ing. Auxiliar de Int.	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
Esp. Ambiental	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	1.92
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	1.75
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	1.75
Esp. en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	1.40
Esp. en Hid.e Hidro.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	1.75
Esp. en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	2.10
Esp.en Transito	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
Esp. en Sostenibilidad	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	4.68
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Pro. Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Prof. Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Pro. Calidad	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
PERSONAL TECNICO													
Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
Topógrafo Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
Laboratorista Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	25.00
Inspector SST	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO													
Cadenero	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	26.00
Auxiliar de Laboratorio	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO													
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Conductor	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
Campamentera	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00



Descripción	Inicio	Fin	Duración
Tramo 4B Norte			
Mejoramiento - Vía Circunvalar del regreso a Puente Navarro - Tramo PK0+000 - PK1+150	01/06/2023	05/10/2023	126 Días
Mantenimiento PR0 +000 - PR3+000	06/07/2023	01/10/2025	761 Días
Tramo 5			
Rehabilitación Tramo del PR3+000 al PR5+000 (Incluye Puente Navarro)	01/06/2023	07/09/2026	1202 Días
Mejoramiento Tramo PR3+000 al PR5+000	05/06/2023	01/12/2026	1279 Días
Mejoramiento Tramo PR3+000 al PR7+000	01/06/2023	01/12/2026	1463 Días
Mantenimiento periódico y rutinario tramo PR7+000 AL PR9+000 (Incluye Puente Navarro)	01/06/2023	06/09/2023	91 Días
Mantenimiento tramo PR 7+000 AL PR 15+000	01/06/2023	16/09/2026	1114 Días
Rocha a mano tramo de mantenimiento PR 3+000 a	05/06/2023	16/09/2026	94 Días
Rocha a mano, colaguardia tramo 5 puente_ PK 24+230	05/06/2023	13/09/2026	1,099 Días
Rocha a mano mitigación PR 53+500	05/06/2023	25/07/2026	80 Días
Rocha a mano mitigación PR 54+500	05/06/2023	25/07/2026	79 Días
Tramo 6			
Rehabilitación Tramo del PR7+000 al PR9+000 (Incluye Puente Navarro)	05/06/2023	23/01/2026	1,007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 12+000 al PR 19+000	05/06/2023	23/01/2026	1,007 Días
Mantenimiento tramo Tramo del PR12+000 al PR 20+000	01/06/2023	01/06/2026	1,554 Días
Mantenimiento periódico y rutinario tramo tramo el tramo PR 9+000 al PR 15+000	05/06/2023	06/09/2023	94 Días
Tramo 6B			
Mejoramiento pasajr carril tra PR 9+000 AR al PR20+000	05/06/2023	14/09/2026	1,104 Días
Mejoramiento pasajr carril tra PR 9+000 AR al PR20+000	05/06/2023	13/09/2026	1,103 Días
Mantenimiento periódico tramo tra PR20+000 al PR 24+000	05/06/2023	16/12/2026	1,646 Días
Rocha a mano, PR 22+000	05/06/2023	25/07/2026	80 Días
Construcción de box culvert PR 20+000	01/06/2023	15/12/2026	1,098 Días
Tramo 6B			
Rocha a mano tramo PR 20+000	05/06/2023	06/11/2026	1,041 Días
Puente peatonal PR 20+000	05/06/2023	06/09/2026	95 Días
Mantenimiento PR 21+000 al PR 23+000	05/06/2023	01/06/2026	1,554 Días
Vía Alta Valle de Tenza	05/06/2023	01/06/2026	1,643 Días

MAYO - 30 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

JUNIO - 30 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

JULIO - 30 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

AGOSTO - 31 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

SEPTIEMBRE - 30 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

OCTUBRE - 30 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

NOVIEMBRE - 30 DÍAS

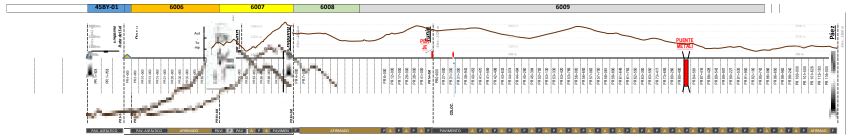
PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

DICIEMBRE - 31 DÍAS

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	0.70
Esp. Ambiental	0.70
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	0.00
Esp. en Hid.a Hidrs.	0.00
Esp. en Diseño Geométrico	0.00
Esp.en Tuneles	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.00
Líder de Integración	0.70
Prof. Social	1.00
Pro. Ambiental	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00
Pro. Calidad	0.70
Auditor de calidad	0.70
Abogado	0.70
PERSONAL TECNICO	
Inspector	3.00
Topógrafo Inspector	3.00
Laboratorista Inspector	3.00
Inspector SST	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	1.00
Conductor	3.00
Campamentera	1.00

ACUMULADO año 2026

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoria	12.00
Ing. Residente de Int.	12.00
Ing. Auxiliar de Int.	38.50
Esp. Ambiental	11.90
Esp. en Geot. y/o Geot.	0.00
Esp.a en Pavi.s y/o Vias	0.00
Esp. en Estructuras	7.21
Esp. en Hid.a Hidrs.	4.10
Esp. en Diseño Geométrico	8.19
Esp.en Tuneles	1.00
Esp. en Sostenibilidad	4.00
Líder de Integración	7.20
Prof. Social	12.00
Pro. Ambiental	12.00
Prof. Técnico Predial	12.00
Pro. Calidad	11.20
Auditor de calidad	8.00
Abogado	7.20
PERSONAL TECNICO	
Inspector	36.00
Topógrafo Inspector	36.00
Laboratorista Inspector	36.00
Inspector SST	36.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	36.00
Auxiliar de Laboratorio	36.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	12.00
Conductor	36.00
Campamentera	1.00



INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO,GESTIÓNPREDIAL, 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.

22/03/2022

mar.22/03/2022

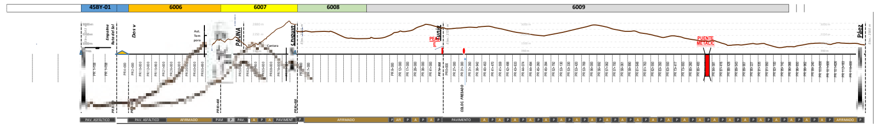
Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

Semana		
Semana 147	lun,06/01/2025	dom,12/01/2025
Semana 148	lun,13/01/2025	dom,19/01/2025
Semana 149	lun,20/01/2025	dom,26/01/2025
Semana 150	lun,27/01/2025	dom,02/02/2025
Semana 151	lun,03/02/2025	dom,09/02/2025
Semana 152	lun,10/02/2025	dom,16/02/2025
Semana 153	lun,17/02/2025	dom,23/02/2025
Semana 154	lun,24/02/2025	dom,02/03/2025
Semana 155	lun,03/03/2025	dom,09/03/2025
Semana 156	lun,10/03/2025	dom,16/03/2025
Semana 157	lun,17/03/2025	dom,23/03/2025
Semana 158	lun,24/03/2025	dom,30/03/2025
Semana 159	lun,31/03/2025	dom,06/04/2025
Semana 160	lun,07/04/2025	dom,13/04/2025
Semana 161	lun,14/04/2025	dom,20/04/2025
Semana 162	lun,21/04/2025	dom,27/04/2025
Semana 163	lun,28/04/2025	dom,04/05/2025
Semana 164	lun,05/05/2025	dom,11/05/2025
Semana 165	lun,12/05/2025	dom,18/05/2025
Semana 166	lun,19/05/2025	dom,25/05/2025
Semana 167	lun,26/05/2025	dom,01/06/2025
Semana 168	lun,02/06/2025	dom,08/06/2025
Semana 169	lun,09/06/2025	dom,15/06/2025
Semana 170	lun,16/06/2025	dom,22/06/2025
Semana 171	lun,23/06/2025	dom,29/06/2025
Semana 172	lun,30/06/2025	dom,06/07/2025
Semana 173	lun,07/07/2025	dom,13/07/2025
Semana 174	lun,14/07/2025	dom,20/07/2025
Semana 175	lun,21/07/2025	dom,27/07/2025
Semana 176	lun,28/07/2025	dom,03/08/2025
Semana 177	lun,04/08/2025	dom,10/08/2025
Semana 178	lun,11/08/2025	dom,17/08/2025
Semana 179	lun,18/08/2025	dom,24/08/2025
Semana 180	lun,25/08/2025	dom,31/08/2025
Semana 181	lun,01/09/2025	dom,07/09/2025
Semana 182	lun,08/09/2025	dom,14/09/2025
Semana 183	lun,15/09/2025	dom,21/09/2025
Semana 184	lun,22/09/2025	dom,28/09/2025
Semana 185	lun,29/09/2025	dom,05/10/2025
Semana 186	lun,06/10/2025	dom,12/10/2025
Semana 187	lun,13/10/2025	dom,19/10/2025
Semana 188	lun,20/10/2025	dom,26/10/2025
Semana 189	lun,27/10/2025	dom,02/11/2025
Semana 190	lun,03/11/2025	dom,09/11/2025
Semana 191	lun,10/11/2025	dom,16/11/2025
Semana 192	lun,17/11/2025	dom,23/11/2025
Semana 193	lun,24/11/2025	dom,30/11/2025
Semana 194	lun,01/12/2025	dom,07/12/2025
Semana 195	lun,08/12/2025	dom,14/12/2025
Semana 196	lun,15/12/2025	dom,21/12/2025
Semana 197	lun,22/12/2025	dom,28/12/2025
#########	#########	#########

	ENERO DE 2025	FEBRERO DE 2025	MARZO DE 2025	ABRIL DE 2025	MAYO DE 2025	JUNIO DE 2025	JULIO DE 2025	AGOSTO DE 2025	SEPTIEMBRE DE 2025	OCTUBRE DE 2025	NOVIEMBRE DE 2025	DICIEMBRE DE 2025
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	3.00	3.00	3.00	3.86	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Esp. Ambiental	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp. en Estructuras	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp. en Hid.e Hidro.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp. en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp.en Transito	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pro. Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pro. Calidad	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Campamentera	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

ACUMULADO año 2025

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoría	12.00
Ing. Residente de Int.	12.00
Ing. Auxiliar de Int.	44.86
Esp. Ambiental	1.92
Esp. en Geol. y/o Geot.	1.75
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	1.75
Esp. en Estructuras	1.40
Esp. en Hid.e Hidro.	1.75
Esp. en Diseño Geométrico	1.75
Esp.en Transito	0.30
Esp. en Sostenibilidad	4.80
Líder de Integración	1.20
Prof. Social	12.00
Pro. Ambiental	12.00
Prof. Técnico Predial	12.00
Pro. Calidad	0.30
Auditor de calidad	0.40
Abogado	1.20
PERSONAL TECNICO	
Inspector	36.00
Topógrafo Inspector	36.00
Laboratorista Inspector	36.00
Inspector SST	36.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	36.00
Auxiliar de Laboratorio	36.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	12.00
Conductor	36.00
Campamentera	12.00



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.

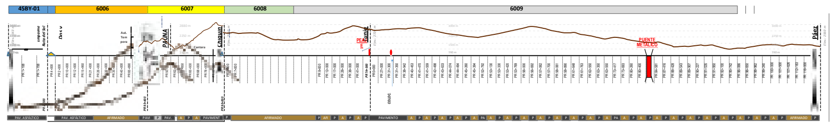
22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Días
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Días
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Días
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Días
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Días
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Días
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Días
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Días
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Días
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Días
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Días
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Días
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Días
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Días
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Días
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Días
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Días
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Días

Semana		
Semana 198	lun,29/12/2025	dom,04/01/2026
Semana 199	lun,05/01/2026	dom,11/01/2026
Semana 200	lun,12/01/2026	dom,18/01/2026
Semana 201	lun,19/01/2026	dom,25/01/2026
Semana 202	lun,26/01/2026	dom,01/02/2026
Semana 203	lun,02/02/2026	dom,08/02/2026
Semana 204	lun,09/02/2026	dom,15/02/2026
Semana 205	lun,16/02/2026	dom,22/02/2026
Semana 206	lun,23/02/2026	dom,01/03/2026
Semana 207	lun,02/03/2026	dom,08/03/2026
Semana 208	lun,09/03/2026	dom,15/03/2026
Semana 209	lun,16/03/2026	dom,22/03/2026
Semana 210	lun,23/03/2026	dom,29/03/2026
Semana 211	lun,30/03/2026	dom,05/04/2026
Semana 212	lun,06/04/2026	dom,12/04/2026
Semana 213	lun,13/04/2026	dom,19/04/2026
Semana 214	lun,20/04/2026	dom,26/04/2026
Semana 215	lun,27/04/2026	dom,03/05/2026
Semana 216	lun,04/05/2026	dom,10/05/2026
Semana 217	lun,11/05/2026	dom,17/05/2026
Semana 218	lun,18/05/2026	dom,24/05/2026
Semana 219	lun,25/05/2026	dom,31/05/2026
Semana 220	lun,01/06/2026	dom,07/06/2026
Semana 221	lun,08/06/2026	dom,14/06/2026
Semana 222	lun,15/06/2026	dom,21/06/2026
Semana 223	lun,22/06/2026	dom,28/06/2026
Semana 224	lun,29/06/2026	dom,05/07/2026
Semana 225	lun,06/07/2026	dom,12/07/2026
Semana 226	lun,13/07/2026	dom,19/07/2026
Semana 227	lun,20/07/2026	dom,26/07/2026
Semana 228	lun,27/07/2026	dom,02/08/2026
Semana 229	lun,03/08/2026	dom,09/08/2026
Semana 230	lun,10/08/2026	dom,16/08/2026
Semana 231	lun,17/08/2026	dom,23/08/2026
Semana 232	lun,24/08/2026	dom,30/08/2026
Semana 233	lun,31/08/2026	dom,06/09/2026
Semana 234	lun,07/09/2026	dom,13/09/2026
Semana 235	lun,14/09/2026	dom,20/09/2026
Semana 236	lun,21/09/2026	dom,27/09/2026
Semana 237	lun,28/09/2026	dom,04/10/2026
Semana 238	lun,05/10/2026	dom,11/10/2026
Semana 239	lun,12/10/2026	dom,18/10/2026
Semana 240	lun,19/10/2026	dom,25/10/2026
Semana 241	lun,26/10/2026	dom,01/11/2026
Semana 242	lun,02/11/2026	dom,08/11/2026
Semana 243	lun,09/11/2026	dom,15/11/2026
Semana 244	lun,16/11/2026	dom,22/11/2026
Semana 245	lun,23/11/2026	dom,29/11/2026
Semana 246	lun,30/11/2026	dom,06/12/2026
Semana 247	lun,07/12/2026	dom,13/12/2026
Semana 248	lun,14/12/2026	dom,20/12/2026
Semana 249	lun,21/12/2026	dom,27/12/2026
Semana 250	############	############

	ENERO DE 2026	FEBRERO DE 2026	MARZO DE 2026	ABRIL DE 2026	MAYO DE 2026	JUNIO DE 2026	JULIO DE 2026	AGOSTO DE 2026	SEPTIEMBRE DE 2026	OCTUBRE DE 2026	NOVIEMBRE DE 2026	DICIEMBRE DE 2026	ACUMULADO año 2026
PERSONAL PROFESIONAL													
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Ing. Residente de Int.	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	16.00
Ing. Auxiliar de Int.	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Esp. Ambiental	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.14	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.54
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.45
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.45
Esp. en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	1.75
Esp. en Hid.e Hidro.	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.45
Esp. en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.45
Esp.en Transito	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35
Esp. en Sostenibilidad	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	5.40
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Pro. Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Prof. Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Pro. Calidad	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
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
PERSONAL TECNICO													
Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO													
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO													
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Campamentera	1.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.70



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.

22/03/2022

mar.22/03/2022

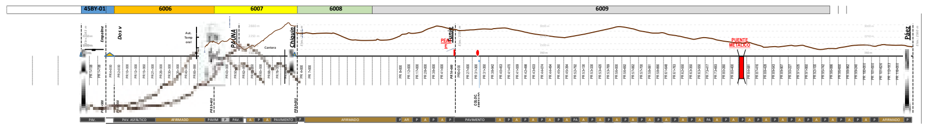
Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Días
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Días
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Días
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Días
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Días
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Días
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Días
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Días
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Días
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Días
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Días
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Días
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Días
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Días
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Días
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Días
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Días
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Días

Semana 250	Semana 251	Semana 252	Semana 253	Semana 254	Semana 255	Semana 256	Semana 257	Semana 258	Semana 259	Semana 260	Semana 261	Semana 262	Semana 263	Semana 264	Semana 265	Semana 266	Semana 267	Semana 268	Semana 269	Semana 270	Semana 271	Semana 272	Semana 273	Semana 274	Semana 275	Semana 276	Semana 277	Semana 278	Semana 279	Semana 280	Semana 281	Semana 282	Semana 283	Semana 284	Semana 285	Semana 286	Semana 287	Semana 288	Semana 289	Semana 290	Semana 291	Semana 292	Semana 293	Semana 294	Semana 295	Semana 296	Semana 297	Semana 298	Semana 299	Semana 300	Semana 301	Semana 302
lun,28/12/2026	lun,04/01/2027	lun,11/01/2027	lun,18/01/2027	lun,25/01/2027	lun,01/02/2027	lun,08/02/2027	lun,15/02/2027	lun,22/02/2027	lun,01/03/2027	lun,08/03/2027	lun,15/03/2027	lun,22/03/2027	lun,29/03/2027	lun,05/04/2027	lun,12/04/2027	lun,19/04/2027	lun,26/04/2027	lun,03/05/2027	lun,10/05/2027	lun,17/05/2027	lun,24/05/2027	lun,31/05/2027	lun,07/06/2027	lun,14/06/2027	lun,21/06/2027	lun,28/06/2027	lun,05/07/2027	lun,12/07/2027	lun,19/07/2027	lun,26/07/2027	lun,02/08/2027	lun,09/08/2027	lun,16/08/2027	lun,23/08/2027	lun,30/08/2027	lun,06/09/2027	lun,13/09/2027	lun,20/09/2027	lun,27/09/2027	lun,04/10/2027	lun,11/10/2027	lun,18/10/2027	lun,25/10/2027	lun,01/11/2027	lun,08/11/2027	lun,15/11/2027	lun,22/11/2027	lun,29/11/2027	lun,06/12/2027	lun,13/12/2027	lun,20/12/2027	lun,27/12/2027
dom,03/01/2027	dom,10/01/2027	dom,17/01/2027	dom,24/01/2027	dom,31/01/2027	dom,07/02/2027	dom,14/02/2027	dom,21/02/2027	dom,28/02/2027	dom,07/03/2027	dom,14/03/2027	dom,21/03/2027	dom,28/03/2027	dom,04/04/2027	dom,11/04/2027	dom,18/04/2027	dom,25/04/2027	dom,02/05/2027	dom,09/05/2027	dom,16/05/2027	dom,23/05/2027	dom,30/05/2027	dom,06/06/2027	dom,13/06/2027	dom,20/06/2027	dom,27/06/2027	dom,04/07/2027	dom,11/07/2027	dom,18/07/2027	dom,25/07/2027	dom,01/08/2027	dom,08/08/2027	dom,15/08/2027	dom,22/08/2027	dom,29/08/2027	dom,05/09/2027	dom,12/09/2027	dom,19/09/2027	dom,26/09/2027	dom,03/10/2027	dom,10/10/2027	dom,17/10/2027	dom,24/10/2027	dom,31/10/2027	dom,07/11/2027	dom,14/11/2027	dom,21/11/2027	dom,28/11/2027	dom,05/12/2027	dom,12/12/2027	dom,19/12/2027	dom,26/12/2027	dom,02/01/2028

	ENERO DE 2027	FEBRERO DE 2027	MARZO DE 2027	ABRIL DE 2027	MAYO DE 2027	JUNIO DE 2027	JULIO DE 2027	AGOSTO DE 2027	SEPTIEMBRE DE 2027	OCTUBRE DE 2027	NOVIEMBRE DE 2027	DICIEMBRE DE 2027
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ing. Residente de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ing. Auxiliar de Int.	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Esp. Ambiental	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp. en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35
Esp. en Hid.e Hidro.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp. en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Esp.en Transito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pro. Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Prof. Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pro. Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.64	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Campamentera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ACUMULADO año 2027

PERSONAL PROFESIONAL	
Director de Interventoría	12.00
Ing. Residente de Int.	12.00
Ing. Auxiliar de Int.	24.00
Esp. Ambiental	1.20
Esp. en Geol. y/o Geot.	2.10
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	2.10
Esp. en Estructuras	1.40
Esp. en Hid.e Hidro.	1.75
Esp. en Diseño Geométrico	2.10
Esp.en Transito	0.00
Esp. en Sostenibilidad	5.40
Líder de Integración	1.20
Prof. Social	12.00
Pro. Ambiental	12.00
Prof. Técnico Predial	12.00
Pro. Calidad	0.00
Auditor de calidad	0.40
Abogado	1.20
PERSONAL TECNICO	
Inspector	42.64
Topógrafo Inspector	36.00
Laboratorista Inspector	36.00
Inspector SST	36.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO	
Cadenero	36.00
Auxiliar de Laboratorio	26.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Secretaria	12.00
Conductor	36.00
Campamentera	0.00



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.

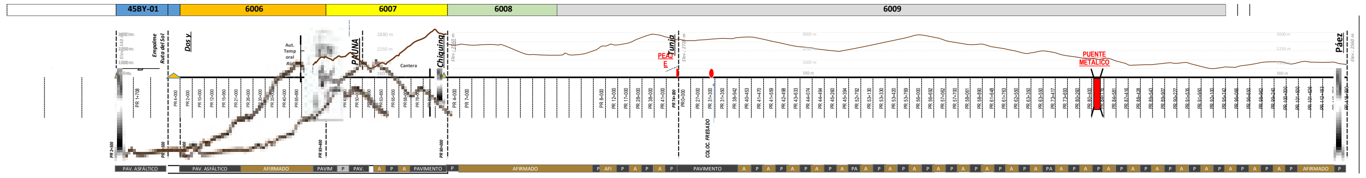
22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

Semana	Inicio	Fin
Semana 303	lun,03/01/2028	dom,09/01/2028
Semana 304	lun,10/01/2028	dom,16/01/2028
Semana 305	lun,17/01/2028	dom,23/01/2028
Semana 306	lun,24/01/2028	dom,30/01/2028
Semana 307	lun,31/01/2028	dom,06/02/2028
Semana 308	lun,07/02/2028	dom,13/02/2028
Semana 309	lun,14/02/2028	dom,20/02/2028
Semana 310	lun,21/02/2028	dom,27/02/2028
Semana 311	lun,28/02/2028	dom,05/03/2028
Semana 312	lun,06/03/2028	dom,12/03/2028
Semana 313	lun,13/03/2028	dom,19/03/2028
Semana 314	lun,20/03/2028	dom,26/03/2028
Semana 315	lun,27/03/2028	dom,02/04/2028
Semana 316	lun,03/04/2028	dom,09/04/2028
Semana 317	lun,10/04/2028	dom,16/04/2028
Semana 318	lun,17/04/2028	dom,23/04/2028
Semana 319	lun,24/04/2028	dom,30/04/2028
Semana 320	lun,01/05/2028	dom,07/05/2028
Semana 321	lun,08/05/2028	dom,14/05/2028
Semana 322	lun,15/05/2028	dom,21/05/2028
Semana 323	lun,22/05/2028	dom,28/05/2028
Semana 324	lun,29/05/2028	dom,04/06/2028
Semana 325	lun,05/06/2028	dom,11/06/2028
Semana 326	lun,12/06/2028	dom,18/06/2028
Semana 327	lun,19/06/2028	dom,25/06/2028
Semana 328	lun,26/06/2028	dom,02/07/2028
Semana 329	lun,03/07/2028	dom,09/07/2028
Semana 330	lun,10/07/2028	dom,16/07/2028
Semana 331	lun,17/07/2028	dom,23/07/2028
Semana 332	lun,24/07/2028	dom,30/07/2028
Semana 333	lun,31/07/2028	dom,06/08/2028
Semana 334	lun,07/08/2028	dom,13/08/2028
Semana 335	lun,14/08/2028	dom,20/08/2028
Semana 336	lun,21/08/2028	dom,27/08/2028
Semana 337	lun,28/08/2028	dom,03/09/2028
Semana 338	lun,04/09/2028	dom,10/09/2028
Semana 339	lun,11/09/2028	dom,17/09/2028
Semana 340	lun,18/09/2028	dom,24/09/2028
Semana 341	lun,25/09/2028	dom,01/10/2028
Semana 342	lun,02/10/2028	dom,08/10/2028
Semana 343	lun,09/10/2028	dom,15/10/2028
Semana 344	lun,16/10/2028	dom,22/10/2028
Semana 345	lun,23/10/2028	dom,29/10/2028
Semana 346	lun,30/10/2028	dom,05/11/2028
Semana 347	lun,06/11/2028	dom,12/11/2028
Semana 348	lun,13/11/2028	dom,19/11/2028
Semana 349	lun,20/11/2028	dom,26/11/2028
Semana 350	lun,27/11/2028	dom,03/12/2028
Semana 351	lun,04/12/2028	dom,10/12/2028
Semana 352	lun,11/12/2028	dom,17/12/2028
Semana 353	lun,18/12/2028	dom,24/12/2028
Semana 354	lun,25/12/2028	dom,31/12/2028

	ENERO DE 2028	FEBRERO DE 2028	MARZO DE 2028	ABRIL DE 2028	MAYO DE 2028	JUNIO DE 2028	JULIO DE 2028	AGOSTO DE 2028	SEPTIEMBRE DE 2028	OCTUBRE DE 2028	NOVIEMBRE DE 2028	DICIEMBRE DE 2028	ACUMULADO año 2028
PERSONAL PROFESIONAL													
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Ing. Residente de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Ing. Auxiliar de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Esp. Ambiental	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.10
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.10
Esp. en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	1.75
Esp. en Hid.e Hidro.	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	1.75
Esp. en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35	2.10
Esp.en Transito	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
Esp. en Sostenibilidad	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	5.40
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Pro. Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Prof. Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Pro. Calidad	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
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	1.20
PERSONAL TECNICO													
Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	24.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.54	2.00	34.54
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	2.04	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	27.04
PERSONAL AUXILIAR TECNICO													
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	35.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	35.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO													
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00
Conductor	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	12.04
Campamentera	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



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.

22/03/2022

mar.22/03/2022

Semana	Inicio	Fin
Semana 355	lun,01/01/2029	dom,07/01/2029
Semana 356	lun,08/01/2029	dom,14/01/2029
Semana 357	lun,15/01/2029	dom,21/01/2029
Semana 358	lun,22/01/2029	dom,28/01/2029
Semana 359	lun,29/01/2029	dom,04/02/2029
Semana 360	lun,05/02/2029	dom,11/02/2029
Semana 361	lun,12/02/2029	dom,18/02/2029
Semana 362	lun,19/02/2029	dom,25/02/2029
Semana 363	lun,26/02/2029	dom,04/03/2029
Semana 364	lun,05/03/2029	dom,11/03/2029
Semana 365	lun,12/03/2029	dom,18/03/2029
Semana 366	lun,19/03/2029	dom,25/03/2029
Semana 367	lun,26/03/2029	dom,01/04/2029
Semana 368	lun,02/04/2029	dom,08/04/2029
Semana 369	lun,09/04/2029	dom,15/04/2029
Semana 370	lun,16/04/2029	dom,22/04/2029
Semana 371	lun,23/04/2029	dom,29/04/2029
Semana 372	lun,30/04/2029	dom,06/05/2029
Semana 373	lun,07/05/2029	dom,13/05/2029
Semana 374	lun,14/05/2029	dom,20/05/2029
Semana 375	lun,21/05/2029	dom,27/05/2029
Semana 376	lun,28/05/2029	dom,03/06/2029
Semana 377	lun,04/06/2029	dom,10/06/2029
Semana 378	lun,11/06/2029	dom,17/06/2029
Semana 379	lun,18/06/2029	dom,24/06/2029
Semana 380	lun,25/06/2029	dom,01/07/2029
Semana 381	lun,02/07/2029	dom,08/07/2029
Semana 382	lun,09/07/2029	dom,15/07/2029
Semana 383	lun,16/07/2029	dom,22/07/2029
Semana 384	lun,23/07/2029	dom,29/07/2029
Semana 385	lun,30/07/2029	dom,05/08/2029
Semana 386	lun,06/08/2029	dom,12/08/2029
Semana 387	lun,13/08/2029	dom,19/08/2029
Semana 388	lun,20/08/2029	dom,26/08/2029
Semana 389	lun,27/08/2029	vie,31/08/2029

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimiento PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimiento tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

	ENERO DE 2029	FEBRERO DE 2029	MARZO DE 2029	ABRIL DE 2029	MAYO DE 2029	JUNIO DE 2029	JULIO DE 2029	AGOSTO DE 2029	ACUMULADO año 2029
PERSONAL PROFESIONAL									
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.50	11.50
Ing. Residente de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00
Ing. Auxiliar de Int.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00
Esp. Ambiental	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.80
Esp. en Geol. y/o Geot.	0.35	0.35	0.35	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.35
Esp.a en Pavi.s y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	1.05
Esp. en Estructuras	0.30	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51
Esp. en Hid.e Hidro.	0.30	0.30	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
Esp. en Diseño Geométrico	0.25	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51
Esp.en Transito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esp. en Sostenibilidad	0.44	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	3.94
Líder de Integración	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Prof. Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00	10.50
Pro. Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.41	2.00	2.00	10.41
Prof. Técnico Predial	1.00	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	14.50
Pro. Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.60
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30
PERSONAL TECNICO									
Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	16.00
Topógrafo Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	16.00
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	18.00
Inspector SST	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	16.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO									
Cadenero	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	16.00
Auxiliar de Laboratorio	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO									
Secretaria	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.84	15.84
Conductor	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00
Campamentera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PLAN DE CARGAS INICIAL 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

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

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones. Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 299,998,943,280 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: N.A.
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 299,998,943,280

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		2021												ACUMULADO 2021	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	jun-21		jul-21		ago-21		sep-21		oct-21		nov-21		dic-21			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																								
		PERSONAL PROFESIONAL																								
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000					0.50	$ 3,975,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	1.00	$ 7,950,000	6.50	$ 51,675,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000					-	$ -	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	1.00	$ 5,685,000	6.00	$ 34,110,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000					-	$ -		$ -	0.03	$ 120,000	1.06	$ 4,240,000	2.00	$ 8,000,000	2.00	$ 8,000,000	3.00	$ 12,000,000	8.09	$ 32,360,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -		$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -		$ -		$ -	0.35	$ 2,275,000		$ -		$ -		$ -	0.35	$ 2,275,000
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -		$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.75	$ 11,375,000
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					-	$ -		$ -	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	0.34	$ 2,210,000	1.70	$ 11,050,000
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	1.00	$ 6,500,000
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000					-	$ -		$ -	0.34	$ 2,210,000	0.35	$ 2,275,000	0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	0.50	$ 3,250,000	2.19	$ 14,235,000
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	0.35	$ 2,275,000	1.05	$ 6,825,000
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000					-	$ -		$ -		$ -	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	0.39	$ 2,437,500	1.56	$ 9,750,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	0.35	$ 2,187,500	1.05	$ 6,562,500
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					-	$ -	0.50	$ 2,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	5.50	$ 22,000,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000					-	$ -	0.63	$ 2,520,000	0.96	$ 3,840,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	1.00	$ 4,000,000	5.59	$ 22,360,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.50	$ 2,175,000	1.00	$ 4,350,000	1.50	$ 6,525,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -	0.35	$ 1,400,000	0.35	$ 1,400,000	0.35	$ 1,400,000	1.05	$ 4,200,000
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.20	$ 1,100,000	0.20	$ 1,100,000	0.40	$ 2,200,000
		PERSONAL TECNICO																								
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					-	$ -		$ -	0.26	$ 611,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	1.00	$ 2,350,000	4.26	$ 10,011,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000					-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000					-	$ -		$ -	0.03	$ 73,500	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	1.00	$ 2,450,000	4.03	$ 9,873,500
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																								
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000					-	$ -	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000					-	$ -	0.00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																								
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000					-	$ -	0.00	$ -		$ -	0.00	$ -	0.16	$ 176,000	1.00	$ 1,100,000	1.00	$ 1,100,000	2.16	$ 2,376,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000					-	$ -	0.63	$ 693,000	1.00	$ 1,100,000	1.67	$ 1,837,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	3.00	$ 3,300,000	12.30	$ 13,530,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000					-	$ -	0.00	$ -		$ -		$ -	0.30	$ 300,000	1.00	$ 1,000,000	1.00	$ 1,000,000	2.30	$ 2,300,000
		PROVISION JORNADAS 7X 24																								$ -
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00								$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000					$ 3,975,000.00		$ 18,848,000.00		$ 32,349,500.00		$ 46,259,500.00		$ 56,521,000.00		$ 64,670,000.00		$ 70,845,000.00		$ 293,468,000	
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$ 9,381,000.0		$ 44,481,280.0		$ 76,344,820.0		$ 109,172,420.0		$ 133,389,560.0		$ 152,621,200.0		$ 167,194,200.0		$ 692,584,480	

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)			Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2021												ACUMULADO 2021	
											jun-21		jul-21		ago-21		sep-21		oct-21		nov-21		dic-21			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																								
		VIATICOS																								
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	4.50	$ 675,000	-	$ -	-	$ -	4.50	$ 675,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000					-	$ -	1.00	$ 5,000,000	1.00	$ 5,000,000	1.67	$ 8,360,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	12.67	$ 63,350,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000					-	$ -	0.63	$ 945,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	5.63	$ 8,445,000
		OTROS COSTOS																								
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.19	$ 380,000	-	$ -	-	$ -	0.19	$ 380,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					-	$ -	0.033	$ 16,500	0.03	$ 12,500	0.01	$ 2,500	0.431	$ 215,500	0.75	$ 375,000	0.19	$ 95,000	1.43	$ 717,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000					-	$ -	-	$ -	3.43	$ 1,715,000	0.01	$ 6,000	0.467	$ 233,500	0.42	$ 210,000	0.40	$ 200,000	4.73	$ 2,364,500
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000					-	$ -	0.026	$ 34,563	0.034	$ 46,084	0.04	$ 57,605	0.004	$ 5,760	-	$ -	0.082	$ 110,960	0.19	$ 254,972
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000					-	$ -	-	$ -	-	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																								
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) + (B)						$ 3,766,900,000					$ -		$ 5,996,063		$ 8,273,584		$ 9,916,105		$ 18,009,760		$ 17,085,000		$ 16,905,960		$ 76,186,472	
* Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$ 9,381,000		$ 50,477,343		$ 84,618,404		$ 119,088,525		$ 151,399,320		$ 169,706,200		$ 184,100,160		$ 768,770,952	
* Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	
* Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$ 9,381,000		$ 50,442,780		$ 84,572,320		$ 119,030,920		$ 151,393,560		$ 169,706,200		$ 183,989,200		$ 768,515,980	
* Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)											$ -		$ 33,720		$ 44,960		$ 56,200		$ 5,620		$ -		$ 108,254		$ 248,754	
* Adminisitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%											$ -		$ 843		$ 1,124		$ 1,405		$ 140		$ -		$ 2,706		$ 6,218	
* IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$ 1,782,390		$ 9,584,128		$ 16,068,740		$ 22,615,875		$ 28,764,776		$ 32,244,178		$ 34,957,948		$ 146,018,035	
* IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$ -		$ 160		$ 214		$ 267		$ 27		$ -		$ 514		$ 1,182	
* Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$ 1,782,390		$ 9,584,288		$ 16,068,954		$ 22,616,142		$ 28,764,803		$ 32,244,178		$ 34,958,462		$ 146,019,217	
* Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$ 11,163,390		$ 60,061,631		$ 100,687,388		$ 141,704,667		$ 180,164,123		$ 201,950,378		$ 219,058,622		$ 914,790,169	

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No. N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACION AL PLAN DE CARGAS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	2 DE 9
	FECHA	22/07/2022 (Día / Mes / Año)

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

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021
(Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29.999.894.328
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29.999.894.328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ____	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450.000.00	102.00	$ 810,900,000				
1A	1	Director de Interventoría					$ 8,449,000.00	$ 507,000.00		
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350.000.00	102.00	$ 579,870,000				
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6,010,000.00	$ 394,000.00		
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250.000.00	214.00	$ 856,000,000				
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4,224,000.00	$ 282,000.00		
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000				
10A	1	Especialista en Transito					$ 7,322,000.00	$ 0.00		
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000				
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7,041,000.00	$ 0.00		
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000				
12A	1	Líder de Integración					$ 7,041,000.00	$ 0.00		
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
13A	1	Profesional Social					$ 4,506,000.00	$ 0.00		
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4,506,000.00	$ 0.00		
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350.000.00	100.00	$ 435,000,000				
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4,506,000.00	$ 394,000.00		
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000				
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,506,000.00	$ 0.00		
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000				
17A	1	Auditor de calidad					$ 4,506,000.00	$ 0.00		
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000				
18A	1	Abogado					$ 6,196,000.00	$ 0.00		
		PERSONAL TECNICO								
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000				
19A	1	Inspector					$ 2,366,000.00	$ 282,000.00		
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000				
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2,366,000.00	$ 282,000.00		
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000				
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2,366,000.00	$ 282,000.00		
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 556,150,000				
22A	1	Inspector SST					$ 2,478,000.00	$ 282,000.00		
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000				
23A	1	Cadenero					$ 1,464,000.00	$ 0.00		
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000				
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1,464,000.00	$ 0.00		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000				
25A	1	Secretaria					$ 1,239,000.00	$ 0.00		
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000				
26A	1	Conductor					$ 1,239,000.00	$ 0.00		
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000				
27A	1	Campamentera					$ 1,127,000.00	$ 0.00		
		PROVISION JORNADAS 7X 24								
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152.292.000.00				
28A	1	Provisión Jornadas 7X24								
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.774.312.000				
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36				
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18.347.376.320				

No. de Orden	2022											
	ene-22		feb-22		mar-22		abr-22		may-22		jun-22	
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
1	1.00	$ 7.950.000	1.00	$ 7.950.000	1.00	$ 7.950.000	1.00	$ 7.950.000	1.00	$ 7.950.000	1.00	$ 7.950.000
1A												
2	1.00	$ 5.685.000	1.00	$ 5.685.000	1.00	$ 5.685.000	1.00	$ 5.685.000	1.00	$ 5.685.000	1.00	$ 5.685.000
2A												
3	3.00	$ 12.000.000	3.00	$ 12.000.000	3.00	$ 12.000.000	2.36	$ 9.440.000	2.33	$ 9.333.333	3.60	$ 14.400.000
3A												
4	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000
4A												
5	0.50	$ 3.250.000	0.50	$ 3.250.000	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000
5A												
6	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
6A												
7	0.34	$ 2.210.000	0.34	$ 2.210.000	0.34	$ 2.210.000	0.34	$ 2.210.000	0.34	$ 2.210.000	0.34	$ 2.210.000
7A												
8	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
8A												
9	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
9A												
10	0.35	$ 2.275.000	0.35	$ 2.275.000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
10A												
11	0.39	$ 2.437.500	0.39	$ 2.437.500	0.39	$ 2.437.500	0.39	$ 2.437.500	0.39	$ 2.437.500	0.39	$ 2.437.500
11A												
12	0.35	$ 2.187.500	0.35	$ 2.187.500	0.35	$ 2.187.500	0.35	$ 2.187.500	0.35	$ 2.187.500	0.35	$ 2.187.500
12A												
13	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000
13A												
14	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000	1.00	$ 4.000.000
14A												
15	1.00	$ 4.350.000	1.00	$ 4.350.000	1.00	$ 4.350.000	1.00	$ 4.350.000	1.00	$ 4.350.000	1.00	$ 4.350.000
15A												
16	0.35	$ 1.400.000	0.35	$ 1.400.000	0.25	$ 1.000.000	0.25	$ 1.000.000	0.25	$ 1.000.000	0.25	$ 1.000.000
16A												
17	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
17A												
18	0.20	$ 1.100.000	0.20	$ 1.100.000	0.20	$ 1.100.000	0.20	$ 1.100.000	0.20	$ 1.100.000	0.20	$ 1.100.000
18A												
19	1.00	$ 2.350.000	1.00	$ 2.350.000	1.00	$ 2.350.000	1.00	$ 2.350.000	0.10	$ 235.000	-	$ -
19A												
20	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.60	$ 1.410.000
20A												
21	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
21A												
22	0.93	$ 2.278.500	1.00	$ 2.450.000	1.00	$ 2.450.000	1.00	$ 2.450.000	1.00	$ 2.450.000	1.00	$ 2.450.000
22A												
23	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
23A												
24	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
24A												
25	1.00	$ 1.100.000	1.00	$ 1.100.000	1.00	$ 1.100.000	1.00	$ 1.100.000	1.00	$ 1.100.000	1.00	$ 1.100.000
25A												
26	3.00	$ 3.300.000	2.90	$ 3.190.000	3.00	$ 3.300.000	2.80	$ 3.080.000	2.00	$ 2.200.000	2.03	$ 2.236.667
26A												
27	1.00	$ 1.000.000	1.00	$ 1.000.000	1.00	$ 1.000.000	1.00	$ 1.000.000	1.00	$ 1.000.000	1.00	$ 1.000.000
27A												
28		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 383,826.00		$ 230.296
28A												
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	71,973,500.00	$	72,035,000.00	$	59,395,000.00	$	56,615,000.00	$	56,172,159.00	$	62,296,963.00
FACTOR MULTIPLICADOR		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	169,857,460.0	$	170,002,600.0	$	140,172,200.0	$	133,611,400.0	$	132,566,295.0	$	147,020,833.0

No. de Orden	2022												ACUMULADO	
	jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22		2022	
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
1													6.00	$ 47.700.000
1A	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	6.00	$ 53.736.000
2													6.00	$ 34.110.000
2A	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	6.00	$ 38.424.000
3													17.29	$ 69.173.333
3A	3.76	$ 16.942.560	4.00	$ 18.024.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	0.30	$ 1.351.800	11.06	$ 49.836.360
4													2.10	$ 13.650.000
4A	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.20	$ 1.464.400	0.20	$ 1.464.400	0.20	$ 1.464.400	-	$ -	1.30	$ 9.518.600
5													1.70	$ 11.050.000
5A	0.35	$ 2.562.700	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2.562.700
6													0.70	$ 4.550.000
6A	0.35	$ 2.562.700	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.35	$ 2.562.700
7													2.04	$ 13.260.000
7A	0.34	$ 2.489.480	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.34	$ 2.489.480
8													0.70	$ 4.550.000
8A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
9													0.70	$ 4.550.000
9A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
10													0.70	$ 4.550.000
10A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
11													2.34	$ 14.625.000
11A	0.39	$ 2.745.990	0.39	$ 2.745.990	0.20	$ 1.408.200	0.20	$ 1.408.200	0.20	$ 1.408.200	-	$ -	1.38	$ 9.716.580
12													2.10	$ 13.125.000
12A	0.35	$ 2.464.350	0.35	$ 2.464.350	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.70	$ 4.928.700
13													6.00	$ 24.000.000
13A	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	6.00	$ 27.036.000
14													6.00	$ 24.000.000
14A	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	6.00	$ 27.036.000
15													6.00	$ 26.100.000
15A	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	0.50	$ 2.450.000	0.50	$ 2.450.000	0.20	$ 980.000	-	$ -	3.20	$ 15.680.000
16													1.70	$ 6.800.000
16A	0.25	$ 1.126.500	0.25	$ 1.126.500	0.25	$ 1.126.500	0.20	$ 901.200	0.20	$ 901.200	-	$ -	1.15	$ 5.181.900
17													0.00	$ -
17A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
18													1.20	$ 6.600.000
18A	0.20	$ 1.239.200	0.20	$ 1.239.200	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.40	$ 2.478.400
19													4.10	$ 9.635.000
19A	-	$ -	-	$ -	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	4.00	$ 10.592.000
20													0.60	$ 1.410.000
20A	1.86	$ 4.925.280	2.00	$ 5.296.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	7.86	$ 20.813.280
21													0.00	$ -
21A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
22													5.93	$ 14.528.500
22A	1.00	$ 2.760.000	1.00	$ 2.760.000	1.00	$ 2.760.000	1.00	$ 2.760.000	1.00	$ 2.760.000	1.00	$ 2.760.000	6.00	$ 16.560.000
23													0.00	$ -
23A	-	$ -	2.00	$ 2.928.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	6.00	$ 8.784.000
24													0.00	$ -
24A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
25													6.00	$ 6.600.000
25A	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	-	$ -	-	$ -	4.00	$ 4.956.000
26													15.73	$ 17.306.667
26A	2.43	$ 3.010.770	2.00	$ 2.478.000	1.50	$ 1.858.500	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	8.93	$ 11.064.270
27													6.00	$ 6.000.000
27A	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	3.00	$ 3.381.000
28		$ 429.657												$ 1.043.779
28A				$ 146.935		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 146.935
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	77,459,887.00	$	73,409,675.00	$	49,071,600.00	$	47,099,800.00	$	44,390,800.00	$	36,482,800.00	$	706,402,184
FACTOR MULTIPLICADOR		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	182,805,333.0	$	173,246,833.0	$	115,808,976.0	$	111,155,528.0	$	104,762,288.0	$	86,099,408.0	$	1,667,109,154.0

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIATICOS								
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000				
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169,000.00	Dia		
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000				
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000.00	Mes		
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000				
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000.00	Mes		
32	1	Equipo completo de topografía	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000				
32A	1	Equipo completo de topografía					$ 2,816,000.00	Según comprobante por mes		
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000				
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000.00	Según comprobante por mes		
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000				
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000.00	Según comprobante por mes		
		OTROS COSTOS								
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000				
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000.00	Según comprobante por mes		
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000.00	Según comprobante por mes		
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000.00	Según comprobante por mes		
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000				
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000.00	Según comprobante por mes		
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000				
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000.00	Según comprobante por mes		
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						$ 3.766.900.000				
		Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 22.114.276.320				
		Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)				$ 3.095.718.914.00				
		Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)				$ 25.209.995.234				
		Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)								
		Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%								
		IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)								
		IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)								
		Total IVA (J) = (H) + (I)				$ 4.789.899.094				
		Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)				$ 29.999.894.328				

No. de Orden	2022											
	ene-22		feb-22		mar-22		abr-22		may-22		jun-22	
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	3.50	$ 525.000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	6.00	$ 900.000	-	$ -
29A												
30	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000	3.00	$ 15,000,000
30A												
31	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
31A												
32	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.60	$ 1,500,000
32A												
33	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
33A												
34	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000	1.00	$ 1,500,000
34A												
35	0.21	$ 420,000	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.62	$ 1,240,000	-	$ -
35A												
36	0.42	$ 210,000	0.41	$ 205,000	0.42	$ 210,000	0.08	$ 39,000	0.427	$ 213,500	-	$ -
36A												
37	0.40	$ 200,000	0.42	$ 210,000	0.42	$ 210,000	0.42	$ 211,000	0.40	$ 200,000	0.40	$ 200,000
37A												
38	0.05	$ 72,689	0.05	$ 73,120	0.06	$ 76,045	0.06	$ 76,713	0.049	$ 66,769	0.06	$ 82,999
38A												
39	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
39A												
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE												
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$	17,927,689.0	$	16,988,120.0	$	16,996,045.0	$	16,826,713.0	$	19,120,269.0	$	18,282,999.0
Valor total básico (C)	$	187,785,149.0	$	186,990,720.0	$	157,168,245.0	$	150,438,113.0	$	151,686,564.0	$	165,303,832.0
Provisión (D)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
Subtotal (E)	$	187,712,460.0	$	186,917,600.0	$	157,092,200.0	$	150,361,400.0	$	151,619,795.0	$	165,220,833.0
(F)	$	70,917.0	$	71,337.0	$	74,191.0	$	74,842.0	$	65,141.0	$	80,975.0
(G)	$	1,772.0	$	1,783.0	$	1,854.0	$	1,871.0	$	1,628.0	$	2,024.0
(H)	$	35,665,367.0	$	35,514,344.0	$	29,847,518.0	$	28,568,666.0	$	28,807,761.0	$	31,391,958.0
(I)	$	337.0	$	339.0	$	352.0	$	355.0	$	309.0	$	385.0
(J)	$	35,665,704.0	$	35,514,683.0	$	29,847,870.0	$	28,569,021.0	$	28,808,070.0	$	31,392,343.0
(K)	$	223,450,853.0	$	222,505,403.0	$	187,016,115.0	$	179,007,134.0	$	180,494,634.0	$	196,696,175.0

No. de Orden	2022												ACUMULADO	
	jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22		2022	
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29													9.50	$ 1.425.000
29A	7.00	$ 1.183.000	2.00	$ 338.000	1.00	$ 169.000	1.00	$ 169.000	1.00	$ 169.000	1.00	$ 169.000	13.00	$ 2.197.000
30													18.00	$ 90,000,000
30A	3.00	$ 16,899,000	2.00	$ 11,266,000	1.50	$ 8,449,500	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	0.50	$ 2,816,500	9.00	$ 50,697,000
31													0.00	$ -
31A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
32													0.60	$ 1,500,000
32A	1.86	$ 5,237,760	2.00	$ 5,632,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	7.86	$ 22,133,760
33													0.00	$ -
33A	-	$ -	0.30	$ 844,800	0.30	$ 844,800	0.30	$ 844,800	0.30	$ 844,800	0.30	$ 844,800	1.50	$ 4,224,000
34													6.00	$ 9,000,000
34A	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	6.00	$ 10,140,000
35													0.83	$ 1,660,000
35A	0.36	$ 811,080	0.10	$ 225,300	0.10	$ 225,300	0.10	$ 225,300	0.10	$ 225,300	0.10	$ 225,300	0.86	$ 1,937,580
36													1.76	$ 877,500
36A	0.15	$ 84,450	0.15	$ 84,450	0.11	$ 61,930	0.10	$ 56,300	0.10	$ 56,300	0.10	$ 56,300	0.71	$ 399,730
37													2.46	$ 1,231,000
37A	0.40	$ 225,200	0.30	$ 168,900	0.12	$ 67,560	0.10	$ 56,300	0.10	$ 56,300	0.10	$ 56,300	1.12	$ 630,560
38													0.33	$ 448,335
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39													0.00	$ -
39A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE														$ 4
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$	26,130,490.0	$	20,249,450.0	$	14,324,090.0	$	11,490,700.0	$	11,490,700.0	$	8,674,200.0	$	198,501,469.0
Valor total básico (C)	$	208,935,823.0	$	193,496,283.0	$	130,133,066.0	$	122,646,228.0	$	116,252,988.0	$	94,773,608.0	$	1,865,610,623.0
Provisión (D)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-		
Subtotal (E)	$	208,935,823.0	$	193,496,283.0	$	130,133,066.0	$	122,646,228.0	$	116,252,988.0	$	94,773,608.0	$	1,865,162,288.0
(F)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	437,403.0
(G)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	10,932.0
(H)	$	39,697,806.0	$	36,764,294.0	$	24,725,283.0	$	23,302,783.0	$	22,088,068.0	$	18,006,986.0	$	354,380,835.0
(I)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	2,077.0
(J)	$	39,697,806.0	$	36,764,294.0	$	24,725,283.0	$	23,302,783.0	$	22,088,068.0	$	18,006,986.0	$	354,382,912.0
(K)	$	248,633,629.0	$	230,260,577.0	$	154,858,349.0	$	145,949,011.0	$	138,341,056.0	$	112,780,594.0	$	2,219,993,535.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACION AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	3 DE 9

FECHA: 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

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

PLAN DE CARGAS INICIAL

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	Condiciones iniciales según la propuesta económica aprobada: Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Actualización costos y tarifas: Costos de Personal	Prima Regional	Condiciones acta anterior No. __ de fecha: Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1	1	Director de Interventoría	$ 7.500.000.00	$ 450 000 00	102.00	$ 810.900.000				
1A	1	Director de Interventoría					$ 8.449.000	$ 507.000		
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.335.000.00	$ 350 000 00	102.00	$ 579.870.000				
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.010.000	$ 394.000		
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.750.000.00	$ 250 000 00	214.00	$ 856.000.000				
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.224.000	$ 282.000		
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.500.000.00		16.00	$ 104.000.000				
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7.322.000	$ -		
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.500.000.00		16.00	$ 104.000.000				
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7.322.000	$ -		
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.500.000.00		16.00	$ 104.000.000				
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7.322.000	$ -		
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.500.000.00		14.00	$ 91.000.000				
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7.322.000	$ -		
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.500.000.00		14.00	$ 91.000.000				
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.322.000	$ -		
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.500.000.00		16.00	$ 104.000.000				
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.322.000	$ -		
10	1	Especialista en Transito	$ 6.500.000.00		3.00	$ 19.500.000				
10A	1	Especialista en Transito					$ 7.322.000	$ -		
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6.250.000.00		40.00	$ 250.000.000				
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.041.000	$ -		
12	1	Líder de Integración	$ 6.250.000.00		11.00	$ 68.750.000				
12A	1	Líder de Integración					$ 7.041.000	$ -		
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000.00		100.00	$ 400.000.000				
13A	1	Profesional Social					$ 4.506.000	$ -		
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000.00		100.00	$ 400.000.000				
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.506.000	$ -		
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000.00	$ 350 000 00	100.00	$ 435.000.000				
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.506.000	$ 394.000		
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4.000.000.00		7.00	$ 28.000.000				
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.506.000	$ -		
17	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000.00		3.00	$ 12.000.000				
17A	1	Auditor de calidad					$ 4.506.000	$ -		
18	1	Abogado	$ 5.500.000.00		10.00	$ 55.000.000				
18A	1	Abogado					$ 6.196.000	$ -		
		PERSONAL TECNICO								
19	1	Inspector	$ 2.100.000.00	$ 250 000 00	227.00	$ 533.450.000				
19A	1	Inspector					$ 2.366.000	$ 282.000		
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2.100.000.00	$ 250 000 00	227.00	$ 533.450.000				
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.366.000	$ 282.000		
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2.100.000.00	$ 250 000 00	227.00	$ 533.450.000				
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.366.000	$ 282.000		
22	1	Inspector SST	$ 2.200.000.00	$ 250 000 00	227.00	$ 556.150.000				
22A	1	Inspector SST					$ 2.478.000	$ 282.000		
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
23	1	Cadenero	$ 1.300.000.00		227.00	$ 295.100.000				
23A	1	Cadenero					$ 1.464.000	$ -		
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000.00		189.00	$ 245.700.000				
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.464.000	$ -		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
25	1	Secretaria	$ 1.100.000.00		102.00	$ 112.200.000				
25A	1	Secretaria					$ 1.239.000	$ -		
26	1	Conductor	$ 1.100.000.00		225.00	$ 247.500.000				
26A	1	Conductor					$ 1.239.000	$ -		
27	1	Campamentera	$ 1.000.000.00		52.00	$ 52.000.000				
27A	1	Campamentera					$ 1.127.000	$ -		
		PROVISION JORNADAS 7X 24								
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152.292.000.00				
28A	1	Provisión Jornadas 7X24								
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.774.312.000				
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36				
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18.347.376.320				

2023

No. de Orden	ene-23 H-M	ene-23 VALOR	feb-23 H-M	feb-23 VALOR	mar-23 H-M	mar-23 VALOR	abr-23 H-M	abr-23 VALOR	may-23 H-M	may-23 VALOR	jun-23 H-M	jun-23 VALOR
1A	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000
2A	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000
3A	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000
4A	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520
5A	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
6A	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
7A	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
8A	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
9A	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.35	$ 2.562.700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
10A	0.30	$ 2.196.600	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
11A	0.39	$ 2.745.990	0.39	$ 2.745.990	0.39	$ 2.745.990	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300
12A	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100
13A	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000
14A	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000
15A	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000
16A	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600
17A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
18A	0.20	$ 1.239.200	0.20	$ 1.239.200	0.20	$ 1.239.200	0.20	$ 1.239.200	0.20	$ 1.239.200	0.00	$ -
PERSONAL TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19A	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000
20A	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000
21A	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000
22A	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000
PERSONAL AUXILIAR TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23A	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000
24A	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000
PERSONAL ADMINISTRATIVO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25A	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000
26A	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000
27A	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000
28A		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 89,571,760		$ 87,375,160		$ 75,716,160		$ 72,519,770		$ 72,519,770		$ 71,280,570
FACTOR MULTIPLICADOR	2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 211,389,354		$ 206,205,378		$ 178,690,138		$ 171,146,657		$ 171,146,657		$ 168,222,145

No. de Orden	jul-23 H-M	jul-23 VALOR	ago-23 H-M	ago-23 VALOR	sep-23 H-M	sep-23 VALOR	oct-23 H-M	oct-23 VALOR	nov-23 H-M	nov-23 VALOR	dic-23 H-M	dic-23 VALOR	ACUMULADO 2023 H-M	ACUMULADO 2023 VALOR
1													0.00	$ -
1A	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	1.00	$ 8.956.000	12.00	$ 107.472.000
2													0.00	$ -
2A	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	1.00	$ 6.404.000	12.00	$ 76.848.000
3													0.00	$ -
3A	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	2.00	$ 9.012.000	24.00	$ 108.144.000
4													0.00	$ -
4A	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	0.16	$ 1.171.520	1.92	$ 14.058.240
5													0.00	$ -
5A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5.125.400
6													0.00	$ -
6A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5.125.400
7													0.00	$ -
7A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5.125.400
8													0.00	$ -
8A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5.125.400
9													0.00	$ -
9A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.05	$ 7.688.100
10													0.00	$ -
10A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 2.196.600
11													0.00	$ -
11A	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	0.30	$ 2.112.300	3.87	$ 27.248.670
12													0.00	$ -
12A	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	0.10	$ 704.100	1.60	$ 11.265.600
13													0.00	$ -
13A	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	12.00	$ 54.072.000
14													0.00	$ -
14A	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	1.00	$ 4.506.000	12.00	$ 54.072.000
15													0.00	$ -
15A	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	1.00	$ 4.900.000	12.00	$ 58.800.000
16													0.00	$ -
16A	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	0.10	$ 450.600	1.20	$ 5.407.200
17													0.00	$ -
17A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1.802.400	0.40	$ 1.802.400
18													0.00	$ -
18A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 6.196.000
PERSONAL TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
19													0.00	$ -
19A	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	24.00	$ 63.552.000
20													0.00	$ -
20A	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	2.00	$ 5.296.000	24.00	$ 63.552.000
21													0.00	$ -
21A	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	1.00	$ 2.648.000	2.00	$ 5.296.000	13.00	$ 34.424.000
22													0.00	$ -
22A	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	2.00	$ 5.520.000	24.00	$ 66.240.000
PERSONAL AUXILIAR TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
23													0.00	$ -
23A	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	2.00	$ 2.928.000	24.00	$ 35.136.000
24													0.00	$ -
24A	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	1.00	$ 1.464.000	12.00	$ 17.568.000
PERSONAL ADMINISTRATIVO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
25													0.00	$ -
25A	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	1.00	$ 1.239.000	12.00	$ 14.868.000
26													0.00	$ -
26A	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	2.00	$ 2.478.000	24.00	$ 29.736.000
27													0.00	$ -
27A	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	1.00	$ 1.127.000	12.00	$ 13.524.000
28														$ -
28A		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 562.050		$ 6.744.600
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 71,280,570		$ 71,280,570		$ 71,280,570		$ 71,280,570		$ 71,280,570		$ 75,730,970		$ 901,117,010
FACTOR MULTIPLICADOR	2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$ 168,222,145		$ 168,222,145		$ 168,222,145		$ 168,222,145		$ 168,222,145		$ 178,725,089		$ 2,126,636,143

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIATICOS								
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150.000.00	Dia	1.281.00	$ 192.150.000				
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169.000	Dia		
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000				
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 5,633,000	Mes		
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000				
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000				
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000				
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000				
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes		
		OTROS COSTOS								
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000				
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes		
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes		
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes		
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000				
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes		
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000				
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes		
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						$ 3.766.900.000				

2023

No. de Orden	ene-23 H-M	ene-23 VALOR	feb-23 H-M	feb-23 VALOR	mar-23 H-M	mar-23 VALOR	abr-23 H-M	abr-23 VALOR	may-23 H-M	may-23 VALOR	jun-23 H-M	jun-23 VALOR
29A	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000
30A	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000
31A	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000
32A	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000
33A	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000
34A	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000
35A	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800
36A	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000
37A	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
39A	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800

No. de Orden	jul-23 H-M	jul-23 VALOR	ago-23 H-M	ago-23 VALOR	sep-23 H-M	sep-23 VALOR	oct-23 H-M	oct-23 VALOR	nov-23 H-M	nov-23 VALOR	dic-23 H-M	dic-23 VALOR	ACUMULADO 2023 H-M	ACUMULADO 2023 VALOR
29													0.00	$ -
29A	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	5.00	$ 845.000	2.50	$ 422.500	57.50	$ 9.717.500
30													0.00	$ -
30A	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	24.00	$ 135,192,000
31													0.00	$ -
31A	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	12.00	$ 67,596,000
32													0.00	$ -
32A	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	24.00	$ 67,584,000
33													0.00	$ -
33A	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	2.00	$ 5,632,000	13.00	$ 36,608,000
34													0.00	$ -
34A	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	12.00	$ 20,280,000
35													0.00	$ -
35A	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	7.20	$ 16,221,600
36													0.00	$ -
36A	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	12.00	$ 6,756,000
37													0.00	$ -
37A	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	12.00	$ 6,756,000
38													0.00	$ -
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39													0.00	$ -
39A	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	12.00	$ 2,700,000
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE														$ 681
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 30,584,800		$ 32,978,300		$ 369,411,781.0

Concepto	Valor Total ($)	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23
Valor total básico (C) = (A) + (B)	$ 22.114.276.320	$ 241,974,154	$ 236,790,178	$ 209,274,938	$ 201,731,457	$ 201,731,457	$ 198,806,945
Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)	$ 3.095.718.914.00						
Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)	$ 25.209.995.234	$ 241,974,154.0	$ 236,790,178.0	$ 209,274,938.0	$ 201,731,457.0	$ 201,731,457.0	$ 198,806,945.0
Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)							
Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)		$ 45,975,089.0	$ 44,990,134.0	$ 39,762,238.0	$ 38,328,977.0	$ 38,328,977.0	$ 37,773,320.0
IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Total IVA (J) = (H) + (I)	$ 4.789.899.094	$ 45,975,089.0	$ 44,990,134.0	$ 39,762,238.0	$ 38,328,977.0	$ 38,328,977.0	$ 37,773,320.0
Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)	$ 29.999.894.328	$ 287,949,243.0	$ 281,780,312.0	$ 249,037,176.0	$ 240,060,434.0	$ 240,060,434.0	$ 236,580,265.0

Concepto	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ACUMULADO 2023
Valor total básico (C) = (A) + (B)	$ 198,806,945	$ 198,806,945	$ 198,806,945	$ 198,806,945	$ 198,806,945	$ 211,703,389	$ 2,496,047,924.0
Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)							
Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)	$ 198,806,945.0	$ 198,806,945.0	$ 198,806,945.0	$ 198,806,945.0	$ 198,806,945.0	$ 211,703,389.0	$ 2,496,047,924.0
Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)							$ -
Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 40,223,644.0	$ 474,249,106.0
IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Total IVA (J) = (H) + (I)	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 37,773,320.0	$ 40,223,644.0	$ 474,249,106.0
Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)	$ 236,580,265.0	$ 236,580,265.0	$ 236,580,265.0	$ 236,580,265.0	$ 236,580,265.0	$ 251,927,033.0	$ 2,970,297,030.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS	CÓDIGO: MEPI-MN1-IN-9-FR-2 VERSIÓN: 1 PÁGINA: 4 DE 9

FECHA 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021
(Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _______	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000				
1A	1	Director de Interventoría					$ 8,449,000	$ 507,000		
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000				
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6,010,000	$ 394,000		
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000				
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4,224,000	$ 282,000		
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7,322,000	$ -		
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7,322,000	$ -		
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7,322,000	$ -		
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7,322,000	$ -		
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7,322,000	$ -		
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7,322,000	$ -		
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000				
10A	1	Especialista en Transito					$ 7,322,000	$ -		
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000				
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7,041,000	$ -		
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000				
12A	1	Líder de Integración					$ 7,041,000	$ -		
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
13A	1	Profesional Social					$ 4,506,000	$ -		
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4,506,000	$ -		
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000				
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4,506,000	$ 394,000		
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000				
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,506,000	$ -		
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000				
17A	1	Auditor de calidad					$ 4,506,000	$ -		
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000				
18A	1	Abogado					$ 6,196,000	$ -		
		PERSONAL TECNICO								
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
19A	1	Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000				
22A	1	Inspector SST					$ 2,478,000	$ 282,000		
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000				
23A	1	Cadenero					$ 1,464,000	$ -		
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000				
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1,464,000	$ -		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO					$ -	$ -		
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000				
25A	1	Secretaria					$ 1,239,000	$ -		
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000				
26A	1	Conductor					$ 1,239,000	$ -		
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000				
27A	1	Campamentera					$ 1,127,000	$ -		
		PROVISION JORNADAS 7X 24								
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00				
28A	1	Provisión Jornadas 7X24								
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 7,774,312,000**				
FACTOR MULTIPLICADOR						**2.36**				
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 18,347,376,320**				

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIATICOS								
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000				
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169,000	Dia		
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000				
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000				
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000				
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000				
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000				
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes		
		OTROS COSTOS								
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000				
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes		
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes		
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes		
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000				
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes		
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000				
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes		
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						**$ 3,766,900,000**				
• Valor total básico (C) = (A) + (B)						**$ 22,114,276,320**				
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						**$ 3,095,718,914.00**				
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						**$ 25,209,995,234**				
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)										
• Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%										
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)										
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)										
• Total IVA (J) = (H) + (I)						**$ 4,789,899,094**				
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						**$ 29,999,894,328**				

2024

No. de Orden	ene-24 H-M	ene-24 VALOR	feb-24 H-M	feb-24 VALOR	mar-24 H-M	mar-24 VALOR	abr-24 H-M	abr-24 VALOR	may-24 H-M	may-24 VALOR	jun-24 H-M	jun-24 VALOR
1												
1A	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000
2A	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000
3A	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000
4A	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520
5A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
6A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
7A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
8A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
9A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
10A	0.30	$ 2,196,600	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
11A	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990
12A	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100
13A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000
14A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000
15A	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000
16A	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600
17A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
18A	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600
PERSONAL TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
19A	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000
20A	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000
21A	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000
22A	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000
PERSONAL AUXILIAR TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
23A	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000
24A	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000
PERSONAL ADMINISTRATIVO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
25A	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000
26A	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000
27A	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000
28A		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	95,841,610	$	93,645,010	$	80,831,510	$	83,591,510	$	83,591,510	$	83,591,510
FACTOR MULTIPLICADOR	2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	226,186,200	$	221,002,224	$	190,762,364	$	197,275,964	$	197,275,964	$	197,275,964
29A	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000
30A	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000
31A	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000
32A	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000
33A	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000
34A	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000
35A	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800
36A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000
37A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
39A	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$	52,270,800	$	52,270,800	$	52,270,800	$	52,270,800	$	52,270,800	$	52,270,800
Valor total básico (C)	$	278,457,000	$	273,273,024	$	243,033,164	$	249,546,764	$	249,546,764	$	249,546,764
Provisión (D)												
Subtotal (E)	$	278,457,000.0	$	273,273,024.0	$	243,033,164.0	$	249,546,764.0	$	249,546,764.0	$	249,546,764.0
(F)												
(G)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
(H)	$	52,906,830.0	$	51,921,875.0	$	46,176,301.0	$	47,413,885.0	$	47,413,885.0	$	47,413,885.0
(I)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
Total IVA (J)	$	52,906,830.0	$	51,921,875.0	$	46,176,301.0	$	47,413,885.0	$	47,413,885.0	$	47,413,885.0
Costo Total (K)	$	331,363,830.0	$	325,194,899.0	$	289,209,465.0	$	296,960,649.0	$	296,960,649.0	$	296,960,649.0

No. de Orden	jul-24 H-M	jul-24 VALOR	ago-24 H-M	ago-24 VALOR	sep-24 H-M	sep-24 VALOR	oct-24 H-M	oct-24 VALOR	nov-24 H-M	nov-24 VALOR	dic-24 H-M	dic-24 VALOR	ACUMULADO 2024 H-M	ACUMULADO 2024 VALOR
1													0.00	$ -
1A	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	12.00	$ 107,472,000
2													0.00	$ -
2A	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	12.00	$ 76,848,000
3													0.00	$ -
3A	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	24.00	$ 108,144,000
4													0.00	$ -
4A	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	1.92	$ 14,058,240
5													0.00	$ -
5A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5,125,400
6													0.00	$ -
6A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5,125,400
7													0.00	$ -
7A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5,125,400
8													0.00	$ -
8A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5,125,400
9													0.00	$ -
9A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 5,125,400
10													0.00	$ -
10A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 2,196,600
11													0.00	$ -
11A	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	0.39	$ 2,745,990	4.68	$ 32,951,880
12													0.00	$ -
12A	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	1.20	$ 8,449,200
13													0.00	$ -
13A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
14													0.00	$ -
14A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
15													0.00	$ -
15A	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	12.00	$ 58,800,000
16													0.00	$ -
16A	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	1.20	$ 5,407,200
17													0.00	$ -
17A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,802,400	0.40	$ 1,802,400
18													0.00	$ -
18A	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	1.20	$ 7,435,200
PERSONAL TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
19													0.00	$ -
19A	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
20													0.00	$ -
20A	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	30.00	$ 79,440,000
21													0.00	$ -
21A	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	24.00	$ 63,552,000
22													0.00	$ -
22A	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	33.00	$ 91,080,000
PERSONAL AUXILIAR TECNICO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
23													0.00	$ -
23A	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	30.00	$ 43,920,000
24													0.00	$ -
24A	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	24.00	$ 35,136,000
PERSONAL ADMINISTRATIVO		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
25													0.00	$ -
25A	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	12.00	$ 14,868,000
26													0.00	$ -
26A	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	36.00	$ 44,604,000
27													0.00	$ -
27A	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	12.00	$ 13,524,000
28														$ -
28A		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 860,700		$ 10,328,400
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	87,703,510	$	87,703,510	$	87,703,510	$	87,703,510	$	87,703,510	$	89,505,910	$	1,049,116,120
FACTOR MULTIPLICADOR	2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	206,980,284	$	206,980,284	$	206,980,284	$	206,980,284	$	206,980,284	$	211,233,948	$	2,475,914,048
29													0.00	$ -
29A	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	240.00	$ 40,560,000
30													0.00	$ -
30A	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	24.00	$ 135,192,000
31													0.00	$ -
31A	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	4.00	$ 22,532,000	48.00	$ 270,384,000
32													0.00	$ -
32A	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	30.00	$ 84,480,000
33													0.00	$ -
33A	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	12.00	$ 33,792,000
34													0.00	$ -
34A	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	1.00	$ 1,690,000	12.00	$ 20,280,000
35													0.00	$ -
35A	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	7.20	$ 16,221,600
36													0.00	$ -
36A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
37													0.00	$ -
37A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
38													0.00	$ -
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39													0.00	$ -
39A	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	12.00	$ 2,700,000
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE														$ 257
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$	55,086,800	$	55,086,800	$	55,086,800	$	55,086,800	$	55,086,800	$	55,086,800	$	644,145,857.0
Valor total básico (C)	$	262,067,084	$	262,067,084	$	262,067,084	$	262,067,084	$	262,067,084	$	266,320,748	$	3,120,059,905.0
Provisión (D)														
Subtotal (E)	$	262,067,084.0	$	262,067,084.0	$	262,067,084.0	$	262,067,084.0	$	262,067,084.0	$	266,320,748.0	$	3,120,059,905.0
(F)													$	-
(G)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
(H)	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	50,600,942.0	$	592,811,382.0
(I)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
Total IVA (J)	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	49,792,746.0	$	50,600,942.0	$	592,811,382.0
Costo Total (K)	$	311,859,830.0	$	311,859,830.0	$	311,859,830.0	$	311,859,830.0	$	311,859,830.0	$	316,921,690.0	$	3,712,871,287.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	5 DE 9

FECHA 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS** ☐ **No.** 1

(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ________	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000				
1A	1	Director de Interventoría					$ 8,449,000	$ 507,000		
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000				
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6,010,000	$ 394,000		
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000				
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4,224,000	$ 282,000		
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7,322,000	$ -		
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7,322,000	$ -		
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7,322,000	$ -		
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7,322,000	$ -		
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7,322,000	$ -		
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7,322,000	$ -		
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000				
10A	1	Especialista en Transito					$ 7,322,000	$ -		
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000				
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7,041,000	$ -		
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000				
12A	1	Líder de Integración					$ 7,041,000	$ -		
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
13	1	Profesional Social					$ 4,506,000	$ -		
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4,506,000	$ -		
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000				
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4,506,000	$ 394,000		
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000				
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,506,000	$ -		
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000				
17A	1	Auditor de calidad					$ 4,506,000	$ -		
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000				
18A	1	Abogado					$ 6,196,000	$ -		
		PERSONAL TECNICO								
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
19A	1	Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000				
22A	1	Inspector SST					$ 2,478,000	$ 282,000		
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000				
23A	1	Cadenero					$ 1,464,000	$ -		
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000				
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1,464,000	$ -		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000				
25A	1	Secretaria					$ 1,239,000	$ -		
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000				
26A	1	Conductor					$ 1,239,000	$ -		
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000				
27A	1	Campamentera					$ 1,127,000	$ -		
		PROVISION JORNADAS 7X 24								
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00				
28A	1	Provisión Jornadas 7X24								
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 7,774,312,000**				
FACTOR MULTIPLICADOR						**2.36**				
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 18,347,376,320**				

No. de Orden	CARGO / OFICIO	2025 ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		ACUMULADO 2025	
		H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																										
	PERSONAL PROFESIONAL																										
1	Director de Interventoría																									0.00	$ -
1A	Director de Interventoría	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	12.00	$ 107,472,000
2	Ingeniero Residente de Interventoría																									0.00	$ -
2A	Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	12.00	$ 76,848,000
3	Ingeniero Auxiliar de Interventoría																									0.00	$ -
3A	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	4.00	$ 18,024,000	48.00	$ 216,288,000
4	Especialista Ambiental																									0.00	$ -
4A	Especialista Ambiental	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	0.16	$ 1,171,520	1.92	$ 14,058,240
5	Especialista en Geología y/o Geotecnia																									0.00	$ -
5A	Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	1.75	$ 12,813,500
6	Especialista en Pavimentos y/o Vías																									0.00	$ -
6A	Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	1.75	$ 12,813,500
7	Especialista en Estructuras																									0.00	$ -
7A	Especialista en Estructuras	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	1.40	$ 10,250,800
8	Especialista en Hidráulica e Hidrología																									0.00	$ -
8A	Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	1.75	$ 12,813,500
9	Especialista en Diseño Geométrico																									0.00	$ -
9A	Especialista en Diseño Geométrico	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	1.75	$ 12,813,500
10	Especialista en Transito																									0.00	$ -
10A	Especialista en Transito	0.30	$ 2,196,600	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.30	$ 2,196,600
11	Especialista en Sostenibilidad																									0.00	$ -
11A	Especialista en Sostenibilidad	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	4.80	$ 33,796,800
12	Líder de Integración																									0.00	$ -
12A	Líder de Integración	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	1.20	$ 8,449,200
13	Profesional Social																									0.00	$ -
13	Profesional Social	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
14	Profesional Ambiental																									0.00	$ -
14A	Profesional Ambiental	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
15	Profesional Técnico Predial																									0.00	$ -
15A	Profesional Técnico Predial	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	12.00	$ 58,800,000
16	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad																									0.00	$ -
16A	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.10	$ 450,600	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 2,253,000
17	Auditor de calidad																									0.00	$ -
17A	Auditor de calidad	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,802,400	0.40	$ 1,802,400
18	Abogado																									0.00	$ -
18A	Abogado	0.20	$ 1,239,200	0.20	$ 1,239,200	0.20	$ 1,239,200	0.20	$ 1,239,200	0.20	$ 1,239,200	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	1.70	$ 10,533,200
	PERSONAL TECNICO																										
19	Inspector																									0.00	$ -
19A	Inspector	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
20	Topógrafo Inspector																									0.00	$ -
20A	Topógrafo Inspector	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
21	Laboratorista Inspector																									0.00	$ -
21A	Laboratorista Inspector	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
22	Inspector SST																									0.00	$ -
22A	Inspector SST	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	36.00	$ 99,360,000
	PERSONAL AUXILIAR TECNICO																										
23	Cadenero																									0.00	$ -
23A	Cadenero	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	36.00	$ 52,704,000
24	Auxiliar de Laboratorio																									0.00	$ -
24A	Auxiliar de Laboratorio	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	36.00	$ 52,704,000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO																										
25	Secretaria																									0.00	$ -
25A	Secretaria	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	12.00	$ 14,868,000
26	Conductor																									0.00	$ -
26A	Conductor	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	36.00	$ 44,604,000
27	Campamentera																									0.00	$ -
27A	Campamentera	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	12.00	$ 13,524,000
	PROVISION JORNADAS 7X 24																										
28	Provisión Jornadas 7X24																										$ -
28A	Provisión Jornadas 7X24		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 1,795,720		$ 21,548,640
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$	114,899,940	$	115,266,040	$	102,452,540	$	102,452,540	$	102,452,540	$	101,382,340	$	101,382,340	$	101,382,340	$	101,382,340	$	114,195,840	$	114,195,840	$	115,998,240	$	1,287,442,880
FACTOR MULTIPLICADOR		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		$	271,163,858	$	272,027,854	$	241,787,994	$	241,787,994	$	241,787,994	$	239,262,322	$	239,262,322	$	239,262,322	$	239,262,322	$	269,502,182	$	269,502,182	$	273,755,846	$	3,038,365,192

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIATICOS								
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000				
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169,000	Dia		
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000				
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000				
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000				
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000				
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000				
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes		
		OTROS COSTOS								
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000				
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes		
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes		
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes		
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000				
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes		
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000				
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes		
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						**$ 3,766,900,000**				
	•	Valor total básico (C) = (A) + (B)				**$ 22,114,276,320**				
	•	Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)				**$ 3,095,718,914.00**				
	•	Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)				**$ 25,209,995,234**				
	•	Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)								
	•	Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%								
	•	IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)								
	•	IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)								
	•	Total IVA (J) = (H) + (I)				**$ 4,789,899,094**				
	•	Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)				**$ 29,999,894,328**				

No. de Orden	CONCEPTO	2025 ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		ACUMULADO 2025	
		H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
	OTROS COSTOS DIRECTOS																										
	VIATICOS																										
29	Viaticos Director y/o Especialistas																									0.00	$ -
29A	Viaticos Director y/o Especialistas	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	240.00	$ 40,560,000
	COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																										
30	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c.																									0.00	$ -
30A	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c.	2.00	$ 11,266,000	2.33	$ 13,124,890	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	34.33	$ 193,380,890
31	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas)																									0.00	$ -
31A	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas)	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	36.00	$ 202,788,000
32	Equipo completo de topografia																									0.00	$ -
32A	Equipo completo de topografia	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	36.00	$ 101,376,000
33	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos																									0.00	$ -
33A	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	24.00	$ 67,584,000
34	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)																									0.00	$ -
34A	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	24.00	$ 40,560,000
	OTROS COSTOS																										
35	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)																									0.00	$ -
35A	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	7.20	$ 16,221,600
36	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.																									0.00	$ -
36A	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
37	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)																									0.00	$ -
37A	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
38	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19																									0.00	$ -
38A	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	Veeduría Técnica Comunitaria																									0.00	$ -
39A	Veeduría Técnica Comunitaria	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	12.00	$ 2,700,000
	AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																										$ 204
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)		$	53,959,800	$	55,818,690	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	59,592,800	$	705,706,694.0
	Valor total básico (C) = (A) + (B)	$	325,123,658	$	327,846,544	$	301,380,794	$	301,380,794	$	301,380,794	$	298,855,122	$	298,855,122	$	298,855,122	$	298,855,122	$	329,094,982	$	329,094,982	$	333,348,646	$	3,744,071,886.0
	Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)																										
	Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)	$	325,123,658.0	$	327,846,544.0	$	301,380,794.0	$	301,380,794.0	$	301,380,794.0	$	298,855,122.0	$	298,855,122.0	$	298,855,122.0	$	298,855,122.0	$	329,094,982.0	$	329,094,982.0	$	333,348,646.0	$	3,744,071,886.0
	Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																									$	-
	Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																									$	-
	IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)	$	61,773,495.0	$	62,290,843.0	$	57,262,351.0	$	57,262,351.0	$	57,262,351.0	$	56,782,473.0	$	56,782,473.0	$	56,782,473.0	$	56,782,473.0	$	62,528,047.0	$	62,528,047.0	$	63,336,243.0	$	711,373,658.0
	IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
	Total IVA (J) = (H) + (I)	$	61,773,495.0	$	62,290,843.0	$	57,262,351.0	$	57,262,351.0	$	57,262,351.0	$	56,782,473.0	$	56,782,473.0	$	56,782,473.0	$	56,782,473.0	$	62,528,047.0	$	62,528,047.0	$	63,336,243.0	$	711,373,658.0
	Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)	$	386,897,153.0	$	390,137,387.0	$	358,643,145.0	$	358,643,145.0	$	358,643,145.0	$	355,637,595.0	$	355,637,595.0	$	355,637,595.0	$	355,637,595.0	$	391,623,029.0	$	391,623,029.0	$	396,684,889.0	$	4,455,445,545.0

CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	6 DE 9

FECHA 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACÁ **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS** ☐ **No.** 1

(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ________		2026																								ACUMULADO	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-26		feb-26		mar-26		abr-26		may-26		jun-26		jul-26		ago-26		sep-26		oct-26		nov-26		dic-26		2026	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																		
		PERSONAL PROFESIONAL																																		
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000																													0.00	$ -
1A	1	Director de Interventoría					$ 8,449,000	$ 507,000			1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	12.00	$ 107,472,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000																													0.00	$ -
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6,010,000	$ 394,000			2.00	$ 12,808,000	2.00	$ 12,808,000	2.00	$ 12,808,000	2.00	$ 12,808,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	16.00	$ 102,464,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000																													0.00	$ -
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4,224,000	$ 282,000			3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	26.00	$ 117,156,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7,322,000	$ -			0.30	$ 2,196,600	0.30	$ 2,196,600	0.19	$ 1,391,180	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	1.69	$ 12,374,180
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.45	$ 17,938,900
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.45	$ 17,938,900
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000																													0.00	$ -
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	1.75	$ 12,813,500
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000																													0.00	$ -
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.45	$ 17,938,900
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.45	$ 17,938,900
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000																													0.00	$ -
10A	1	Especialista en Transito					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000																													0.00	$ -
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7,041,000	$ -			0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	0.40	$ 2,816,400	4.80	$ 33,796,800
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000																													0.00	$ -
12A	1	Líder de Integración					$ 7,041,000	$ -			0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	1.20	$ 8,449,200
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000																													0.00	$ -
13A	1	Profesional Social					$ 4,506,000	$ -			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000																													0.00	$ -
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4,506,000	$ -			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000																													0.00	$ -
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4,506,000	$ 394,000			1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	12.00	$ 58,800,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000																													0.00	$ -
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,506,000	$ -			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	$ -
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000																													0.00	$ -
17A	1	Auditor de calidad					$ 4,506,000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,802,400	0.40	$ 1,802,400
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000																													0.00	$ -
18A	1	Abogado					$ 6,196,000	$ -			0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	1.20	$ 7,435,200
		PERSONAL TECNICO																																		
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000																													0.00	$ -
19A	1	Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000			3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000																													0.00	$ -
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000			3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000																													0.00	$ -
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000			4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	3.00	$ 7,944,000	47.00	$ 124,456,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000																													0.00	$ -
22A	1	Inspector SST					$ 2,478,000	$ 282,000			3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	36.00	$ 99,360,000
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																		
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000																													0.00	$ -
23A	1	Cadenero					$ 1,464,000	$ -			3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	36.00	$ 52,704,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000																													0.00	$ -
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1,464,000	$ -			3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	36.00	$ 52,704,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																		
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000																													0.00	$ -
25A	1	Secretaria					$ 1,239,000	$ -			1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	12.00	$ 14,868,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000																													0.00	$ -
26A	1	Conductor					$ 1,239,000	$ -			3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	36.00	$ 44,604,000
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000																													0.00	$ -
27A	1	Campamentera					$ 1,127,000	$ -			1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	1.00	$ 1,127,000	0.70	$ 788,900	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	4.70	$ 5,296,900
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																		
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00																														$ -
28A	1	Provisión Jornadas 7X24										$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 503,580		$ 6,042,960
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7,774,312,000						$ 121,037,480		$ 118,474,780		$ 110,600,660		$ 99,690,880		$ 92,948,780		$ 92,159,880		$ 92,159,880		$ 92,159,880		$ 102,410,680		$ 104,973,380		$ 104,973,380		$ 104,127,780		$ 1,235,717,440
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36						2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 18,347,376,320**						**$ 285,648,453**		**$ 279,600,481**		**$ 261,017,558**		**$ 235,270,477**		**$ 219,359,121**		**$ 217,497,317**		**$ 217,497,317**		**$ 217,497,317**		**$ 241,689,205**		**$ 247,737,177**		**$ 247,737,177**		**$ 245,741,561**		**$ 2,916,293,161**

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2026																								ACUMULADO	
											ene-26		feb-26		mar-26		abr-26		may-26		jun-26		jul-26		ago-26		sep-26		oct-26		nov-26		dic-26		2026	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																		
		VIATICOS																																		
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000																													0.00	$ -
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169,000	Dia			20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	240.00	$ 40,560,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																		
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000																													0.00	$ -
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes			3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	2.50	$ 14,082,500	2.00	$ 11,266,000	34.50	$ 194,338,500
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000																													0.00	$ -
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes			3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	36.00	$ 202,788,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000																													0.00	$ -
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000	Según comprobante por mes			3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	36.00	$ 101,376,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000																													0.00	$ -
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000	Según comprobante por mes			2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	1.50	$ 4,224,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	19.50	$ 54,912,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000																													0.00	$ -
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes			2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	24.00	$ 40,560,000
		OTROS COSTOS																																		
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000																													0.00	$ -
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes			0.84	$ 1,892,520	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	7.44	$ 16,762,320
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000																													0.00	$ -
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes			3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	27.00	$ 15,201,000
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000																													0.00	$ -
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes			3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000																													0.00	$ -
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes			-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000																													0.00	$ -
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes			1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	12.00	$ 2,700,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																		$ 9
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						**$ 3,766,900,000**						**$ 60,133,520**		**$ 59,592,800**		**$ 59,592,800**		**$ 59,029,800**		**$ 59,029,800**		**$ 59,029,800**		**$ 59,029,800**		**$ 57,621,800**		**$ 56,213,800**		**$ 56,213,800**		**$ 53,397,300**		**$ 50,580,800**		**$ 689,465,829.0**
• Valor total básico (C) = (A) + (B)						**$ 22,114,276,320**						**$ 345,781,973**		**$ 339,193,281**		**$ 320,610,358**		**$ 294,300,277**		**$ 278,388,921**		**$ 276,527,117**		**$ 276,527,117**		**$ 275,119,117**		**$ 297,903,005**		**$ 303,950,977**		**$ 301,134,477**		**$ 296,322,361**		**$ 3,605,758,990.0**
• Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						**$ 3,095,718,914.00**																														
• Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						**$ 25,209,995,234**						**$ 345,781,973.0**		**$ 339,193,281.0**		**$ 320,610,358.0**		**$ 294,300,277.0**		**$ 278,388,921.0**		**$ 276,527,117.0**		**$ 276,527,117.0**		**$ 275,119,117.0**		**$ 297,903,005.0**		**$ 303,950,977.0**		**$ 301,134,477.0**		**$ 296,322,361.0**		**$ 3,605,758,990.0**
• Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																				$ -
• Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																				$ -
• IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)												**$ 65,698,575.0**		**$ 64,446,723.0**		**$ 60,915,968.0**		**$ 55,917,053.0**		**$ 52,893,895.0**		**$ 52,540,152.0**		**$ 52,540,152.0**		**$ 52,272,632.0**		**$ 56,601,571.0**		**$ 57,750,686.0**		**$ 57,215,551.0**		**$ 56,301,249.0**		**$ 685,094,208.0**
• IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)												$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
• Total IVA (J) = (H) + (I)						**$ 4,789,899,094**						**$ 65,698,575.0**		**$ 64,446,723.0**		**$ 60,915,968.0**		**$ 55,917,053.0**		**$ 52,893,895.0**		**$ 52,540,152.0**		**$ 52,540,152.0**		**$ 52,272,632.0**		**$ 56,601,571.0**		**$ 57,750,686.0**		**$ 57,215,551.0**		**$ 56,301,249.0**		**$ 685,094,208.0**
• Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						**$ 29,999,894,328**						**$ 411,480,548.0**		**$ 403,640,004.0**		**$ 381,526,326.0**		**$ 350,217,330.0**		**$ 331,282,816.0**		**$ 329,067,269.0**		**$ 329,067,269.0**		**$ 327,391,749.0**		**$ 354,504,576.0**		**$ 361,701,663.0**		**$ 358,350,028.0**		**$ 352,623,610.0**		**$ 4,290,853,199.0**

CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA 22/07/2022
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐
REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)
PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021
(Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ________	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL								
		PERSONAL PROFESIONAL								
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450,000.00	102.00	$ 810,900,000				
1A	1	Director de Interventoría					$ 8,449,000	$ 507,000		
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350,000.00	102.00	$ 579,870,000				
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6,010,000	$ 394,000		
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250,000.00	214.00	$ 856,000,000				
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4,224,000	$ 282,000		
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7,322,000	$ -		
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7,322,000	$ -		
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7,322,000	$ -		
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7,322,000	$ -		
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000				
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7,322,000	$ -		
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000				
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7,322,000	$ -		
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000				
10A	1	Especialista en Transito					$ 7,322,000	$ -		
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000				
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7,041,000	$ -		
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000				
12A	1	Líder de Integración					$ 7,041,000	$ -		
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
13A	1	Profesional Social					$ 4,506,000	$ -		
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000				
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4,506,000	$ -		
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350,000.00	100.00	$ 435,000,000				
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4,506,000	$ 394,000		
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000				
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,506,000	$ -		
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000				
17A	1	Auditor de calidad					$ 4,506,000	$ -		
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000				
18A	1	Abogado					$ 6,196,000	$ -		
		PERSONAL TECNICO								
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
19A	1	Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 533,450,000				
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000		
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250,000.00	227.00	$ 556,150,000				
22A	1	Inspector SST					$ 2,478,000	$ 282,000		
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000				
23A	1	Cadenero					$ 1,464,000	$ -		
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000				
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1,464,000	$ -		
		PERSONAL ADMINISTRATIVO								
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000				
25A	1	Secretaria					$ 1,239,000	$ -		
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000				
26A	1	Conductor					$ 1,239,000	$ -		
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000				
27A	1	Campamentera					$ 1,127,000	$ -		
		PROVISION JORNADAS 7X 24								
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00				
28A	1	Provisión Jornadas 7X24								
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 7.774.312.000**				
FACTOR MULTIPLICADOR						**2.36**				
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 18.347.376.320**				

No. de Orden	2027											
	ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27	
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
1A	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000
2A	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000
3A	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000
4A	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200
5A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700
6A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700
7A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700
8A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700
9A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700
10A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
11A	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.52	$ 3,661,320	0.55	$ 3,872,550
12A	0.15	$ 1,056,150	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100
13A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000
14A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000
15A	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000
16A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
17A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
18A	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600
19A	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000
20A	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	3.14	$ 8,314,720
21A	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000
22A	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000
23A	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	3.14	$ 4,596,960
24A	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000
25A	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000
26A	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000
27A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
28A		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	122,755,950	$	122,403,900	$	122,403,900	$	122,403,900	$	122,544,720	$	119,219,630
FACTOR MULTIPLICADOR	2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	289,704,042	$	288,873,204	$	288,873,204	$	288,873,204	$	289,205,539	$	281,358,327

No. de Orden	2027												ACUMULADO 2027	
	jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27			
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
1													0.00	$ -
1A	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	12.00	$ 107,472,000
2													0.00	$ -
2A	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	12.00	$ 76,848,000
3													0.00	$ -
3A	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	3.00	$ 13,518,000	2.56	$ 11,535,360	35.56	$ 160,233,360
4													0.00	$ -
4A	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	1.20	$ 8,786,400
5													0.00	$ -
5A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	4.20	$ 30,752,400
6													0.00	$ -
6A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	4.20	$ 30,752,400
7													0.00	$ -
7A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	3.85	$ 28,189,700
8													0.00	$ -
8A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	4.20	$ 30,752,400
9													0.00	$ -
9A	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	4.20	$ 30,752,400
10													0.00	$ -
10A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
11													0.00	$ -
11A	0.55	$ 3,872,550	0.55	$ 3,872,550	0.55	$ 3,872,550	0.55	$ 3,872,550	0.55	$ 3,872,550	0.55	$ 3,872,550	6.37	$ 44,851,170
12													0.00	$ -
12A	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	1.25	$ 8,801,250
13													0.00	$ -
13A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
14													0.00	$ -
14A	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
15													0.00	$ -
15A	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	12.00	$ 58,800,000
16													0.00	$ -
16A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
17													0.00	$ -
17A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,802,400	0.40	$ 1,802,400
18													0.00	$ -
18A	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	1.20	$ 7,435,200
19													0.00	$ -
19A	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	48.00	$ 127,104,000
20													0.00	$ -
20A	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	41.14	$ 108,938,720
21													0.00	$ -
21A	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	4.00	$ 10,592,000	48.00	$ 127,104,000
22													0.00	$ -
22A	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	36.00	$ 99,360,000
23													0.00	$ -
23A	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	41.14	$ 60,228,960
24													0.00	$ -
24A	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	4.00	$ 5,856,000	48.00	$ 70,272,000
25													0.00	$ -
25A	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	12.00	$ 14,868,000
26													0.00	$ -
26A	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	3.00	$ 3,717,000	36.00	$ 44,604,000
27													0.00	$ -
27A	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
28														$ -
28A		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 4,500,000		$ 54,000,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	118,643,950	$	118,643,950	$	118,643,950	$	116,081,250	$	118,643,950	$	118,463,710	$	1,440,852,760
FACTOR MULTIPLICADOR	2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	$	279,999,722	$	279,999,722	$	279,999,722	$	273,951,750	$	279,999,722	$	279,574,356	$	3,400,412,514

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)
		OTROS COSTOS DIRECTOS								
		VIATICOS								
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000				
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169,000	Dia		
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000				
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000				
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes		
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000				
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000				
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000	Según comprobante por mes		
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000				
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes		
		OTROS COSTOS								
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000				
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes		
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes		
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000				
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes		
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000				
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes		
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000				
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes		
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE								
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						**$ 3,766,900,000**				
* Valor total básico (C) = (A) + (B)						**$ 22.114.276.320**				
* Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						**$ 3.095.718.914.00**				
* Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						**$ 25.209.995.234**				
* Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)										
* Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%										
* IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)										
* IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)										
* Total IVA (J) = (H) + (I)						**$ 4,789,899,094**				
* Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						**$ 29,999,894,328**				

No. de Orden	2027											
	ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27	
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29A	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000
30A	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000
31A	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000
32A	4.00	$ 11,264,000	4.00	$ 11,264,000	4.00	$ 11,264,000	4.00	$ 11,264,000	4.00	$ 11,264,000	3.14	$ 8,842,240
33A	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000
34A	3.00	$ 5,070,000	3.00	$ 5,070,000	2.37	$ 4,005,300	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000
35A	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800	0.60	$ 1,351,800
36A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000
37A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
39A	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$	55,649,800	$	55,649,800	$	54,585,100	$	53,959,800	$	53,959,800	$	51,538,040
Valor total básico (C)	$	345,353,842	$	344,523,004	$	343,458,304	$	342,833,004	$	343,165,339	$	332,896,367
Provisión (D)												
Subtotal (E)	$	345,353,842.0	$	344,523,004.0	$	343,458,304.0	$	342,833,004.0	$	343,165,339.0	$	332,896,367.0
(F)												
(G)												
(H)	$	65,617,230.0	$	65,459,371.0	$	65,257,078.0	$	65,138,271.0	$	65,201,414.0	$	63,250,310.0
(I)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
(J)	$	65,617,230.0	$	65,459,371.0	$	65,257,078.0	$	65,138,271.0	$	65,201,414.0	$	63,250,310.0
(K)	$	410,971,072.0	$	409,982,375.0	$	408,715,382.0	$	407,971,275.0	$	408,366,753.0	$	396,146,677.0

No. de Orden	2027												ACUMULADO 2027	
	jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27			
	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29													0.00	$ -
29A	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	20.00	$ 3,380,000	19.50	$ 3,295,500	239.50	$ 40,475,500
30													0.00	$ -
30A	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	36.00	$ 202,788,000
31													0.00	$ -
31A	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	24.00	$ 135,192,000
32													0.00	$ -
32A	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	41.14	$ 115,850,240
33													0.00	$ -
33A	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	12.00	$ 33,792,000
34													0.00	$ -
34A	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	26.37	$ 44,565,300
35													0.00	$ -
35A	0.60	$ 1,351,800	0.88	$ 1,982,640	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	9.08	$ 20,457,240
36													0.00	$ -
36A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
37													0.00	$ -
37A	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	36.00	$ 20,268,000
38													0.00	$ -
38A	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39													0.00	$ -
39A	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	1.00	$ 225,000	12.00	$ 2,700,000
AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE														$ 19,309,082
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$	51,143,800	$	51,774,640	$	52,045,000	$	52,045,000	$	52,045,000	$	51,960,500	$	655,665,362.0
Valor total básico (C)	$	331,143,522	$	331,774,362	$	332,044,722	$	325,996,750	$	332,044,722	$	331,534,856	$	4,056,077,876.0
Provisión (D)														
Subtotal (E)	$	331,143,522.0	$	331,774,362.0	$	332,044,722.0	$	325,996,750.0	$	332,044,722.0	$	331,534,856.0	$	4,056,077,876.0
(F)													$	-
(G)													$	-
(H)	$	62,917,269.0	$	63,037,129.0	$	63,088,497.0	$	61,939,383.0	$	63,088,497.0	$	62,991,623.0	$	770,654,797.0
(I)	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
(J)	$	62,917,269.0	$	63,037,129.0	$	63,088,497.0	$	61,939,383.0	$	63,088,497.0	$	62,991,623.0	$	770,654,797.0
(K)	$	394,060,791.0	$	394,811,491.0	$	395,133,219.0	$	387,936,133.0	$	395,133,219.0	$	394,526,479.0	$	4,826,732,673.0

CAUSALES DE LA MODIFICACION (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	8 DE 9

FECHA 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ________		2028																								ACUMULADO 2028	
											ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																		
		PERSONAL PROFESIONAL																																		
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450.000.00	102.00	$ 810,900,000																													0.00	$ -
1A	1	Director de Interventoría					$ 8,449,000	$ 507,000			1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	12.00	$ 107,472,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350.000.00	102.00	$ 579,870,000																													0.00	$ -
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6,010,000	$ 394,000			1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	12.00	$ 76,848,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250.000.00	214.00	$ 856,000,000																													0.00	$ -
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4,224,000	$ 282,000			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7,322,000	$ -			0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	1.20	$ 8,786,400
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.45	$ 17,938,900
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.25	$ 1,830,500	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.35	$ 17,206,700
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000																													0.00	$ -
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700		$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.31	$ 2,269,820	1.01	$ 7,395,220
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000																													0.00	$ -
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.30	$ 2,196,600	2.05	$ 15,010,100
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																													0.00	$ -
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7,322,000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	2.45	$ 17,938,900
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000																													0.00	$ -
10A	1	Especialista en Transito					$ 7,322,000	$ -			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	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000																													0.00	$ -
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7,041,000	$ -			0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	6.00	$ 42,246,000
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000																													0.00	$ -
12A	1	Líder de Integración					$ 7,041,000	$ -			0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.10	$ 704,100	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.70	$ 4,928,700
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000																													0.00	$ -
13A	1	Profesional Social					$ 4,506,000	$ -			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000																													0.00	$ -
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4,506,000	$ -			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	12.00	$ 54,072,000
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350.000.00	100.00	$ 435,000,000																													0.00	$ -
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4,506,000	$ 394,000			1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.00	$ 4,900,000	1.30	$ 6,370,000	2.00	$ 9,800,000	13.30	$ 65,170,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000																													0.00	$ -
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4,506,000	$ -			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	$ -
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000																													0.00	$ -
17A	1	Auditor de calidad					$ 4,506,000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.40	$ 1,802,400	0.40	$ 1,802,400
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000																													0.00	$ -
18A	1	Abogado					$ 6,196,000	$ -			0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	1.20	$ 7,435,200
		PERSONAL TECNICO																																		
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000																													0.00	$ -
19A	1	Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000			3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	26.00	$ 68,848,000
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000																													0.00	$ -
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000			3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	2.40	$ 6,355,200	35.40	$ 93,739,200
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000																													0.00	$ -
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2,366,000	$ 282,000			3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	36.00	$ 95,328,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 556,150,000																													0.00	$ -
22A	1	Inspector SST					$ 2,478,000	$ 282,000			3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	3.00	$ 8,280,000	2.04	$ 5,630,400	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	30.04	$ 82,910,400
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																																		
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000																													0.00	$ -
23A	1	Cadenero					$ 1,464,000	$ -			3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	3.00	$ 4,392,000	36.00	$ 52,704,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000																													0.00	$ -
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1,464,000	$ -			3.00	$ 4,392,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	25.00	$ 36,600,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																		
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000																													0.00	$ -
25A	1	Secretaria					$ 1,239,000	$ -			1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	14.00	$ 17,346,000
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000																													0.00	$ -
26A	1	Conductor					$ 1,239,000	$ -			1.04	$ 1,284,843	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	12.04	$ 14,913,843
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000																													0.00	$ -
27A	1	Campamentera					$ 1,127,000	$ -			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	$ -
		PROVISION JORNADAS 7X 24																																		
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00																														$ -
28A	1	Provisión Jornadas 7X24										$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 2,900,000		$ 34,800,000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.774.312.000					$	98,487,743	$	94,415,200	$	91,035,000	$	81,516,400	$	81,516,400	$	81,516,400	$	78,866,800	$	78,052,300	$	85,740,400	$	88,303,100	$	93,574,800	$	96,559,420	$	1,049,583,963
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36					2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 18,347,376,320					$	232,431,073	$	222,819,872	$	214,842,600	$	192,378,704	$	192,378,704	$	192,378,704	$	186,125,648	$	184,203,428	$	202,347,344	$	208,395,316	$	220,836,528	$	227,880,231	$	2,477,018,153
No. de Orden	**Cantidad**	**CONCEPTO**	**Costos**	**Unidad**	**Total Dedicación Recurso**	**Valor Total ($)**	**Costos**	**Unidad**	**Total Dedicación Recurso**	**Valor Total ($)**	**2028**																								**ACUMULADO 2028**	
											ene-28		**feb-28**		**mar-28**		**abr-28**		**may-28**		**jun-28**		**jul-28**		**ago-28**		**sep-28**		**oct-28**		**nov-28**		**dic-28**			
											H-M	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																		
		VIATICOS																																		
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000																													0.00	$ -
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169,000	Dia			18.00	$ 3,042,000	18.00	$ 3,042,000	18.00	$ 3,042,000	15.00	$ 2,535,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	11.00	$ 1,859,000	157.00	$ 26,533,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																																		
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000																													0.00	$ -
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes			2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	24.00	$ 135,192,000
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000																													0.00	$ -
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000	Mes			3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	3.00	$ 16,899,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	28.00	$ 157,724,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000																													0.00	$ -
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000	Según comprobante por mes			3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	36.00	$ 101,376,000
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000																													0.00	$ -
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000	Según comprobante por mes			1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	12.00	$ 33,792,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000																													0.00	$ -
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes			2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	24.00	$ 40,560,000
		OTROS COSTOS																																		
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000																													0.00	$ -
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes			1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	12.00	$ 27,036,000
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000																													0.00	$ -
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes			3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	2.10	$ 1,182,863	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	33.10	$ 18,635,863
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000																													0.00	$ -
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes			3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	3.00	$ 1,689,000	2.69	$ 1,513,907	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	27.69	$ 15,588,907
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000																													0.00	$ -
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes			-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000																													0.00	$ -
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes			2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	24.00	$ 5,400,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																		$ 81,203,982
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						$ 3,766,900,000					$	51,932,000	$	51,932,000	$	51,932,000	$	51,249,907	$	44,553,000	$	44,553,000	$	44,553,000	$	44,553,000	$	44,553,000	$	44,046,863	$	43,990,000	$	43,990,000	$	643,041,752.0
* Valor total básico (C) = (A) + (B)						$ 22,114,276,320					$	284,363,073	$	274,751,872	$	266,774,600	$	243,628,611	$	236,931,704	$	236,931,704	$	230,678,648	$	228,756,428	$	246,900,344	$	252,442,179	$	264,826,528	$	271,870,231	$	3,120,059,905.0
* Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)						$ 3,095,718,914.00																														
* Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)						$ 25,209,995,234					$	284,363,073.0	$	274,751,872.0	$	266,774,600.0	$	243,628,611.0	$	236,931,704.0	$	236,931,704.0	$	230,678,648.0	$	228,756,428.0	$	246,900,344.0	$	252,442,179.0	$	264,826,528.0	$	271,870,231.0	$	3,120,059,905.0
* Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																																			$	-
* Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																																			$	-
* IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)											$	54,028,984.0	$	52,202,856.0	$	50,687,174.0	$	46,289,436.0	$	45,017,024.0	$	45,017,024.0	$	43,828,943.0	$	43,463,721.0	$	46,911,065.0	$	47,964,014.0	$	50,317,040.0	$	51,655,344.0	$	592,811,382.0
* IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)											$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-	$	-
* Total IVA (J) = (H) + (I)						$ 4,789,899,094					$	54,028,984.0	$	52,202,856.0	$	50,687,174.0	$	46,289,436.0	$	45,017,024.0	$	45,017,024.0	$	43,828,943.0	$	43,463,721.0	$	46,911,065.0	$	47,964,014.0	$	50,317,040.0	$	51,655,344.0	$	592,811,382.0
* Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)						$ 29,999,894,328					$	338,392,057.0	$	326,954,728.0	$	317,461,774.0	$	289,918,047.0	$	281,948,728.0	$	281,948,728.0	$	274,507,591.0	$	272,220,149.0	$	293,811,409.0	$	300,406,193.0	$	315,143,568.0	$	323,525,575.0	$	3,712,871,287.0

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	9 DE 9

FECHA 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☑ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2

DIRECCIÓN TERRITORIAL: BOYACÁ

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 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 "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISION 188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNÁNDEZ NIÑO
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIANA

PLAZO INICIAL: 102 MESES
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021
(Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 30/08/2029
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha ________		2029																ACUMULADO 2029		TOTAL	
											ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29					
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																												
		PERSONAL PROFESIONAL																												
1	1	Director de Interventoría	$ 7,500,000.00	$ 450.000.00	102.00	$ 810,900,000																					0.00	$ -	12.50	$ 99,375,000
1A	1	Director de Interventoría					$ 8.449.000	$ 507.000			1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	1.00	$ 8,956,000	2.00	$ 17,912,000	2.00	$ 17,912,000	2.00	$ 17,912,000	1.50	$ 13,434,000	11.50	$ 102,994,000	89.50	$ 801,562,000
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,335,000.00	$ 350.000.00	102.00	$ 579,870,000																					0.00	$ -	12.00	$ 68,220,000
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.010.000	$ 394.000			1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	1.00	$ 6,404,000	8.00	$ 51,232,000	90.00	$ 576,360,000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3,750,000.00	$ 250.000.00	214.00	$ 856,000,000																					0.00	$ -	25.38	$ 101,533,333
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.224.000	$ 282.000			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	8.00	$ 36,048,000	188.62	$ 849,921,720
4	1	Especialista Ambiental	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																					0.00	$ -	3.85	$ 25,025,000
4A	1	Especialista Ambiental					$ 7.322.000	$ -			0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.10	$ 732,200	0.20	$ 1,464,400	0.20	$ 1,464,400	1.00	$ 7,322,000	12.15	$ 88,962,300
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																					0.00	$ -	2.05	$ 13,325,000
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 7.322.000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.30	$ 2,196,600	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.35	$ 9,884,700	13.95	$ 102,141,900
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																					0.00	$ -	2.45	$ 15,925,000
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 7.322.000	$ -			0.35	$ 2,562,700	0.35	$ 2,562,700	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.35	$ 2,562,700	1.05	$ 7,688,100	13.55	$ 99,213,100
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000																					0.00	$ -	3.74	$ 24,310,000
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 7.322.000	$ -			0.30	$ 2,196,600	0.21	$ 1,537,620	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.51	$ 3,734,220	10.26	$ 75,123,720
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6,500,000.00		14.00	$ 91,000,000																					0.00	$ -	1.70	$ 11,050,000
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 7.322.000	$ -			0.30	$ 2,196,600	0.15	$ 1,098,300	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.45	$ 3,294,900	12.30	$ 90,060,600
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6,500,000.00		16.00	$ 104,000,000																					0.00	$ -	2.89	$ 18,785,000
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 7.322.000	$ -			0.30	$ 2,196,600	0.21	$ 1,537,620	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.51	$ 3,734,220	13.11	$ 95,991,420
10	1	Especialista en Transito	$ 6,500,000.00		3.00	$ 19,500,000																					0.00	$ -	1.75	$ 11,375,000
10A	1	Especialista en Transito					$ 7.322.000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.25	$ 9,152,500
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 6,250,000.00		40.00	$ 250,000,000																					0.00	$ -	3.90	$ 24,375,000
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.041.000	$ -			0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.50	$ 3,520,500	0.60	$ 4,224,600	0.60	$ 4,224,600	4.20	$ 29,572,200	36.10	$ 254,180,100
12	1	Líder de Integración	$ 6,250,000.00		11.00	$ 68,750,000																					0.00	$ -	3.15	$ 19,687,500
12A	1	Líder de Integración					$ 7.041.000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	7.85	$ 55,271,850
13	1	Profesional Social	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000																					0.00	$ -	11.50	$ 46,000,000
13A	1	Profesional Social					$ 4.506.000	$ -			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.50	$ 6,759,000	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	10.50	$ 47,313,000	88.50	$ 398,781,000
14	1	Profesional Ambiental	$ 4,000,000.00		100.00	$ 400,000,000																					0.00	$ -	11.59	$ 46,360,000
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.506.000	$ -			1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.00	$ 4,506,000	1.41	$ 6,353,460	2.00	$ 9,012,000	2.00	$ 9,012,000	10.41	$ 46,907,460	88.41	$ 398,375,460
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4,000,000.00	$ 350.000.00	100.00	$ 435,000,000																					0.00	$ -	7.50	$ 32,625,000
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.506.000	$ 394.000			2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	2.00	$ 9,800,000	16.00	$ 78,400,000	92.50	$ 453,250,000
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	$ 4,000,000.00		7.00	$ 28,000,000																					0.00	$ -	2.75	$ 11,000,000
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad					$ 4.506.000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.20	$ 901,200	0.20	$ 901,200	4.25	$ 19,150,500
17	1	Auditor de calidad	$ 4,000,000.00		3.00	$ 12,000,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
17A	1	Auditor de calidad					$ 4.506.000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.60	$ 2,703,600	0.60	$ 2,703,600	3.00	$ 13,518,000
18	1	Abogado	$ 5,500,000.00		10.00	$ 55,000,000																					0.00	$ -	1.60	$ 8,800,000
18A	1	Abogado					$ 6.196.000	$ -			0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.10	$ 619,600	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.50	$ 3,098,000	8.40	$ 52,046,400
		PERSONAL TECNICO																												
19	1	Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000																					0.00	$ -	8.36	$ 19,646,000
19A	1	Inspector					$ 2.366.000	$ 282.000			1.64	$ 4,342,720	1.00	$ 2,648,000	1.00	$ 2,648,000	1.00	$ 2,648,000	1.00	$ 2,648,000	1.00	$ 2,648,000	1.00	$ 2,648,000	1.00	$ 2,648,000	8.64	$ 22,878,720	218.64	$ 578,958,720
20	1	Topógrafo Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000																					0.00	$ -	0.60	$ 1,410,000
20A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.366.000	$ 282.000			2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	2.00	$ 5,296,000	16.00	$ 42,368,000	226.40	$ 599,507,200
21	1	Laboratorista Inspector	$ 2,100,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 533,450,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
21A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.366.000	$ 282.000			3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	3.00	$ 7,944,000	2.00	$ 5,296,000	23.00	$ 60,904,000	227.00	$ 601,096,000
22	1	Inspector SST	$ 2,200,000.00	$ 250.000.00	227.00	$ 556,150,000																					0.00	$ -	9.96	$ 24,402,000
22A	1	Inspector SST					$ 2.478.000	$ 282.000			2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	2.00	$ 5,520,000	16.00	$ 44,160,000	217.04	$ 599,030,400
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO																												
23	1	Cadenero	$ 1,300,000.00		227.00	$ 295,100,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
23A	1	Cadenero					$ 1.464.000	$ -			3.00	$ 4,392,000	2.86	$ 4,187,040	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	2.00	$ 2,928,000	17.86	$ 26,147,040	227.00	$ 332,328,000
24	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1,300,000.00		189.00	$ 245,700,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
24A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.464.000	$ -			1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	1.00	$ 1,464,000	8.00	$ 11,712,000	189.00	$ 276,696,000
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																												
25	1	Secretaria	$ 1,100,000.00		102.00	$ 112,200,000																					0.00	$ -	8.16	$ 8,976,000
25A	1	Secretaria					$ 1.239.000	$ -			2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	2.00	$ 2,478,000	1.84	$ 2,279,760	15.84	$ 19,625,760	93.84	$ 116,267,760
26	1	Conductor	$ 1,100,000.00		225.00	$ 247,500,000																					0.00	$ -	28.03	$ 30,836,667
26A	1	Conductor					$ 1.239.000	$ -			1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	1.00	$ 1,239,000	8.00	$ 9,912,000	196.97	$ 244,042,113
27	1	Campamentera	$ 1,000,000.00		52.00	$ 52,000,000																					0.00	$ -	8.30	$ 8,300,000
27A	1	Campamentera					$ 1.127.000	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	43.70	$ 49,249,900
		PROVISION JORNADAS 7X 24																												
28	1	Provisión Jornadas 7X24				$ 152,292,000.00																						$ -		$ 1,043,779
28A	1	Provisión Jornadas 7X24										$ 2,250,000		$ 2,250,000		$ 2,250,000		$ 2,250,000		$ 2,250,000		$ 2,250,000		$ 2,250,000		$ 1,886,686		$ 17,636,686		$ 151,248,221
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 7.774.312.000						$ 90,191,220		$ 85,875,280		$ 77,880,000		$ 77,513,900		$ 84,273,300		$ 87,754,160		$ 94,102,000		$ 92,581,946		$ 690,171,806		$ 8,653,872,163
FACTOR MULTIPLICADOR						2.36						2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36		2.36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						**$ 18,347,376,320**						**$ 212,851,279**		**$ 202,665,661**		**$ 183,796,800**		**$ 182,932,804**		**$ 198,884,988**		**$ 207,099,818**		**$ 222,080,720**		**$ 218,493,393**		**$ 1,628,805,463**		**$ 20,423,138,305**

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2029																ACUMULADO 2029		TOTAL	
											ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29					
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																												
		VIATICOS																												
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 150,000.00	Dia	1,281.00	$ 192,150,000																					0.00	$ -	14.00	$ 2,100,000
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 169.000	Dia			10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	10.00	$ 1,690,000	80.00	$ 13,520,000	1267.00	$ 214,123,000
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINAS																												
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	225.00	$ 1,125,000,000																					0.00	$ -	30.67	$ 153,350,000
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000.00	Mes			1.50	$ 8,449,500	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	1.00	$ 5,633,000	8.50	$ 47,880,500	194.33	$ 1,094,660,890
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	$ 5,000,000.00	Mes	200.00	$ 1,000,000,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5,633,000.00	Mes			2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	2.00	$ 11,266,000	16.00	$ 90,128,000	200.00	$ 1,126,600,000
32	1	Equipo completo de topografia	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000																					0.00	$ -	0.60	$ 1,500,000
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2,816,000.00	Según comprobante por mes			3.00	$ 8,448,000	3.00	$ 8,448,000	2.40	$ 6,758,400	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	2.00	$ 5,632,000	18.40	$ 51,814,400	229.40	$ 645,990,400
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 2,500,000.00	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2,816,000.00	Según comprobante por mes			1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	1.00	$ 2,816,000	8.00	$ 22,528,000	102.00	$ 287,232,000
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1,500,000.00	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000																					0.00	$ -	11.63	$ 17,445,000
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 1,690,000.00	Según comprobante por mes			2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	2.00	$ 3,380,000	1.00	$ 1,690,000	15.00	$ 25,350,000	143.37	$ 242,295,300
		OTROS COSTOS																												
35	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 2,000,000.00	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000																					0.00	$ -	1.02	$ 2,040,000
35A	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes			1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	1.00	$ 2,253,000	8.00	$ 18,024,000	58.98	$ 132,881,940
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000																					0.00	$ -	3.19	$ 1,594,500
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 563,000	Según comprobante por mes			2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	2.00	$ 1,126,000	16.00	$ 9,008,000	196.81	$ 110,804,593
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	$ 500,000.00	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000																					0.00	$ -	7.19	$ 3,595,500
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 563,000	Según comprobante por mes			1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	1.00	$ 563,000	8.00	$ 4,504,000	192.81	$ 108,551,467
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	$ 1,350,000.00	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000																					0.00	$ -	0.52	$ 703,307
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes			-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
39	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 200,000.00	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000																					0.00	$ -	0.00	$ -
39A	1	Veeduría Técnica Comunitaria					$ 225,000	Según comprobante por mes			2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	2.00	$ 450,000	16.00	$ 3,600,000	100.00	$ 22,500,000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																										$ 518,484,362		$ 618,998,585.0
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)						**$ 3,766,900,000**						**$ 40,441,500**		**$ 37,625,000**		**$ 35,935,400**		**$ 34,809,000**		**$ 34,809,000**		**$ 34,809,000**		**$ 34,809,000**		**$ 33,119,000**		**$ 804,841,262.0**		**$ 4,786,966,482.0**
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				**$ 22,114,276,320**						**$ 253,292,779**		**$ 240,290,661**		**$ 219,732,200**		**$ 217,741,804**		**$ 233,693,988**		**$ 241,908,818**		**$ 256,889,720**		**$ 251,612,393**		**$ 2,433,646,725.0**		**$ 25,210,104,787.0**
	*	Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)				**$ 3,095,718,914.00**																								
	*	Subtotal costos básicos de personal y otros costos directos (E)				**$ 25,209,995,234**						**$ 253,292,779.0**		**$ 240,290,661.0**		**$ 219,732,200.0**		**$ 217,741,804.0**		**$ 233,693,988.0**		**$ 241,908,818.0**		**$ 256,889,720.0**		**$ 251,612,393.0**		**$ 2,433,646,725.0**		**$ 25,209,401,480.0**
	*	Gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (F)																										**$ -**		**$ 686,157.0**
	*	Adminsitración gastos reembolsables implementación protocolo de bioseguridad (G) = (F)x2,5%																										**$ -**		**$ 17,150.0**
	*	IVA Subtotal costos de personal y otros costos directos (H) = (E) * (% IVA)										**$ 48,125,628.0**		**$ 45,655,226.0**		**$ 41,749,118.0**		**$ 41,370,943.0**		**$ 44,401,858.0**		**$ 45,962,675.0**		**$ 48,809,047.0**		**$ 47,806,355.0**		**$ 462,392,878.0**		**$ 4,789,786,281.0**
	*	IVA Administración gastos protocolo de bioseguridad (I) = (G) * (% IVA)										**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 3,259.0**
	*	Total IVA (J) = (H) + (I)				**$ 4,789,899,094**						**$ 48,125,628.0**		**$ 45,655,226.0**		**$ 41,749,118.0**		**$ 41,370,943.0**		**$ 44,401,858.0**		**$ 45,962,675.0**		**$ 48,809,047.0**		**$ 47,806,355.0**		**$ 462,392,878.0**		**$ 4,789,789,540.0**
	*	Costo Total (K) = (E) + (F) + (G) + (J)				**$ 29,999,894,328**						**$ 301,418,407.0**		**$ 285,945,887.0**		**$ 261,481,318.0**		**$ 259,112,747.0**		**$ 278,095,846.0**		**$ 287,871,493.0**		**$ 305,698,767.0**		**$ 299,418,748.0**		**$ 2,896,039,603.0**		**$ 29,999,894,328.0**

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC “Índice de Precios al Consumidor Total Nacional” vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el índicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:

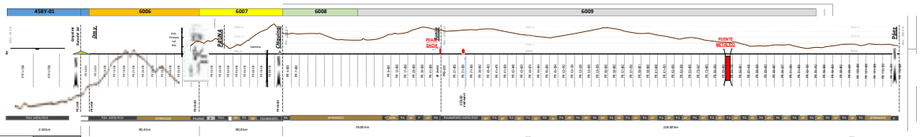
1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del
2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo
3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: MAURICIO GOMEZ CAICEDO
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matrícula Profesional No.N/A

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY
(Suscribe según su competencia)

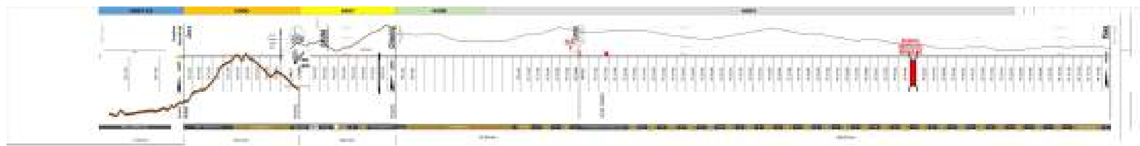
Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.



	2.500 m
	23/09/2022
	Fecha Inicio WBS

Nombre de Actividad	Inicio	Fin	Duración
Ruta 418-RP-05			
Diligenciamiento - Inter.Gerencia de Ingeniería Puente Peatonal, Tramo PK10+000 - PK11+000	23/09/2022	06/10/2023	378 Días
Mantenimiento PMV #282 - PMV #283	09/07/2023	05/10/2023	93 Días
Ruta 6006			
Señalización Tramo del PMV#283 al PMV#284 y PMV#284 al PMV#285	06/09/2023	05/06/2025	459 Días
Diligenciamiento Tramo PR3+000 al PR5+000	09/05/2023	31/07/2025	1078 Días
Diligenciamiento Tramo PR5+000 al PR7+000	01/03/2023	31/12/2025	1035 Días
Mantenimiento preventivo y barrido tramos PR 3+000 al PR 7+000 (Incluye Mantenimiento de barrido)	01/09/2022	06/06/2023	91 Días
Mantenimiento de barrido PR 3+000 al PR 7+000	01/09/2023	31/08/2029	2192 Días
Puesta a Punto mano de construcción PR 22+852.3	09/05/2023	04/06/2025	94 Días
Puesta a Punto calzada nivel 0 puentes PR 23+225	09/05/2023	03/06/2025	120 Días
Puesta a Punto obligatoria PR 0+152	16/04/2023	26/07/2023	81 Días
Puesta a Punto obligatoria PR 0+152	16/04/2023	26/07/2023	81 Días
Ruta 6007			
Señalización Tramo del PR7+000 al PR9+100	25/09/2029	25/05/2035	2007 Días
Señalización Tramo del PR7+000 al PR 10+000	01/04/2023	25/05/2035	4257 Días
Mantenimiento Tramo del PR7+000 al PR 10+000	01/03/2023	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento preventivo y barrido tramos entre el Portal y PR7+000 al PR10+000	06/09/2023	06/06/2025	73 Días
Ruta 6008			
Diligenciamiento pliegos puentes PR 10+120 al PR10+225	01/03/2023	04/08/2023	91 Días
Diligenciamiento pliegos puentes PR 10+120 al PR10+225	06/03/2023	04/08/2023	91 Días
Mantenimiento puentes tramos PR 9+000 al PR 11+000	01/03/2023	06/12/2023	650 Días
Puesta a Punto PR 22+852	01/06/2023	06/07/2023	53 Días
Puesta a Punto mano de obra PR 9+000	01/06/2023	05/12/2023	258 Días
Ruta 6009			
Puesta a Punto mano PR 30+000	01/06/2023	06/12/2023	141 Días
Puesta a Punto mano PR 31+000	01/06/2023	04/09/2023	73 Días
Mantenimiento PR31+000 al PR 33+000	01/03/2023	31/08/2029	2741 Días
Barrido Doble Sur-norte	01/03/2023	31/08/2029	2435 Días

PERSONAL PROFESIONAL			
Director de Interventoría	1.00	Director de Interventoría	
Director de Interventoría	0.40	Director de Interventoría	
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	Ingeniero Residente de Interventoría	
Ingeniero Residente de Interventoría	0.00	Ingeniero Residente de Interventoría	
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	0.00	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	0.00	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	
Especialista Ambiental	0.00	Especialista Ambiental	
Especialista Ambiental	0.00	Especialista Ambiental	
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.00	Especialista en Geología y/o Geotecnia	
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.00	Especialista en Geología y/o Geotecnia	
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.00	Especialista en Pavimentos y/o Vías	
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.00	Especialista en Pavimentos y/o Vías	
Especialista en Estructuras	0.00	Especialista en Estructuras	
Especialista en Estructuras	0.00	Especialista en Estructuras	
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.00	Especialista en Hidráulica e Hidrología	
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.00	Especialista en Hidráulica e Hidrología	
Especialista en Diseño Geométrico	0.00	Especialista en Diseño Geométrico	
Especialista en Diseño Geométrico	0.00	Especialista en Diseño Geométrico	
Especialista en Tránsito	0.00	Especialista en Tránsito	
Especialista en Tránsito	0.00	Especialista en Tránsito	
Especialista en Sostenibilidad	0.00	Especialista en Sostenibilidad	
Especialista en Sostenibilidad	0.00	Especialista en Sostenibilidad	
Líder de Integración	0.00	Líder de Integración	
Líder de Integración	0.00	Líder de Integración	
Profesional Social	1.00	Profesional Social	
Profesional Social	0.00	Profesional Social	
Profesional Ambiental	1.00	Profesional Ambiental	
Profesional Ambiental	0.00	Profesional Ambiental	
Profesional Técnico Predial	1.00	Profesional Técnico Predial	
Profesional Técnico Predial	0.00	Profesional Técnico Predial	
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.00	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.00	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	
Auditor de calidad	0.00	Auditor de calidad	
Auditor de calidad	0.00	Auditor de calidad	
Abogado	0.00	Abogado	
Abogado	0.00	Abogado	
PERSONAL TECNICO			
Inspector	1.00	Inspector	
Inspector	0.00	Inspector	
Topógrafo Inspector	0.00	Topógrafo Inspector	
Topógrafo Inspector	0.00	Topógrafo Inspector	
Laboratorista Inspector	0.00	Laboratorista Inspector	
Laboratorista Inspector	0.00	Laboratorista Inspector	
Inspector SST	1.00	Inspector SST	
Inspector SST	0.00	Inspector SST	
PERSONAL AUXILIAR TECNICO			
Cadeneros	0.00	Cadeneros	
Cadeneros	0.00	Cadeneros	
Auxiliar de Laboratorio	0.00	Auxiliar de Laboratorio	
Auxiliar de Laboratorio	0.00	Auxiliar de Laboratorio	
PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Secretaria	1.00	Secretaria	
Secretaria	0.00	Secretaria	
Conductor	0.00	Conductor	
Conductor	0.00	Conductor	
Campamentera	1.00	Campamentera	
Campamentera	0.00	Campamentera	



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.

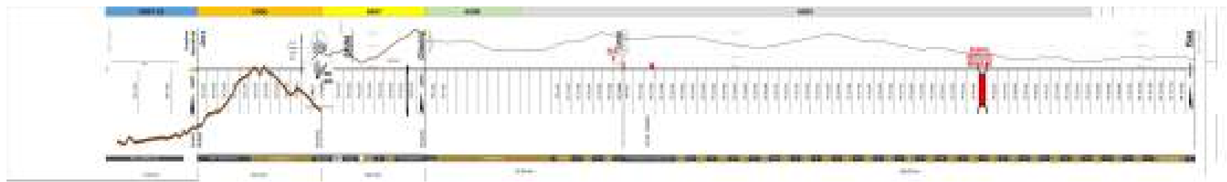
22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

Semana		
Semana 42	lun,02/01/2023	dom,08/01/2023
Semana 43	lun,09/01/2023	dom,15/01/2023
Semana 44	lun,16/01/2023	dom,22/01/2023
Semana 45	lun,23/01/2023	dom,29/01/2023
Semana 46	lun,30/01/2023	dom,05/02/2023
Semana 47	lun,06/02/2023	dom,12/02/2023
Semana 48	lun,13/02/2023	dom,19/02/2023
Semana 49	lun,20/02/2023	dom,26/02/2023
Semana 50	lun,27/02/2023	dom,05/03/2023
Semana 51	lun,06/03/2023	dom,12/03/2023
Semana 52	lun,13/03/2023	dom,19/03/2023
Semana 53	lun,20/03/2023	dom,26/03/2023
Semana 54	lun,27/03/2023	dom,02/04/2023
Semana 55	lun,03/04/2023	dom,09/04/2023
Semana 56	lun,10/04/2023	dom,16/04/2023
Semana 57	lun,17/04/2023	dom,23/04/2023
Semana 58	lun,24/04/2023	dom,30/04/2023
Semana 59	lun,01/05/2023	dom,07/05/2023
Semana 60	lun,08/05/2023	dom,14/05/2023
Semana 61	lun,15/05/2023	dom,21/05/2023
Semana 62	lun,22/05/2023	dom,28/05/2023
Semana 63	lun,29/05/2023	dom,04/06/2023
Semana 64	lun,05/06/2023	dom,11/06/2023
Semana 65	lun,12/06/2023	dom,18/06/2023
Semana 66	lun,19/06/2023	dom,25/06/2023
Semana 67	lun,26/06/2023	dom,02/07/2023
Semana 68	lun,03/07/2023	dom,09/07/2023
Semana 69	lun,10/07/2023	dom,16/07/2023
Semana 70	lun,17/07/2023	dom,23/07/2023
Semana 71	lun,24/07/2023	dom,30/07/2023
Semana 72	lun,31/07/2023	dom,06/08/2023
Semana 73	lun,07/08/2023	dom,13/08/2023
Semana 74	lun,14/08/2023	dom,20/08/2023
Semana 75	lun,21/08/2023	dom,27/08/2023
Semana 76	lun,28/08/2023	dom,03/09/2023
Semana 77	lun,04/09/2023	dom,10/09/2023
Semana 78	lun,11/09/2023	dom,17/09/2023
Semana 79	lun,18/09/2023	dom,24/09/2023
Semana 80	lun,25/09/2023	dom,01/10/2023
Semana 81	lun,02/10/2023	dom,08/10/2023
Semana 82	lun,09/10/2023	dom,15/10/2023
Semana 83	lun,16/10/2023	dom,22/10/2023
Semana 84	lun,23/10/2023	dom,29/10/2023
Semana 85	lun,30/10/2023	dom,05/11/2023
Semana 86	lun,06/11/2023	dom,12/11/2023
Semana 87	lun,13/11/2023	dom,19/11/2023
Semana 88	lun,20/11/2023	dom,26/11/2023
Semana 89	lun,27/11/2023	dom,03/12/2023
Semana 90	lun,04/12/2023	dom,10/12/2023
Semana 91	lun,11/12/2023	dom,17/12/2023
Semana 92	lun,18/12/2023	dom,24/12/2023
Semana 93	lun,25/12/2023	dom,31/12/2023

	ENERO DE 2023	FEBRERO DE 2023	MARZO DE 2023	ABRIL DE 2023	MAYO DE 2023	JUNIO DE 2023	JULIO DE 2023	AGOSTO DE 2023	SEPTIEMBRE DE 2023	OCTUBRE DE 2023	NOVIEMBRE DE 2023	DICIEMBRE DE 2023
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Especialista Ambiental	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Transito	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.39	0.39	0.39	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
Líder de Integración	0.30	0.30	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PERSONAL TECNICO												
Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Topógrafo Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Laboratorista Inspector	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
Inspector SST	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Auxiliar de Laboratorio	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
Conductor	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00
Campamentera	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00



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.

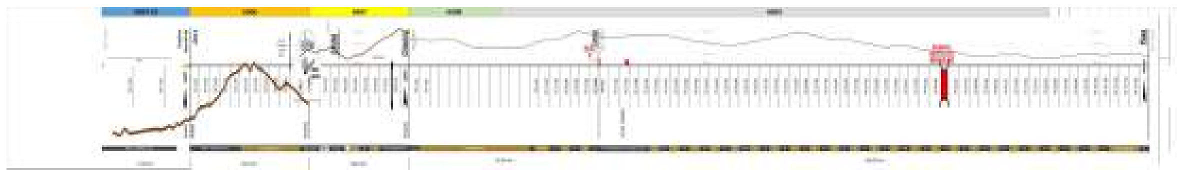
22/03/2022

mar.22/03/2022

Semana	Inicio	Fin
Semana 94	lun,01/01/2024	dom,07/01/2024
Semana 95	lun,08/01/2024	dom,14/01/2024
Semana 96	lun,15/01/2024	dom,21/01/2024
Semana 97	lun,22/01/2024	dom,28/01/2024
Semana 98	lun,29/01/2024	dom,04/02/2024
Semana 99	lun,05/02/2024	dom,11/02/2024
Semana 100	lun,12/02/2024	dom,18/02/2024
Semana 101	lun,19/02/2024	dom,25/02/2024
Semana 102	lun,26/02/2024	dom,03/03/2024
Semana 103	lun,04/03/2024	dom,10/03/2024
Semana 104	lun,11/03/2024	dom,17/03/2024
Semana 105	lun,18/03/2024	dom,24/03/2024
Semana 106	lun,25/03/2024	dom,31/03/2024
Semana 107	lun,01/04/2024	dom,07/04/2024
Semana 108	lun,08/04/2024	dom,14/04/2024
Semana 109	lun,15/04/2024	dom,21/04/2024
Semana 110	lun,22/04/2024	dom,28/04/2024
Semana 111	lun,29/04/2024	dom,05/05/2024
Semana 112	lun,06/05/2024	dom,12/05/2024
Semana 113	lun,13/05/2024	dom,19/05/2024
Semana 114	lun,20/05/2024	dom,26/05/2024
Semana 115	lun,27/05/2024	dom,02/06/2024
Semana 116	lun,03/06/2024	dom,09/06/2024
Semana 117	lun,10/06/2024	dom,16/06/2024
Semana 118	lun,17/06/2024	dom,23/06/2024
Semana 119	lun,24/06/2024	dom,30/06/2024
Semana 120	lun,01/07/2024	dom,07/07/2024
Semana 121	lun,08/07/2024	dom,14/07/2024
Semana 122	lun,15/07/2024	dom,21/07/2024
Semana 123	lun,22/07/2024	dom,28/07/2024
Semana 124	lun,29/07/2024	dom,04/08/2024
Semana 125	lun,05/08/2024	dom,11/08/2024
Semana 126	lun,12/08/2024	dom,18/08/2024
Semana 127	lun,19/08/2024	dom,25/08/2024
Semana 128	lun,26/08/2024	dom,01/09/2024
Semana 129	lun,02/09/2024	dom,08/09/2024
Semana 130	lun,09/09/2024	dom,15/09/2024
Semana 131	lun,16/09/2024	dom,22/09/2024
Semana 132	lun,23/09/2024	dom,29/09/2024
Semana 133	lun,30/09/2024	dom,06/10/2024
Semana 134	lun,07/10/2024	dom,13/10/2024
Semana 135	lun,14/10/2024	dom,20/10/2024
Semana 136	lun,21/10/2024	dom,27/10/2024
Semana 137	lun,28/10/2024	dom,03/11/2024
Semana 138	lun,04/11/2024	dom,10/11/2024
Semana 139	lun,11/11/2024	dom,17/11/2024
Semana 140	lun,18/11/2024	dom,24/11/2024
Semana 141	lun,25/11/2024	dom,01/12/2024
Semana 142	lun,02/12/2024	dom,08/12/2024
Semana 143	lun,09/12/2024	dom,15/12/2024
Semana 144	lun,16/12/2024	dom,22/12/2024
Semana 145	lun,23/12/2024	dom,29/12/2024
Semana 146	lun,30/12/2024	mar,31/12/2024

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	SEPTIEMBRE DE 2024	OCTUBRE DE 2024	NOVIEMBRE DE 2024	DICIEMBRE DE 2024
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Especialista Ambiental	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Transito	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39	0.39
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Topógrafo Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Laboratorista Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Inspector SST	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												PERSONAL TECNICO
Cadenero	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												PERSONAL TECNICO
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Campamentera	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00



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.

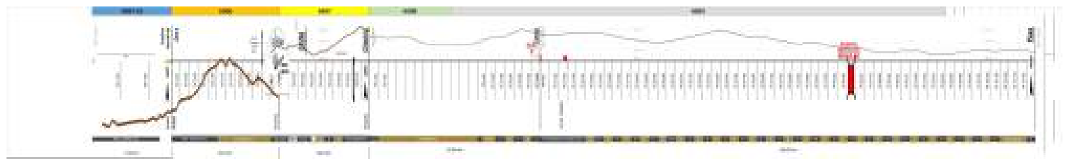
22/03/2022

mar.22/03/2022

Semana 146	Semana 147	Semana 148	Semana 149	Semana 150	Semana 151	Semana 152	Semana 153	Semana 154	Semana 155	Semana 156	Semana 157	Semana 158	Semana 159	Semana 160	Semana 161	Semana 162	Semana 163	Semana 164	Semana 165	Semana 166	Semana 167	Semana 168	Semana 169	Semana 170	Semana 171	Semana 172	Semana 173	Semana 174	Semana 175	Semana 176	Semana 177	Semana 178	Semana 179	Semana 180	Semana 181	Semana 182	Semana 183	Semana 184	Semana 185	Semana 186	Semana 187	Semana 188	Semana 189	Semana 190	Semana 191	Semana 192	Semana 193	Semana 194	Semana 195	Semana 196	Semana 197	Semana 198
lun,30/12/2024	lun,06/01/2025	lun,13/01/2025	lun,20/01/2025	lun,27/01/2025	lun,03/02/2025	lun,10/02/2025	lun,17/02/2025	lun,24/02/2025	lun,03/03/2025	lun,10/03/2025	lun,17/03/2025	lun,24/03/2025	lun,31/03/2025	lun,07/04/2025	lun,14/04/2025	lun,21/04/2025	lun,28/04/2025	lun,05/05/2025	lun,12/05/2025	lun,19/05/2025	lun,26/05/2025	lun,02/06/2025	lun,09/06/2025	lun,16/06/2025	lun,23/06/2025	lun,30/06/2025	lun,07/07/2025	lun,14/07/2025	lun,21/07/2025	lun,28/07/2025	lun,04/08/2025	lun,11/08/2025	lun,18/08/2025	lun,25/08/2025	lun,01/09/2025	lun,08/09/2025	lun,15/09/2025	lun,22/09/2025	lun,29/09/2025	lun,06/10/2025	lun,13/10/2025	lun,20/10/2025	lun,27/10/2025	lun,03/11/2025	lun,10/11/2025	lun,17/11/2025	lun,24/11/2025	lun,01/12/2025	lun,08/12/2025	lun,15/12/2025	lun,22/12/2025	lun,29/12/2025
dom,05/01/2025	dom,12/01/2025	dom,19/01/2025	dom,26/01/2025	dom,02/02/2025	dom,09/02/2025	dom,16/02/2025	dom,23/02/2025	dom,02/03/2025	dom,09/03/2025	dom,16/03/2025	dom,23/03/2025	dom,30/03/2025	dom,06/04/2025	dom,13/04/2025	dom,20/04/2025	dom,27/04/2025	dom,04/05/2025	dom,11/05/2025	dom,18/05/2025	dom,25/05/2025	dom,01/06/2025	dom,08/06/2025	dom,15/06/2025	dom,22/06/2025	dom,29/06/2025	dom,06/07/2025	dom,13/07/2025	dom,20/07/2025	dom,27/07/2025	dom,03/08/2025	dom,10/08/2025	dom,17/08/2025	dom,24/08/2025	dom,31/08/2025	dom,07/09/2025	dom,14/09/2025	dom,21/09/2025	dom,28/09/2025	dom,05/10/2025	dom,12/10/2025	dom,19/10/2025	dom,26/10/2025	dom,02/11/2025	dom,09/11/2025	dom,16/11/2025	dom,23/11/2025	dom,30/11/2025	dom,07/12/2025	dom,14/12/2025	dom,21/12/2025	dom,28/12/2025	mié,31/12/2025

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

	ENERO DE 2025	FEBRERO DE 2025	MARZO DE 2025	ABRIL DE 2025	MAYO DE 2025	JUNIO DE 2025	JULIO DE 2025	AGOSTO DE 2025	SEPTIEMBRE DE 2025	OCTUBRE DE 2025	NOVIEMBRE DE 2025	DICIEMBRE DE 2025
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Especialista Ambiental	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Especialista en Estructuras	0.00	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Especialista en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Especialista en Transito	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Campamentera	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00



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.

22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Días
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Días
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Días
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Días
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Días
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Días
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Días
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Días
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Días
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Días
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Días
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Días
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Días
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Días
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Días
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Días
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Días
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Días

Semana	Inicio	Fin
Semana 198	lun,29/12/2025	dom,04/01/2026
Semana 199	lun,05/01/2026	dom,11/01/2026
Semana 200	lun,12/01/2026	dom,18/01/2026
Semana 201	lun,19/01/2026	dom,25/01/2026
Semana 202	lun,26/01/2026	dom,01/02/2026
Semana 203	lun,02/02/2026	dom,08/02/2026
Semana 204	lun,09/02/2026	dom,15/02/2026
Semana 205	lun,16/02/2026	dom,22/02/2026
Semana 206	lun,23/02/2026	dom,01/03/2026
Semana 207	lun,02/03/2026	dom,08/03/2026
Semana 208	lun,09/03/2026	dom,15/03/2026
Semana 209	lun,16/03/2026	dom,22/03/2026
Semana 210	lun,23/03/2026	dom,29/03/2026
Semana 211	lun,30/03/2026	dom,05/04/2026
Semana 212	lun,06/04/2026	dom,12/04/2026
Semana 213	lun,13/04/2026	dom,19/04/2026
Semana 214	lun,20/04/2026	dom,26/04/2026
Semana 215	lun,27/04/2026	dom,03/05/2026
Semana 216	lun,04/05/2026	dom,10/05/2026
Semana 217	lun,11/05/2026	dom,17/05/2026
Semana 218	lun,18/05/2026	dom,24/05/2026
Semana 219	lun,25/05/2026	dom,31/05/2026
Semana 220	lun,01/06/2026	dom,07/06/2026
Semana 221	lun,08/06/2026	dom,14/06/2026
Semana 222	lun,15/06/2026	dom,21/06/2026
Semana 223	lun,22/06/2026	dom,28/06/2026
Semana 224	lun,29/06/2026	dom,05/07/2026
Semana 225	lun,06/07/2026	dom,12/07/2026
Semana 226	lun,13/07/2026	dom,19/07/2026
Semana 227	lun,20/07/2026	dom,26/07/2026
Semana 228	lun,27/07/2026	dom,02/08/2026
Semana 229	lun,03/08/2026	dom,09/08/2026
Semana 230	lun,10/08/2026	dom,16/08/2026
Semana 231	lun,17/08/2026	dom,23/08/2026
Semana 232	lun,24/08/2026	dom,30/08/2026
Semana 233	lun,31/08/2026	dom,06/09/2026
Semana 234	lun,07/09/2026	dom,13/09/2026
Semana 235	lun,14/09/2026	dom,20/09/2026
Semana 236	lun,21/09/2026	dom,27/09/2026
Semana 237	lun,28/09/2026	dom,04/10/2026
Semana 238	lun,05/10/2026	dom,11/10/2026
Semana 239	lun,12/10/2026	dom,18/10/2026
Semana 240	lun,19/10/2026	dom,25/10/2026
Semana 241	lun,26/10/2026	dom,01/11/2026
Semana 242	lun,02/11/2026	dom,08/11/2026
Semana 243	lun,09/11/2026	dom,15/11/2026
Semana 244	lun,16/11/2026	dom,22/11/2026
Semana 245	lun,23/11/2026	dom,29/11/2026
Semana 246	lun,30/11/2026	dom,06/12/2026
Semana 247	lun,07/12/2026	dom,13/12/2026
Semana 248	lun,14/12/2026	dom,20/12/2026
Semana 249	lun,21/12/2026	dom,27/12/2026
Semana 250	lun,28/12/2026	jue,31/12/2026

	ENERO DE 2026	FEBRERO DE 2026	MARZO DE 2026	ABRIL DE 2026	MAYO DE 2026	JUNIO DE 2026	JULIO DE 2026	AGOSTO DE 2026	SEPTIEMBRE DE 2026	OCTUBRE DE 2026	NOVIEMBRE DE 2026	DICIEMBRE DE 2026
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Residente de Interventoría	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Especialista Ambiental	0.30	0.30	0.19	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Estructuras	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Transito	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Laboratorista Inspector	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Campamentera	1.00	1.00	1.00	1.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



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.

22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Días
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Días
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Días
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Días
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Días
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Días
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Días
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Días
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Días
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Días
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Días
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Días
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Días
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Días
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Días
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Días
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Días
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Días

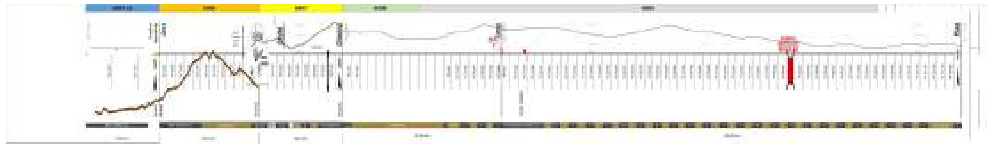
Semana 250	Semana 251	Semana 252	Semana 253	Semana 254	Semana 255	Semana 256	Semana 257	Semana 258	Semana 259	Semana 260	Semana 261	Semana 262	Semana 263
lun,28/12/2026	lun,04/01/2027	lun,11/01/2027	lun,18/01/2027	lun,25/01/2027	lun,01/02/2027	lun,08/02/2027	lun,15/02/2027	lun,22/02/2027	lun,01/03/2027	lun,08/03/2027	lun,15/03/2027	lun,22/03/2027	lun,29/03/2027
dom,03/01/2027	dom,10/01/2027	dom,17/01/2027	dom,24/01/2027	dom,31/01/2027	dom,07/02/2027	dom,14/02/2027	dom,21/02/2027	dom,28/02/2027	dom,07/03/2027	dom,14/03/2027	dom,21/03/2027	dom,28/03/2027	dom,04/04/2027

Semana 264	Semana 265	Semana 266	Semana 267	Semana 268	Semana 269	Semana 270	Semana 271	Semana 272	Semana 273	Semana 274	Semana 275	Semana 276	Semana 277
lun,05/04/2027	lun,12/04/2027	lun,19/04/2027	lun,26/04/2027	lun,03/05/2027	lun,10/05/2027	lun,17/05/2027	lun,24/05/2027	lun,31/05/2027	lun,07/06/2027	lun,14/06/2027	lun,21/06/2027	lun,28/06/2027	lun,05/07/2027
dom,11/04/2027	dom,18/04/2027	dom,25/04/2027	dom,02/05/2027	dom,09/05/2027	dom,16/05/2027	dom,23/05/2027	dom,30/05/2027	dom,06/06/2027	dom,13/06/2027	dom,20/06/2027	dom,27/06/2027	dom,04/07/2027	dom,11/07/2027

Semana 278	Semana 279	Semana 280	Semana 281	Semana 282	Semana 283	Semana 284	Semana 285	Semana 286	Semana 287	Semana 288	Semana 289	Semana 290
lun,12/07/2027	lun,19/07/2027	lun,26/07/2027	lun,02/08/2027	lun,09/08/2027	lun,16/08/2027	lun,23/08/2027	lun,30/08/2027	lun,06/09/2027	lun,13/09/2027	lun,20/09/2027	lun,27/09/2027	lun,04/10/2027
dom,18/07/2027	dom,25/07/2027	dom,01/08/2027	dom,08/08/2027	dom,15/08/2027	dom,22/08/2027	dom,29/08/2027	dom,05/09/2027	dom,12/09/2027	dom,19/09/2027	dom,26/09/2027	dom,03/10/2027	dom,10/10/2027

Semana 291	Semana 292	Semana 293	Semana 294	Semana 295	Semana 296	Semana 297	Semana 298	Semana 299	Semana 300	Semana 301	Semana 302
lun,11/10/2027	lun,18/10/2027	lun,25/10/2027	lun,01/11/2027	lun,08/11/2027	lun,15/11/2027	lun,22/11/2027	lun,29/11/2027	lun,06/12/2027	lun,13/12/2027	lun,20/12/2027	lun,27/12/2027
dom,17/10/2027	dom,24/10/2027	dom,31/10/2027	dom,07/11/2027	dom,14/11/2027	dom,21/11/2027	dom,28/11/2027	dom,05/12/2027	dom,12/12/2027	dom,19/12/2027	dom,26/12/2027	vie,31/12/2027

	ENERO DE 2027	FEBRERO DE 2027	MARZO DE 2027	ABRIL DE 2027	MAYO DE 2027	JUNIO DE 2027	JULIO DE 2027	AGOSTO DE 2027	SEPTIEMBRE DE 2027	OCTUBRE DE 2027	NOVIEMBRE DE 2027	DICIEMBRE DE 2027
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.56
Especialista Ambiental	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Estructuras	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.00	0.35	0.35
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Transito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.50	0.50	0.50	0.50	0.52	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Líder de Integración	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Topógrafo Inspector	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.14	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Laboratorista Inspector	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.14	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Conductor	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Campamentera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



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.

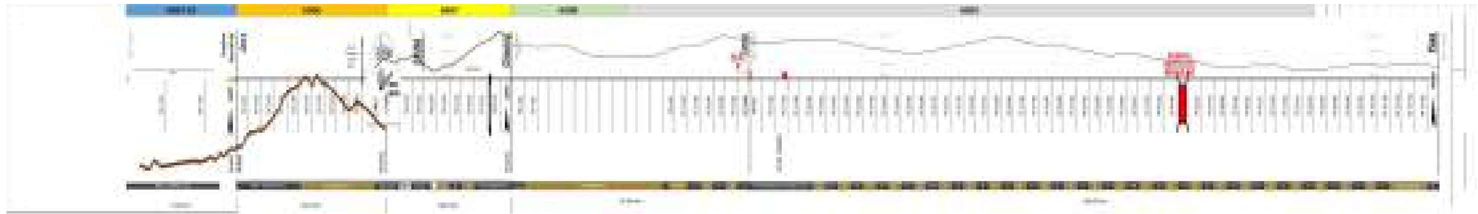
22/03/2022

mar.22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Días
Mantenimiento PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Días
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Días
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Días
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Días
Mantenimiento tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Días
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Días
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Días
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Días
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Días
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Días
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Días
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Días
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Días
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Días
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Días
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Días
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Días
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Días
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Días

Semana		
Semana 302	lun,27/12/2027	dom,02/01/2028
Semana 303	lun,03/01/2028	dom,09/01/2028
Semana 304	lun,10/01/2028	dom,16/01/2028
Semana 305	lun,17/01/2028	dom,23/01/2028
Semana 306	lun,24/01/2028	dom,30/01/2028
Semana 307	lun,31/01/2028	dom,06/02/2028
Semana 308	lun,07/02/2028	dom,13/02/2028
Semana 309	lun,14/02/2028	dom,20/02/2028
Semana 310	lun,21/02/2028	dom,27/02/2028
Semana 311	lun,28/02/2028	dom,05/03/2028
Semana 312	lun,06/03/2028	dom,12/03/2028
Semana 313	lun,13/03/2028	dom,19/03/2028
Semana 314	lun,20/03/2028	dom,26/03/2028
Semana 315	lun,27/03/2028	dom,02/04/2028
Semana 316	lun,03/04/2028	dom,09/04/2028
Semana 317	lun,10/04/2028	dom,16/04/2028
Semana 318	lun,17/04/2028	dom,23/04/2028
Semana 319	lun,24/04/2028	dom,30/04/2028
Semana 320	lun,01/05/2028	dom,07/05/2028
Semana 321	lun,08/05/2028	dom,14/05/2028
Semana 322	lun,15/05/2028	dom,21/05/2028
Semana 323	lun,22/05/2028	dom,28/05/2028
Semana 324	lun,29/05/2028	dom,04/06/2028
Semana 325	lun,05/06/2028	dom,11/06/2028
Semana 326	lun,12/06/2028	dom,18/06/2028
Semana 327	lun,19/06/2028	dom,25/06/2028
Semana 328	lun,26/06/2028	dom,02/07/2028
Semana 329	lun,03/07/2028	dom,09/07/2028
Semana 330	lun,10/07/2028	dom,16/07/2028
Semana 331	lun,17/07/2028	dom,23/07/2028
Semana 332	lun,24/07/2028	dom,30/07/2028
Semana 333	lun,31/07/2028	dom,06/08/2028
Semana 334	lun,07/08/2028	dom,13/08/2028
Semana 335	lun,14/08/2028	dom,20/08/2028
Semana 336	lun,21/08/2028	dom,27/08/2028
Semana 337	lun,28/08/2028	dom,03/09/2028
Semana 338	lun,04/09/2028	dom,10/09/2028
Semana 339	lun,11/09/2028	dom,17/09/2028
Semana 340	lun,18/09/2028	dom,24/09/2028
Semana 341	lun,25/09/2028	dom,01/10/2028
Semana 342	lun,02/10/2028	dom,08/10/2028
Semana 343	lun,09/10/2028	dom,15/10/2028
Semana 344	lun,16/10/2028	dom,22/10/2028
Semana 345	lun,23/10/2028	dom,29/10/2028
Semana 346	lun,30/10/2028	dom,05/11/2028
Semana 347	lun,06/11/2028	dom,12/11/2028
Semana 348	lun,13/11/2028	dom,19/11/2028
Semana 349	lun,20/11/2028	dom,26/11/2028
Semana 350	lun,27/11/2028	dom,03/12/2028
Semana 351	lun,04/12/2028	dom,10/12/2028
Semana 352	lun,11/12/2028	dom,17/12/2028
Semana 353	lun,18/12/2028	dom,24/12/2028
Semana 354	lun,25/12/2028	dom,31/12/2028

	ENERO DE 2028	FEBRERO DE 2028	MARZO DE 2028	ABRIL DE 2028	MAYO DE 2028	JUNIO DE 2028	JULIO DE 2028	AGOSTO DE 2028	SEPTIEMBRE DE 2028	OCTUBRE DE 2028	NOVIEMBRE DE 2028	DICIEMBRE DE 2028
PERSONAL PROFESIONAL												
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Especialista Ambiental	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Estructuras	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.31
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.30
Especialista en Diseño Geométrico	0.35	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.35	0.35	0.35
Especialista en Transito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Líder de Integración	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Profesional Técnico Predial	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.30	2.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
PERSONAL TECNICO												
Inspector	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Topógrafo Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.40
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Inspector SST	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.04	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO												
Cadenero	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Auxiliar de Laboratorio	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO												
Secretaria	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00
Conductor	1.04	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Campamentera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



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.

22/03/2022

mar 22/03/2022

Descripcion	Inicio	Fin	Duración
Ruta 45 BY 01			
Mejoramiento 2da Calzada de ingreso a Puerto Boyacá, Tramo PR1+108 - PR 1+708	22/03/2022	20/10/2023	578 Dias
Mantenimienrto PR0 +000 - PR2+500	06/07/2023	05/10/2023	92 Dias
Ruta 6006			
Rehabilitación Tramos del PR0+000 al PR2+000 y PR10+000 al PR12+000	01/04/2022	07/06/2023	433 Dias
Mejoramiento Tramo PR21+000 al PR40+000	09/01/2023	11/07/2029	2376 Dias
Mejoramiento Tramo PR65+890 al PR75+890	01/03/2022	31/12/2025	1402 Dias
Mantenimienrto parcheo y bacheo tecnico PR 2+000 AL PR 10+000 / PR 12+000 AL 15+950	01/04/2022	30/06/2022	91 Dias
Mantenimienrto tramo PR 26+000 AL PR 75+890	01/04/2022	31/08/2029	2710 Dias
Punto critico muro de contención PR 11+950 A	09/01/2023	14/04/2023	96 Dias
Punto critico segundo carril puente PR 15+520	08/05/2023	13/09/2023	129 Dias
Punto critico mitigación PR 55+700	30/04/2022	23/07/2022	85 Dias
Punto critico mitigación PR 56+010	30/04/2022	29/07/2022	91 Dias
Ruta 6007			
Rehabilitación Tramo del PR78+000 al PR89+700	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Rehabilitación Tramo del PR 50+000 al PR 78+000	22/04/2022	22/01/2025	1007 Dias
Mantenimiento Tramo del PR 0+000 al PR 43+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Mantenimiento parcheo y bacheo tecnico zona urbana PR 89+700 al PR 90+450	16/01/2023	28/03/2023	72 Dias
Ruta 6008			
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mejoramiento peaje sachica PR 50+139 al PR50+205	16/05/2022	14/08/2022	91 Dias
Mantenimiento parcheo tecnico PR 80+000 al PR 74+000	01/03/2022	30/12/2022	305 Dias
Punto critico PR 21+000	01/06/2022	02/07/2022	32 Dias
Estabilización de derrumbe PR 46+300	01/06/2022	15/12/2022	198 Dias
Ruta 6009			
Punto critico muro PR 30+000	01/06/2022	08/11/2022	161 Dias
Puente metalico PR 83+0492	01/03/2022	24/04/2022	55 Dias
mantenimiento PR 0+000 al PR 118+000	01/03/2022	31/08/2029	2741 Dias
Varios toda las rutas	01/01/2023	31/08/2029	2435 Dias

Semana 355	lun,01/01/2029	dom,07/01/2029
Semana 356	lun,08/01/2029	dom,14/01/2029
Semana 357	lun,15/01/2029	dom,21/01/2029
Semana 358	lun,22/01/2029	dom,28/01/2029
Semana 359	lun,29/01/2029	dom,04/02/2029
Semana 360	lun,05/02/2029	dom,11/02/2029
Semana 361	lun,12/02/2029	dom,18/02/2029
Semana 362	lun,19/02/2029	dom,25/02/2029
Semana 363	lun,26/02/2029	dom,04/03/2029
Semana 364	lun,05/03/2029	dom,11/03/2029
Semana 365	lun,12/03/2029	dom,18/03/2029
Semana 366	lun,19/03/2029	dom,25/03/2029
Semana 367	lun,26/03/2029	dom,01/04/2029
Semana 368	lun,02/04/2029	dom,08/04/2029
Semana 369	lun,09/04/2029	dom,15/04/2029
Semana 370	lun,16/04/2029	dom,22/04/2029
Semana 371	lun,23/04/2029	dom,29/04/2029
Semana 372	lun,30/04/2029	dom,06/05/2029
Semana 373	lun,07/05/2029	dom,13/05/2029
Semana 374	lun,14/05/2029	dom,20/05/2029
Semana 375	lun,21/05/2029	dom,27/05/2029
Semana 376	lun,28/05/2029	dom,03/06/2029
Semana 377	lun,04/06/2029	dom,10/06/2029
Semana 378	lun,11/06/2029	dom,17/06/2029
Semana 379	lun,18/06/2029	dom,24/06/2029
Semana 380	lun,25/06/2029	dom,01/07/2029
Semana 381	lun,02/07/2029	dom,08/07/2029
Semana 382	lun,09/07/2029	dom,15/07/2029
Semana 383	lun,16/07/2029	dom,22/07/2029
Semana 384	lun,23/07/2029	dom,29/07/2029
Semana 385	lun,30/07/2029	dom,05/08/2029
Semana 386	lun,06/08/2029	dom,12/08/2029
Semana 387	lun,13/08/2029	dom,19/08/2029
Semana 388	lun,20/08/2029	dom,26/08/2029
Semana 389	lun,27/08/2029	vie,31/08/2029

	ENERO DE 2029	FEBRERO DE 2029	MARZO DE 2029	ABRIL DE 2029	MAYO DE 2029	JUNIO DE 2029	JULIO DE 2029	AGOSTO DE 2029
PERSONAL PROFESIONAL								
Director de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	1.50
Ingeniero Residente de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Especialista Ambiental	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20
Especialista en Geología y/o Geotecnia	0.35	0.35	0.35	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Pavimentos y/o Vías	0.35	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35
Especialista en Estructuras	0.30	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Hidráulica e Hidrología	0.30	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Diseño Geométrico	0.30	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Transito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Especialista en Sostenibilidad	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60
Líder de Integración	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Profesional Social	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	2.00	2.00
Profesional Ambiental	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.41	2.00	2.00
Profesional Técnico Predial	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
Auditor de calidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60
Abogado	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00
PERSONAL TECNICO								
Inspector	1.64	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Topógrafo Inspector	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Laboratorista Inspector	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00
Inspector SST	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PERSONAL AUXILIAR TECNICO								
Cadenero	3.00	2.86	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Auxiliar de Laboratorio	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PERSONAL ADMINISTRATIVO								
Secretaria	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.84
Conductor	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Campamentera	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 2

FECHA: 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

POR ACTUALIZACIÓN DE SUELDOS Y TARIFAS
POR CONTRATO ADICIONAL EN VALOR
POR PRÓRROGA
POR EFECTO DE LA SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
POR NECESIDADES DEL CONTRATO

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **ACTA No:** 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021

OBJETO:
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

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328.00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328.00

PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de ORDEN	CANT.	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)					ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		MODIFICACIONES: CONDICIONES ACTA ANTERIOR		MODIFICACIONES: PRESENTES			EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA, Acta de Costos No. 13 Junio de fecha 7 de Julio de 2022		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		CONCEPTO	COSTO MENSUAL	PRIMA REGIONAL	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO (H / Mes)	VALOR TOTAL	COSTO MENSUAL	PRIMA REGIONAL	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO (H / Mes)	VALOR	+ -	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO (H / Mes)	VALOR	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO (H / Mes)	VALOR	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO UTILIZADO (H / Mes)	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL															
		PERSONAL PROFESIONAL															
1	1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	$ 7,500,000	$ 450,000	102.00	$ 810,900,000					-	-89.50	-$ 711,525,000.00	12.50	$ 99,375,000	12.50	$ 99,375,000.00
1A	1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA					$ 8,449,000	$ 507,000			+	89.50	$ 801,562,000.00			89.50	$ 801,562,000.00
2	1	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	$ 5,335,000	$ 350,000	102.00	$ 579,870,000					-	-90.00	-$ 511,650,000.00	12.00	$ 68,220,000	12.00	$ 68,220,000.00
2A	1	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA					$ 6,010,000	$ 394,000			+	90.00	$ 576,360,000.00			90.00	$ 576,360,000.00
3	1	INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	$ 3,750,000	$ 250,000	214.00	$ 856,000,000					-	-188.62	-$ 754,466,667.00	25.38	$ 101,533,333	25.38	$ 101,533,333.00
3A	1	INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR DE INTERVENTORÍA					$ 4,224,000	$ 282,000			+	188.62	$ 849,921,720.00			188.62	$ 849,921,720.00
4	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 6,500,000		16.00	$ 104,000,000					-	-12.15	-$ 78,975,000.00	3.85	$ 25,025,000	3.85	$ 25,025,000.00
4A	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL					$ 7,322,000	$ -			+	12.15	$ 88,962,300.00			12.15	$ 88,962,300.00
5	1	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y/O GEOTECNIA	$ 6,500,000		16.00	$ 104,000,000					-	-13.95	-$ 90,675,000.00	2.05	$ 13,325,000	2.05	$ 13,325,000.00
5A	1	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y/O GEOTECNIA					$ 7,322,000	$ -			+	13.95	$ 102,141,900.00			13.95	$ 102,141,900.00
6	1	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VIAS	$ 6,500,000		16.00	$ 104,000,000					-	-13.55	-$ 88,075,000.00	2.45	$ 15,925,000	2.45	$ 15,925,000.00
6A	1	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VIAS					$ 7,322,000	$ -			+	13.55	$ 99,213,100.00			13.55	$ 99,213,100.00
7	1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 6,500,000		14.00	$ 91,000,000					-	-10.26	-$ 66,690,000.00	3.74	$ 24,310,000	3.74	$ 24,310,000.00
7A	1	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS					$ 7,322,000	$ -			+	10.26	$ 75,123,720.00			10.26	$ 75,123,720.00
8	1	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGIA	$ 6,500,000		14.00	$ 91,000,000					-	-12.30	-$ 79,950,000.00	1.70	$ 11,050,000	1.70	$ 11,050,000.00
8A	1	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGIA					$ 7,322,000	$ -			+	12.30	$ 90,060,600.00			12.30	$ 90,060,600.00
9	1	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMETRICO	$ 6,500,000		16.00	$ 104,000,000					-	-13.11	-$ 85,215,000.00	2.89	$ 18,785,000	2.89	$ 18,785,000.00
9A	1	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMETRICO					$ 7,322,000	$ -			+	13.11	$ 95,991,420.00			13.11	$ 95,991,420.00
10	1	ESPECIALISTA EN TRANSITO	$ 6,500,000		3.00	$ 19,500,000					-	-1.25	-$ 8,125,000.00	1.75	$ 11,375,000	1.75	$ 11,375,000.00
10A	1	ESPECIALISTA EN TRANSITO					$ 7,322,000	$ -			+	1.25	$ 9,152,500.00			1.25	$ 9,152,500.00
11	1	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD	$ 6,250,000		40.00	$ 250,000,000					-	-36.10	-$ 225,625,000.00	3.90	$ 24,375,000	3.90	$ 24,375,000.00
11A	1	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD					$ 7,041,000	$ -			+	36.10	$ 254,180,100.00			36.10	$ 254,180,100.00
12	1	LIDER DE INTEGRACION	$ 6,250,000		11.00	$ 68,750,000					-	-7.85	-$ 49,062,500.00	3.15	$ 19,687,500	3.15	$ 19,687,500.00
12A	1	LIDER DE INTEGRACION					$ 7,041,000	$ -			+	7.85	$ 55,271,850.00			7.85	$ 55,271,850.00
13	1	PROFESIONAL SOCIAL	$ 4,000,000		100.00	$ 400,000,000					-	-88.50	-$ 354,000,000.00	11.50	$ 46,000,000	11.50	$ 46,000,000.00
13A	1	PROFESIONAL SOCIAL					$ 4,506,000	$ -			+	88.50	$ 398,781,000.00			88.50	$ 398,781,000.00
14	1	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 4,000,000		100.00	$ 400,000,000					-	-88.41	-$ 353,640,000.00	11.59	$ 46,360,000	11.59	$ 46,360,000.00
14A	1	PROFESIONAL AMBIENTAL					$ 4,506,000	$ -			+	88.41	$ 398,375,460.00			88.41	$ 398,375,460.00
15	1	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL	$ 4,000,000	$ 350,000	100.00	$ 435,000,000					-	-92.50	-$ 402,375,000.00	7.50	$ 32,625,000	7.50	$ 32,625,000.00
15A	1	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL					$ 4,506,000	$ 394,000			+	92.50	$ 453,250,000.00			92.50	$ 453,250,000.00
16	1	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTIÓN DE CALIDAD	$ 4,000,000		7.00	$ 28,000,000					-	-4.25	-$ 17,000,000.00	2.75	$ 11,000,000	2.75	$ 11,000,000.00
16A	1	PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTIÓN DE CALIDAD					$ 4,506,000	$ -			+	4.25	$ 19,150,500.00			4.25	$ 19,150,500.00
17	1	AUDITOR INTERNO DE CALIDAD	$ 4,000,000		3.00	$ 12,000,000					-	-3.00	-$ 12,000,000.00	0.00	$ 0	0.00	$ -
17A	1	AUDITOR INTERNO DE CALIDAD					$ 4,506,000	$ -			+	3.00	$ 13,518,000.00			3.00	$ 13,518,000.00
18	1	ABOGADO	$ 5,500,000		10.00	$ 55,000,000					-	-8.40	-$ 46,200,000.00	1.60	$ 8,800,000	1.60	$ 8,800,000.00
18A	1	ABOGADO					$ 6,196,000	$ -			+	8.40	$ 52,046,400.00			8.40	$ 52,046,400.00
		PERSONAL TECNICO															
19	1	INSPECTOR	$ 2,100,000	$ 250,000	227.00	$ 533,450,000					-	-218.64	-$ 513,804,000.00	8.36	$ 19,646,000	8.36	$ 19,646,000.00
19A	1	INSPECTOR					$ 2,366,000	$ 282,000			+	218.64	$ 578,958,720.00			218.64	$ 578,958,720.00
20	1	TOPOGRAFO INSPECTOR	$ 2,100,000	$ 250,000	227.00	$ 533,450,000					-	-226.40	-$ 532,040,000.00	0.60	$ 1,410,000	0.60	$ 1,410,000.00
20A	1	TOPÓGRAFO INSPECTOR					$ 2,366,000	$ 282,000			+	226.40	$ 599,507,200.00			226.40	$ 599,507,200.00
21	1	LABORATORISTA	$ 2,100,000	$ 250,000	227.00	$ 533,450,000					-	-227.00	-$ 533,450,000.00	0.00	$ 0	0.00	$ -
21A	1	LABORATORISTA					$ 2,366,000	$ 282,000			+	227.00	$ 601,096,000.00			227.00	$ 601,096,000.00
22	1	INSPECTOR SST	$ 2,200,000	$ 250,000	227.00	$ 556,150,000					-	-217.04	-$ 531,748,000.00	9.96	$ 24,402,000	9.96	$ 24,402,000.00
22A	1	INSPECTOR SST					$ 2,478,000	$ 282,000			+	217.04	$ 599,030,400.00			217.04	$ 599,030,400.00
		PERSONAL AUXILIAR TECNICO															
23	1	CADENERO	$ 1,300,000		227.00	$ 295,100,000					-	-227.00	-$ 295,100,000.00	0.00	$ 0	0.00	$ -
23A	1	CADENERO					$ 1,464,000	$ -			+	227.00	$ 332,328,000.00			227.00	$ 332,328,000.00
24	1	AUXILIAR DE LABORATORIO	$ 1,300,000		189.00	$ 245,700,000					-	-189.00	-$ 245,700,000.00	0.00	$ 0	0.00	$ -
24A	1	AUXILIAR DE LABORATORIO					$ 1,464,000	$ -			+	189.00	$ 276,696,000.00			189.00	$ 276,696,000.00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO															
25	1	SECRETARIA	$ 1,100,000		102.00	$ 112,200,000					-	-93.84	-$ 103,224,000.00	8.16	$ 8,976,000	8.16	$ 8,976,000.00
25A	1	SECRETARIA					$ 1,239,000	$ -			+	93.84	$ 116,267,760.00			93.84	$ 116,267,760.00
26	1	CONDUCTOR	$ 1,100,000		225.00	$ 247,500,000					-	-196.97	-$ 216,653,333.00	28.03	$ 30,836,667	28.03	$ 30,836,667.00
26A	1	CONDUCTOR					$ 1,239,000	$ -			+	196.97	$ 244,042,113.00			196.97	$ 244,042,113.00
27	1	CAMPAMENTERA	$ 1,000,000		52.00	$ 52,000,000					-	-43.70	-$ 43,700,000.00	8.30	$ 8,300,000	8.30	$ 8,300,000.00
27A	1	CAMPAMENTERA					$ 1,127,000	$ -			+	43.70	$ 49,249,900.00			43.70	$ 49,249,900.00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL															
28		PROVISION JORNADAS 7X24				$ 152,292,000					-		-$ 151,248,221		$ 614,122		$ 1,043,779.00
28A		PROVISION JORNADAS 7X24									+		$ 151,248,221				$ 151,248,221.00
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 7,774,312,000				$ -			$ 879,560,163.00		$ 671,955,622		$ 8,653,872,163.00
		FACTOR MULTIPLICADOR				2.36				2.36			2.36		2.36		2.36
		TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL (A)				**$ 18,347,376,320.00**				$ -			$ 2,075,761,985.00		$ 1,585,815,268.00		$ 20,423,138,305.00

No. de ORDEN	CANT.	CONCEPTO	COSTO	UNIDAD	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO	VALOR TOTAL	COSTO	UNIDAD DE PAGO	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO	VALOR	+ -	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO	VALOR	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO	VALOR	TOTAL DEDICACIÓN RECURSO UTILIZADO	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS															
		VIÁTICOS															
29	1	Viáticos Director y/o Especialistas	$ 150,000	Día	1,281.00	$ 192,150,000.00					-	-1267.00	-$ 190,050,000.00	14.00	$ 2,100,000	14.00	$ 2,100,000.00
29A	1	Viáticos Director y/o Especialistas					$ 169,000	Día			+	1267.00	$ 214,123,000.00			1267.00	$ 214,123,000.00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA															
30	1	CAMIONETA O CAMPERO DE MAS DE 2000 cc (1): 4x4 (INCLUYE PEAJES Y COMBUSTIBLE) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5,000,000	Mes	225.00	$ 1,125,000,000.00					-	-194.33	-$ 971,650,000.00	30.67	$ 153,350,000	30.67	$ 153,350,000.00
30A	1	CAMIONETA O CAMPERO DE MAS DE 2000 cc (1): 4x4 (INCLUYE PEAJES Y COMBUSTIBLE) El modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 5,633,000	Mes			+	194.33	$ 1,094,660,890.00			194.33	$ 1,094,660,890.00
31	1	VAN DE PASAJEROS (entre 8 y 10 personas) (INCLUYE PEAJES Y COMBUSTIBLE); el modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior	$ 5,000,000	Mes	200.00	$ 1,000,000,000.00					-	-200.00	-$ 1,000,000,000.00	0.00	$ 0	0.00	$ -
31A	1	VAN DE PASAJEROS (entre 8 y 10 personas) (INCLUYE PEAJES Y COMBUSTIBLE); el modelo del vehículo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior					$ 5,633,000	Mes			+	200.00	$ 1,126,600,000.00			200.00	$ 1,126,600,000.00
32	1	EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFIA	$ 2,500,000	Según comprobante por mes	230.00	$ 575,000,000.00					-	-229.40	-$ 573,500,000.00	0.60	$ 1,500,000	0.60	$ 1,500,000.00

FECHA: 22/07/2022 (Día / Mes / Año)

POR ACTUALIZACIÓN DE SUELDOS Y TARIFAS
POR CONTRATO ADICIONAL EN VALOR
POR PRÓRROGA
POR EFECTO DE LA SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
POR NECESIDADES DEL CONTRATO

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 2 **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** BOYACA **ACTA No:** 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 962 DE 2021

OBJETO:
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

INTERVENTOR: CONSORCIO ECOVISIÓN-188
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ
RESOLUCIÓN No.: 1340 DE 21/05/2021 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No: 973 DE 2021 CONTRATISTA: SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A. SUCURSAL COLOMBIA

PLAZO INICIAL: 102 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 15/06/2021 (Indique día/mes/año)
PLAZO ACUMULADO: 102 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2029 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 29,999,894,328.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 29,999,894,328.00

32A	1	EQUIPO COMPLETO DE TOPOGRAFIA					$ 2,816,000	Según comprobante por mes			+	229.40	$ 645,990,400.00			229.40	$	645,990,400.00
33	1	ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS COMPLETOS	$ 2,500,000	Según comprobante por mes	102.00	$ 255,000,000.00					-	-102.00	-$ 255,000,000.00	0.00	$ 0	0.00	$	-
33A	1	ENSAYOS DE LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS COMPLETOS					$ 2,816,000	Según comprobante por mes			+	102.00	$ 287,232,000.00			102.00	$	287,232,000.00
34	1	OFICINA/CAMPAMENTO (INCLUYE DOTACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS)	$ 1,500,000	Según comprobante por mes	155.00	$ 232,500,000.00					-	-143.37	-$ 215,055,000.00	11.63	$ 17,445,000	11.63	$	17,445,000.00
34A	1	OFICINA/CAMPAMENTO (INCLUYE DOTACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS)					$ 1,690,000	Según comprobante por mes			+	143.37	$ 242,295,300.00			143.37	$	242,295,300.00
		OTROS COSTOS																
35	1	TRANSPORTES AEREOS Y/O TERRESTRES (INCLUYE PEAJES Y COMBUSTIBLE)	$ 2,000,000	Según comprobante por mes	60.00	$ 120,000,000.00					-	-58.98	-$ 117,960,000.00	1.02	$ 2,040,000	1.02	$	2,040,000.00
35A	1	TRANSPORTES AEREOS Y/O TERRESTRES (INCLUYE PEAJES Y COMBUSTIBLE)					$ 2,253,000	Según comprobante por mes			+	58.98	$ 132,881,940.00			58.98	$	132,881,940.00
36	1	EDICIÓN DE INFORMES, PAPELERIA, REPRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS, PLANOS, FOTOGRAFÍAS, ETC.	$ 500,000	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000.00					-	-196.81	-$ 98,405,500.00	3.19	$ 1,594,500	3.19	$	1,594,500.00
36A	1	EDICIÓN DE INFORMES, PAPELERIA, REPRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS, PLANOS, FOTOGRAFÍAS, ETC.					$ 563,000	Según comprobante por mes			+	196.81	$ 110,804,593.00			196.81	$	110,804,593.00
37	1	COMUNICACIONES (TELEFONIA FIJA Y/O CELULAR, FAX, CORREO, INTERNET, ETC.)	$ 500,000	Según comprobante por mes	200.00	$ 100,000,000.00					-	-192.81	-$ 96,404,500.00	7.19	$ 3,595,500	7.19	$	3,595,500.00
37A	1	COMUNICACIONES (TELEFONIA FIJA Y/O CELULAR, FAX, CORREO, INTERNET, ETC.)					$ 563,000	Según comprobante por mes			+	192.81	$ 108,551,467.00			192.81	$	108,551,467.00
38	1	ELEMENTOS E INSUMOS IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 1,350,000	Según comprobante por mes	35.00	$ 47,250,000.00					-	-34.48	-$ 46,546,693.00	0.52	$ 703,307	0.52	$	703,307.00
38A	1	ELEMENTOS E INSUMOS IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19					$ 1,521,000	Según comprobante por mes			+	0.00	$ 0.00			0.00	$	-
39	1	VEEDURIA COMUNITARIA	$ 200,000	Según comprobante por mes	100.00	$ 20,000,000.00					-	-100.00	-$ 20,000,000.00	0.00	$ 0	0.00	$	-
39A	1	VEEDURIA COMUNITARIA					$ 225,000	Según comprobante por mes			+	100.00	$ 22,500,000.00			100.00	$	22,500,000.00
		Ajuste al peso y/o valor remanente															$	109,554.00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 3,766,900,000.00							$ 401,067,897.00		$ 182,328,307		$	4,168,077,451.00
	*	VALOR TOTAL BASICO (A) + (B) = (C)				**$ 22,114,276,320.00**				**$ -**			**$ 2,476,829,882.00**		$ 1,768,143,575.00		$	24,591,215,756.00
	*	PROVISIÓN PARA AJUSTES Y/O FRENTE ADICIONAL = (D)				**$ 3,095,718,914.00**							**-$ 2,476,829,882.00**		$ -		$	618,889,032.00
	*	SUBTOTAL COSTOS BASICOS DE PERSONAL Y OTROS COSTOS DIRECTOS (E)				**$ 25,209,995,234.00**				**$ -**			**$ -**		$ 1,767,440,268.00		$	25,209,401,481.00
	*	GASTOS REEMBOLSABLES IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD (F)								**$ -**					$ 686,157.00		$	686,157.00
	*	ADMINISTRACION GASTOS REEMBOLSABLES IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD (F) x 2,5% = (G)								**$ -**					$ 17,150.00		$	17,150.00
	*	IVA SUBTOTAL COSTOS BASICOS DE PERSONAL Y OTROS COSTOS DIRECTOS (E) x 19% = (H)								**$ -**					$ 335,813,649.00		$	4,789,786,281.00
	*	IVA ADMINISTRACION GASTOS REEMBOLSABLES IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD (G) x 19% = (I)													$ 3,259.00		$	3,259.00
	*	TOTAL IVA (H) + (I) = (J)				**$ 4,789,899,094.00**				**$ -**					**$ 335,816,908.00**		**$**	**4,789,789,540.00**
	*	COSTO TOTAL (E) + (F) + (G) + (J) = (K)				**$ 29,999,894,328.00**				**$ -**					**$ 2,103,960,483.00**		**$**	**29,999,894,328.00**

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

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
VALOR TOTAL CONTRATO PRINCIPAL Y ADICIONALES:	$ 25,209,995,234.00	$ 4,789,899,094.00	$ 29,999,894,328.00
VALOR EJECUTADO ACUMULADO (HASTA EL MES ANTERIOR) JUNIO-2022:	$ 1,768,143,575.00	$ 335,816,908.00	$ 2,103,960,483.00
VALOR PRESENTE ACTA DE MODIFICACIÓN (ADICIÓN):	$ -	$ -	$ -
SALDO POR EJECUTAR DEL CONTRATO:	$ 23,441,851,659.00	$ 4,454,082,186.00	$ 27,895,933,845.00

PLAZO EN MESES	
INICIAL	102.00
ADICIONAL	0.00
ACUMULADO	102.00
FALTANTE	89.50

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

Según lo establecido en la Metodología y Plan de Cargas de Trabajo del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT-188-2020, en su numeral 6.1 AJUSTES: "El INVIAS actualizará anualmente al vencimiento de los doce meses, transcurridos a partir de la fecha de iniciación del contrato, los sueldos y tarifas del contrato de interventoría con base en la variación del IPC "Índice de Precios al Consumidor Total Nacional" vigente publicado por el DANE y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta (no de la fecha de suscripción del contrato) redondeando el valor al millar de pesos en cada ítem." Se realiza el ajuste de los salarios y tarifas tomando el índice IPC del mes de enero de 2021 (105,91), correspondiente al mes anterior a la presentación de la propuesta y el indicie del mes de junio de 2022 (119,31), correspondiente al mes de la anualidad desde la fecha de inicio del contrato, obteniendo una variación del 1,1265.

NOTAS:
1. En caso de requerirse recursos que no estén previstos contractualmente, o cuando se trate de frentes adicionales de trabajo, el Interventor debe realizar la redistribución de recursos incluyendo las nuevas dedicaciones y presentar la solicitud debidamente justificada al Supervisor del Contrato de Interventoría para su trámite, tomando como referencia para los costos del personal las exigencias del pliego de condiciones y sus anexos en relación con la experiencia de los especialistas y para otros costos distintos las exigencias del pliego y los soportes a que haya lugar. En caso de ser aceptada se diligencia el Acta de Modificación de Costos para su aprobación.
2. "Ajuste al peso y/o Valor Remanente", el Valor Remanente corresponde a los recursos que pueden ser redistribuidos de acuerdo con las necesidades del proyecto, manteniendo el valor total del contrato.

Para constancia de lo anterior firman la presente acta los que en ella intervinieron,

Firma
Nombre: MAURICIO GÓMEZ CAICEDO
Representante Legal CONSORCIO ECOVISIÓN-188
Matrícula Profesional No.: N.A.

Firma
Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY

Firma:
Nombre: RICARDO BAEZ GARCIA
Titular Gerencia: SUBDIRECTOR DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES
Matrícula Profesional No.: 25202-086579 CND

Firma
Nombre: RICARDO BAEZ GARCIA
Jefe Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-086579 CND

Revisión:

Director Territorial — Nombre: GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO — Matrícula Profesional No.: 1521917469 BOY — Firma (Suscribe según su competencia funcional)

Gestor Técnico de Proyecto — Nombre: CLAUDIA MILENA LOPEZ RAMÍREZ — Matrícula Profesional No.: 63202-090526 QND — Firma (Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

6.6.3 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CARGAS

Este formato no se encuentra disponible dentro del Manual de Interventoría de obras públicas



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- En la Tabla 28 se presenta el cuadro de control de facturación del contrato de obra con base a la adición N°2 aprobada por la Entidad Contratante, a la fecha se ha facturado el 34,2% del valor de la vigencia presupuestal actual.

Tabla 28 Control de vigencias anuales- contrato de obra

VIGENCIAS	VALOR ASIGNADO	FACTURADO	POR FACTURAR	% FACT
2021	$ 33.452.035.925	$ 4.627.509.726	$ 28.824.526.199	13,8%
2022	$ 42.415.328.690	$ 10.139.296.243	$ 32.276.032.447	23,9%
2023	$ 37.029.702.970	$ -	$ 37.029.702.970	0,0%
2024	$ 46.287.128.713	$ -	$ 46.287.128.713	0,0%
2025	$ 40.416.554.455	$ -	$ 40.416.554.455	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	**$ 406.967.087.388**	**$ 14.766.805.969**	**$ 392.200.281.419**	

Es importante tener presente que la adición N°1 para el contrato de obra fue aprobada en el año 2021 y, de acuerdo a las condiciones establecidas, el desembolso se hace bajo la figura de anticipo, por lo que el Contratista de obra puede realizar la amortización del mismo a lo largo de todo el plazo contractual.

Por lo anterior, con base al valor de la vigencia inicial asignada para el año 2021, el Contratista de obra alcanzó un valor de facturación de $ 4.627.509.726, equivalente al 100% de la vigencia.

- En el mes de abril de 2022, el INVIAS realizó el primer desembolso de la adición y fue puesto en fiduciaria un valor de $4.508.805.371, del cual, el Contratista, en el Acta parcial de obra N°11 realizó la amortización de $298.099.373.

En el mes de agosto el Contratista de obra no presentó ante la Interventoría la solicitud para desembolsos adicionales y está pendiente que la Entidad Contratante emita el Registro presupuestal para el desembolso del monto faltante para alcanzar el total de la adición asignada al contrato de obra N°973 de 2021.

- El día 2 de agosto, en acta de Comité de contratación N°46, el Instituto Nacional de Vías-INVIAS, aprobó la solicitud de adición N°2 de recursos al contrato N°973 de 2021 por un monto de $19.272.000.000 para inversiones de mejoramiento en la ruta 6009, con lo que el contrato de obra asciende a un monto total de $ 406.967.087.388 M/Cte. La minuta correspondiente a la adición fue entregada de manera oficial por la Entidad Contratante

finalizando el mes de agosto, por lo que, para la elaboración del informe mensual de interventoría, el Contratista de obra no había finalizado las gestiones correspondientes a la actualización de pólizas y garantías.

- En el mes de agosto persistieron las fuertes precipitaciones en la región, por lo que las actividades de obra, principalmente en las actividades de explanaciones de la ruta 6006 se vieron afectadas en sus rendimientos.

- Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual en el marco del plazo estipulado, la Interventoría reitera al Contratista la necesidad de apertura de frentes de obra que permitan el desarrollo de lo establecido dentro de las metas físicas de ejecución para la presente vigencia.

- La Interventoría es incisiva con el Contratista de obra y expone la necesidad de la reprogramación de obra y de la actualización del programa de inversión con base en los alcances de ejecución física establecidos por la Entidad contratante ya que en primera instancia son requerimientos contractuales y son fundamentales para el control preciso de los avances físicos y financieros.

Durante el mes de agosto se realizó el seguimiento al avance físico y financiero del proyecto con base al flujo de inversión aprobado para la adición N°2 y, dado que el Contratista de obra en reiterados desacatos a las solicitudes realizadas por la interventoría no presentó la programación de obra, los avances físicos se analizaron con base a la programación de obra aprobada para la reprogramación de vigencias a sabiendas de que estos pueden ser mayores dado que el alcance y las metas de ejecución física aumentaron. Lo anterior se manifestó al Gestor técnico y a la fecha de cierre del presente, no se tiene una herramienta de evaluación del avance físico diferente.

- Durante el periodo se adelantaron actividades de mantenimiento del corredor, tanto en vía pavimentada, como en la vía no pavimentada, se atendieron emergencias viales generadas por derrumbes esto en función de garantizar la transitabilidad y seguridad vial.

- Se avanzó con las actividades de explanaciones en los tramos en donde no se tienen limitaciones para intervenciones por temas de gestión predial ni se requieren permisos ambientales. Las excavaciones se adelantan en material común y algunos tramos en roca. En el marco del desarrollo de la actividad, el control topográfico de las secciones es fundamental para garantizar el cumplimiento de lo diseñado y no incurrir en sobrecostos.

- 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.

- En el mes de agosto se tienen abiertas numerosas PQRS, muchas de ellas remitidas por el Director Territorial y que, dado el alcance de las actividades y costos asociados, requieren de una programación precisa para su atención, así como la evaluación técnica y financiera para

viabilizar las intervenciones a fin de que las soluciones planteadas sean duraderas en el tiempo y cumplan con las normas y especificaciones.

- Se dio inicio a las actividades de obra para la atención al punto crítico ubicado en el PR30+605 de la Ruta 6009, en donde se avanza con las excavaciones para la construcción de 9 caisson de 10 m de profundidad en donde se evidenció el aumento del material rocoso entre 1.5 y 2 m de profundidad.

- La Interventoría solicita implementar las medidas de manejo en cuanto al material de descapote de los ZODMES, se requiere que este descapote sea cuantificado para luego utilizarlo en el cierre de los ZODMES.

- Las comisiones de topografía del proyecto: Interventoría y Contratista de obra realizaron actividades de manera conjunta para chequear las áreas y cantidades ejecutadas correspondientes al mes de agosto dando cumplimiento a los requerimientos solicitados por el área técnica.

- Hasta el mes de referencia de este informe se cuenta con un total de 59 predios identificados de los cuales 12 son mejoras, los cuales se requieren para la construcción, según diseños definitivos y demás obras complementarias que hacen parte del proyecto de la ruta 6006,6009 y la ruta 45BY01

- Con respecto al mes anterior se tuvo un aumento del 16 % en el avance mensual y 2,03 % en el avance general ejecutado. Lo anterior está calculado con base a los 10 primeros kilómetros de estudios y diseños, lo cual puede ir modificando, a medida, que se vayan estableciendo nuevas metas, y los predios requeridos en la ruta 45BY01 y 6009

- Hasta el mes de referencia de este informe se cuenta con un total de 60 predios identificados de los cuales 12 son mejoras, los cuales se requieren para la construcción, según diseños definitivos y demás obras complementarias que hacen parte del proyecto de la ruta 6006, Pasivos y la ruta 45BY01.

- El avance predial general ejecutado de 25,77 %, con respecto a la identificación inicial, por lo anterior, este porcentaje de ejecución, está por debajo a lo programado según lo establecido en el cronograma de adquisición predial.

- La Empresa Sudinco, como garante de la transitabilidad y seguridad vial en el corredor de la Transversal de Boyacá, debe implementar todas aquellas medidas que sean necesarias para evitar las condiciones de inseguridad haciendo la demarcación, señalización e implementación del PTM, cumplimiento de las noemas vigentes en seguridad y salud en el trabajo.

- Se identificó un pasivo predial en el PR 89+447, que tiene cédula catastral 155070000000370002000 y folio de matrícula 072-32840, el cual está siendo sujeto a remoción de masa y al verificar la situación jurídica del predio se pudo evidenciar que existe

una oferta de compra por parte del INVIAS, y el cual no ha culminado el proceso de negociación, pero se tiene previsto, cancelar la oferta de compra y reiniciar proceso de adquisición

- Las actividades de fresado e instalación de mezcla asfáltica en la ruta 6008 se realiza según las directrices impartidas por el director territorial mejorando la transitabilidad y seguridad de los usuarios de la vía, se intervienen zonas de fallas geológicas activas en el municipio de Tinjacá realizando nivelaciones de calzada con la instalación de MDC-19 sobre pavimentos articulados.

- El mejoramiento de calzada con adición de material en la ruta 6009 finaliza con la instalación de 3000 m3 de fresado, mejorando la transitabilidad entre los municipios de Ramiriquí Ciénega y rondón, cabe resaltar que son actividades de mitigación las cuales se deben proteger para su durabilidad en el tiempo.

7.2 RECOMENDACIONES

- La Interventoría, en seguimiento al cumplimiento y alcance del objeto contractual y, una vez analizados los avances de obra física y financieros a la fecha, reitera su solicitud de avanzar con las gestiones ante la entidad contratante para la solicitud de inicio de procedimiento administrativo sancionatorio al Contratista de obra, entregando los documentos soportes e indicando el valor estimado de la multa o sanción. Se presentaron los formatos establecidos por el INVIAS.

- La interventoría recomienda al contratista de obra programar y gestionar de manera adecuada el desarrollo de las actividades evaluando los recursos necesarios para el desarrollo de cada una, así, tener un adecuado flujo de insumos y programación con proveedores a fin de evitar el atraso en las ejecuciones por falta de materiales.
-

- Se recomienda al Contratista dar continuidad a la elaboración y presentación de los APU´s de obras extras o precios no previstos para todas aquellas actividades que no se encuentran en el marco de las condiciones contractuales.

- Con el fin de dar cumplimiento a los alcances de ejecución establecidos para la vigencia 2022, la Interventoría solicita al Contratista presentar para aprobación estudios y diseños necesarios para el mejoramiento tipo rehabilitación entre los PR50+000 y PR90+000 y hacer entregas parciales para hacer la aprobación y liberación de áreas para la intervención.

- Se recomienda al Contratista de obra dar inicio a los estudios y diseños para el mejoramiento de la ruta 6006 entre los PR30+000 y PR65+890 a fin de que, una vez sean aprobados por la Interventoría, se de inicio a las gestiones prediales y ambientales correspondientes conocidos ya, los tiempos que estas implican.

- La Interventoría recomienda e insta a la Entidad Contratante a elaborar el acta de liberación de puntos de referencia PR de la Ruta 6006 dado que actualmente el contrato tiene alcance exclusivamente hasta el PR30.

- 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.

- Haciendo énfasis en las condiciones generadas por la ola invernal por la que atraviesa el país, la interventoría solicita que el Contratista presentar el 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 y saturación de los taludes.

- 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 reitera al Contratista de obra que debe normalizar los premisos y documentación necesaria para la aprobación de las áreas de disposición temporal y definitiva de material proveniente de excavación y de la atención de emergencias por derrumbes.

- Se solicita al contratista de obra la programación del levantamiento de actas de vecindad de inicio del PR 65+890 al 75+890 de la ruta nacional 6006.

- Levantamiento de actas de vecindad de inicio ruta 6007 PR51+030, margen derecha, se contó con el acompañamiento de interventoría.

- Se sugirió por parte del componente social de interventoría la revisión y selección de hojas de vida para contratación de mano de obra calificada y no calificada de personas de las veredas del AID especialmente del municipio de Otanche, con el fin de evitar inconformismo de las comunidades.

8. ANEXOS

8.1 RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR INCLUYENDO ASUNTO, REFERENCIA, FECHA DE RECIBO

CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*DESTINATARIO*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	NO
1	055-2-564-2022	2/08/2022	Adición 2- Presentación de solicitud	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
2	055-2-565-2022	2/08/2022	Solicitud de información para Contraloría	Nidia Yolima Corredor Hernández	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
3	055-2-566-2022	3/08/2022	Documentos de calidad de los materiales a utilizar en la construcción del tramo 75+890 al 75+590 ruta 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
4	055-2-568-2022	5/08/2022	Traslado de PQRS- Oficio DT-BOY 42905- Solicitud intervención de la ruta nacional 6008- tramo Chiquinquirá- Tunja.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
5	055-2-569-2022	5/08/2022	Traslado de PQRS- Oficio DT-BOY 43395- Solicitud intervención de la ruta nacional 6008- tramo Chiquinquirá- Tinjacá.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
6	055-2-570-2022	5/08/2022	Pasivos prediales	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
7	055-2-571-2022	8/08/2022	Entrega de información para Contraloría	Nidia Yolima Corredor Hernández	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
8	055-2-572-2022	8/08/2022	PLAN DE INVERSIÓN PREDIAL	Nidia Yolima Corredor Hernández	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
9	055-2-573-2022	9/08/2022	Respuesta comunicado DO-TB-567-2022 Solicitud de concepto técnico actas de vecindad y reiteración comunicado DO-TB-477-2022- Vinculación laboral de auxiliar social	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
10	055-2-574-2022	9/08/2022	Actividades de adecuación de terreno no autorizadas.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
11	055-2-575-2022	10/08/2022	Información sobre las acciones populares de los habitantes, próximas a convocar en el Municipio de Puerto Boyacá	CLAUDIA MILENA LÓPEZ RAMÍREZ	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
12	055-2-576-2022	10/08/2022	Remisión del comunicado SS 45918- concepto favorable al PAGA y Plan de Inversión social V2 del programa de gestión social.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	X	
13	055-2-577-2022	10/08/2022	Auscultación de posibles áreas y puntos de intervención	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
14	055-2-578-2022	11/08/2022	Observaciones hacia procedimientos por parte de la residente SST a sus colaboradores y grupo de trabajo	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		X
15	055-2-579-2022	10/08/2022	Alcance al comunicado 055-2-515-2022, seguridad vial en actividades de parcheo.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
16	055-2-580-2022	11/08/2022	Observaciones al programa de obra y programa de inversión presentados con la adición No 02	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
17	055-2-581-2022	11/08/2022	Entrega de acta de reajuste N°10	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	X	

CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*DESTINATARIO*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	NO
18	055-2-8-582-2022	11/08/2022	Remisión del comunicado CM-115-2022-CM100,02-Solicitud reunión del concejo municipal de Otanche	CLAUDIA MILENA LÓPEZ RAMÍREZ	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
19	055-2-583-2022	11/08/2022	Solicitud empalme información área SST acorde al nuevo Manual.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		X
20	055-2-584-2022	11/08/2022	Respuesta oficio DO-TB 592-2022- Remisión folio de acta de vecindad de inicio para aprobación y firma de Interventoría.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
21	055-2-585-2022	11/08/2022	Respuesta oficio DO-TB-591-2022-Remisión de actas de vecindad de inicio para aprobación y firma de interventoría.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
22	055-2-586-2022	16/08/2022	Incumplimiento en el personal mínimo obligatorio en el proyecto	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
23	055-2-587-2022	16/08/2022	Incumplimiento en el frente de obra de la ruta 6007 de acuerdo con el plan de inversión de obra.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
24	055-2-588-2022	16/08/2022	Alcance comunicado 055-2-491-2022, redes existentes en la ruta 45BY01.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
25	055-2-589-2022	16/08/2022	No conformidad en el desarrollo de actividades ejecutadas en el PR 50+150 de la ruta 6008	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
26	055-2-590-2022	16/08/2022	Incumplimiento en los rendimientos de parcheo sobre la ruta 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
27	055-2-591-2022	16/08/2022	Respuesta al comunicado DO-TB-578-2022, atención puntos críticos PR 66+100 de la ruta 6007	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
28	055-2-592-2022	16/08/2022	Entrega Acta parcial de obra N°14 - Julio de 2022	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
29	055-2-593-2022	16/08/2022	Entrega del informe mensual N°14	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
30	055-2-594-2022	16/08/2022	Entrega Acta de costos N°14- Julio de 2022	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		
31	055-1-053-2022	16/08/2022	Solicitud desembolso anticipo No. 7	Walter Fernando Tovar Bassante	SUDINCO S.A.		
32	055-2-595-2022	17/08/2022	Solicitud de pruebas indagación Preliminar IP-80011-2022-41275	Claudia Milena López Ramírez	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
33	055-2-596-2022	17/08/2022	Respuesta oficio 20-3439 SDC-OG	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
34	055-2-597-2022	18/08/2022	Entrega de Acta de reajuste provisional N°11	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
35	055-2-598-2022	19/08/2022	Solicitud diseños iniciales Ruta 6006	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
36	055-2-599-2022	19/08/2022	Cambio de proveedor de mezcla asfáltica	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x

CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*DESTINATARIO*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	NO
37	055-2-600-2022	23/08/2022	Revisión y aprobación - Carpetas prediales.	Jairo Fernando Arguello Urrego	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
38	055-2-601-2022	23/08/2022	EVALUACIÓN FUNCIONAL Y ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO. DOS Y MEDIO - OTANCHE. PR0+000-PR12+000	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
39	055-2-602-2022	23/08/2022	Solicitud de documentación previa concretos	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
40	055-2-603-2022	23/08/2022	Presentación hoja de vida profesional ambiental Consorcio Ecovisión 188	Claudia Milena López Ramírez	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
41	055-2-604-2022	24/08/2022	Remisión comunicado DT-BOY 43133. Devolución documentos ítems no previstos	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
42	055-2-605-2022	24/08/2022	Seguimiento y cumplimiento de sostenibilidad en obra	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	X	
43	055-2-606-2022	24/08/2022	solicitud del Programa de Escuelas Verdes ajustado de acuerdo a lo acordado en mesa de trabajo de fecha 05 de julio de 2022.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		X
44	055-2-607-2022	24/08/2022	Reiteración en la entrega del informe detallado del estado de los permisos ambientales	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
45	055-2-608-2022	25/08/2022	055-2-608-2022-Respuesta al oficio DO-TB-618-2022	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
46	055-2-609-2022	26/08/2022	Remisión comunicado DT-BOY 49726. Traslado radicado 88534 de fecha 19 de agosto de 2022	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
47	055-2-610-2022	26/08/2022	Actualización programación de obra y programación de inversión	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
48	055-2-611-2022	26/08/2022	Solicitud diseños iniciales Ruta 6006	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
49	055-2-613-2022	26/08/2022	Respuesta oficio DO-TB-609-2022- Remisión de actas de vecindad de inicio para aprobación y firma de Interventoría	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
50	055-2-614-2022	27/08/2022	Respuesta oficio DO-TB-634-2022 - Sitio de disposición de material de fresado en la actividad de Puerto Boyacá	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
51	055-2-615-2022	27/08/2022	Observaciones a la construcción de filtro en la ruta 6006 Tramo PR 75+0570 al PR 75+0610.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
52	055-2-616-2022	31/08/2022	Presentación hoja de vida profesional ambiental Consorcio Ecovisión 188	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
53	055-2-617-2022	31/08/2022	Respuesta oficio DO-TB-644-2022 - Remisión de actas de vecindad de inicio para aprobación y firma de Interventoría de ZODMES	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	X	

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*REMITENTE*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	*NO*
1	SS 41961	2/08/2022	Respuesta a entrada 75364 de 19 de julio de 2022. Informe de estado ambiental No. 03. Contrato de Obra No. 973 de 2021. Contrato de Interventoría No. 962 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 "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030" Módulo 03.	Jairo Fernando Arguello Urrego	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		X
2	DT-BOY 43133	2/08/2022	Devolución documentos ítem no previstos	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
3	DT-BOY 42905	2/08/2022	Solicitud de atención necesidades de la vía Chiquinquirá - Tunja. Informe especial del policía radicado No. 77362 del 25-07-2022. Contrato de obra No. 973 de 2021. Contrato de Interventoría No. 962 de 2021.	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
4	DT-BOY 43395	3/08/2022	Derecho de petición interventoría para mantenimiento y mejoramiento de vía Chiquinquirá- Tinjacá- QRS No. 18454	Gustavo Gamaliel Fernández Niño	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	x	
5	DT-BOY 44489	4/08/2022	Solicitud pronunciamiento según derecho de petición LUIS ENRIQUE OSORIO. Radicado INVIAS No. 62946 de 15/08/2022. Contrato de interventoría No. 962 de 2021. Contrato de obra No. 973 de 2021. Contratista de obra SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	Gustavo Gamaliel	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
6	CM-115-2022-CM100,2	5/08/2022	Socialización contrato 973	Víctor Modesto Cortes Castellanos	Presidente de Concejo Municipal-Otanche		x
7	DO-TB-595-2022	8/08/2022	Respuesta a oficio 055-2-556-2022 - Documentación actividades construcción muro PR30+605 RN 6009	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
8	DO-TB-596-2022	8/08/2022	Radicado Acta Parcial de Obra No. 13 - junio de 2022 para aprobación y trámite.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
9	DO-TB-599-2022	8/08/2022	Informe mensual de inversión del Anticipo No.7 - junio 2022, para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*REMITENTE*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	*NO*
10	DO-TB-600-2022	9/08/2022	Radicado Acta de ajustes Provisional No. 10- marzo de 2022 para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
11	103-011720	10/08/2022	Respuesta radicado No. 004033 del 23 de febrero de 2022, Reporte hallazgo - tanque de mezcla de un camión hormigonero en estado de abandono.	Raúl Antonio Torres Torres	Corporación Autónoma Regional de Boyacá- Corpoboyacá		X
12	SS 45918	11/08/2022	Respuesta a Entrada No. 81737 con Fecha 03-08-2022 Transversal de Boyacá fase 4, vías para la Legalidad, visión 2030,	Jairo Fernando Arguello Urrego	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
13	DO-TB-603-2022	15/08/2022	Radicado Acta de ajustes Provisional No. 11- abril del 2022 para aprobación y trámite	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
14	DO-TB-604-2022	17/08/2022	Respuesta a su comunicado 055-2-574-2022, relacionado Actividades de adecuación de terreno no autorizadas.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		
15	DO-TB-609-2022	20/08/2022	Remisión actas de vecindad de inicio Ruta 6009_PR 71 al PR 72 y Ruta 6006 PR73 al PR 76.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
16	DO-TB-610-2022	20/08/2022	Radicado Acta Parcial de Obra No. 14 - Julio de 2022 para aprobación y trámite.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
17	SS 12606	19/08/2022	Respuesta a Entrada No. 16417 con Fecha 22/02/2022 Contrato de interventoría 962 de 2021 Transversal de Boyacá fase 4 programa vías para la Legalidad en el departamento de Boyacá.	JAIRO ARGUELLO URREGO	Instituto Nacional de Vías - INVIAS		x
18	DO-TB-611-2022	22/08/2022	Solicito de atención de derrumbe y colapso de estructura en el tramo vial del PR 15+950 al PR 30+000 de la ruta 6006.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		
19	DO-TB-612-2022	23/08/2022	Respuesta a comunicado 055-2-484-2022 Actualización Plan General para el Manejo de Tránsito.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		
20	DO-TB-613-2022	23/08/2022	Respuesta a comunicado 055-2-511-2022 Alcance a la programación de actividades de obra a lo largo del corredor vial.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
21	DO-TB-614-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-569-2022, Traslado de PQRS-oficio DT-BOY 43395- Solicitud intervención de la ruta	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*REMITENTE*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	*NO*
			nacional 6008 tramo Chiquinquirá - Tinjacá.				
22	DO-TB-615-2022	23/08/2022	Evaluación estructural y Funcional de Pavimento PR 0+000 - PR 12+000 RUTA 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
23	DO-TB-616-2022	23/08/2022	Respuesta a su comunicado 055-2-539-2022, relacionado con traslado de PQRS Solicitud construcción de cuneta PR15+520 al PR 16 ruta nacional 6009.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
24	DO-TB-617-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-587-2022 Incumplimiento en el frente de obra de la ruta 6007 de acuerdo con el plan de inversión de obra	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	X	
25	DO-TB-618-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-586-2022 Personal mínimo	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		X
26	DO-TB-619-2022	23/08/2022	Respuesta a comunicado 055-2-566-2022 Documentos de calidad materiales utilizados en el PR 75+8920 a PR 75 + 590 Ruta 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		X
27	DO-TB-620-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-568-2022 "Traslado de PQRS - Oficial DT-BOY 42905-Solicitud intervención de la ruta nacional 6008 Tramo Chiquinquirá - Tunja.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
28	DO-TB-621-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-551-2022 Señalización ruta 6007	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		X
29	DO-TB-622-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-550-2022, PQRS- Solicitud de pago alquiler de predio y aclaración de compromisos PR51+200 Ruta 6007	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
30	DO-TB-623-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-542-2022 Solicitud vinculación comisión de topografía	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
31	DO-TB-624-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-523-2022 Requerimiento por presunto incumplimiento en ocasión con los atrasos en la ejecución del contrato 973-21.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
32	DO-TB-625-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-532-2022 y 055-2-591-2022-Obra de mitigación ruta 6007.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*REMITENTE*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	*NO*
33	DO-TB-626-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-515-2022, relacionado con la seguridad vial en la actividad de parcheo sobre la ruta 6006	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
34	DO-TB-627-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-512-2022 Incumplimiento presentación acta de obra	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
35	DO-TB-629-2022	23/08/2022	Caracterización Material Granular Filtrante.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
36	DO-TB-630-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-591-2022 - obras de mitigación ruta 6007	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
37	DO-TB-631-2022	23/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-541-2022 No conformidad con el proceso constructivo de la conformación entre el PR0 al PR2 en la Ruta 6006.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
38	DO-TB-632-2022	23/08/2022	Entrega Diseño de Mezcla Asfáltica para MCD - 19	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
39	DO-TB-633-2023	23/08/2022	Respuesta a la comunicación 055-2-550-2022, radicada el día 22 de julio del 2022.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
40	DO-TB-634-2024	23/08/2022	Sitio de disposición de material del fresado en actividad de puerto Boyacá - Boyacá	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x
41	DT-BOY 49726	24/08/2022	TRASLADO RADICADO 88534 DE FECHA 19 DE AGOSTO DE 2022	GUSTAVO GAMALIEL FERNANDEZ NIÑO	Instituto Nacional de Vías - INVIAS	X	
42	ASOLENGUPÁ	24/08/2022	Solicitud de Visita Técnica y reunión provincial contrato No.973 de 2021	Alexander Roncancio Contreras	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIO DE LENGUPÁ "ASOLENGUPÁ"		x
43	DO-TB-638-2022	27/08/2022	Entrega de (14) Avalúos Comerciales para su revisión y aprobación	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
44	DO-TB-639-2022	27/08/2022	Respuesta comunicado 055-2-578-2022 - Observaciones hacia procedimientos por parte de la residente SST a sus colaboradores y grupo de trabajo.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
45	DO-TB-640-2022	27/08/2022	Entrega de tres (3) Expedientes para revisión y aprobación.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	x	
46	DO-TB-641-2022	31/08/2022	Respuesta a radicado 055-2-605-2022 Seguimiento y cumplimiento de sostenibilidad en obra.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.		x

CORRESPONDENCIA RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA

ITEM	*CONSECUTIVO GENERADO*	*FECHA DE RADICADO*	*ASUNTO*	*REMITENTE*	*ENTIDAD*	*ANEXOS*	
						SI	*NO*
47	DO-TB-644-2022	31/08/2022	Entrega 2 actas de vecindad y corrección de 1 acta vecindad de ZODMES. Entrega de 1 acta de vecindad de Caldas- Nariño.	Néstor Alonso Bedoya Pérez	SUDINCO S.A.	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	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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. Ruta 6006. Remoción de derrumbes



Descripción:	Foto 2. Ruta 6006. Remoción de derrumbes.



Descripción:	Foto 3. Ruta 6006. Remoción de derrumbes



Descripción:	Foto 4. Ruta 6006. Retiro de material de derrumbe



Descripción:	Foto 5. Ruta 6006. Conformación del Zodme



Descripción:	Foto 6. Ruta 6006. PR 73+000. se realiza fresado



Descripción:	Foto 7. Ruta 6006. Remoción de derrumbes



Descripción:	Foto 8. Ruta 6006. Remoción de derrumbes y destape de cunetas

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 9. Ruta 6006. Parcheo - Instalación de MDC-19.



Descripción:	Foto 10. Ruta 6008. Se realiza fresado para parcheo.



Descripción:	Foto 11. Ruta 6008. Instalación de mezcla asfaltica.



Descripción:	Foto 12. Ruta 6008. Riego de emulsión para posterior instalación de mezcla asfáltica.





	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 13. Ruta 45BY01. Delimitación de parcheo.	Descripción:	Foto 14. Ruta 6006. Actividad de fresado.
			
Descripción:	Foto 15. Ruta 6006. Levantamiento topografico en la ruta 6006.	Descripción:	Foto 16. Ruta 6006. Remoción de derrumbes.
			
Descripción:	Foto 17. Ruta 6008. Emulsión asfáltica para instalación de MDC-19	Descripción:	Foto 18. Ruta 6008. Colocación de acero de refuerzo para cunetas.
			
Descripción:	Foto 19. Ruta 6009. Colocación de afirmado para mejorar la transitabilidad de la vía.	Descripción:	Foto 20. Ruta 6006. Remoción y retiro de material de derrumbe.
			
Descripción:	Foto 21. Ruta 6008. Instalación de MDC-19.	Descripción:	Foto 22. Ruta 6006. Remoción de derrumbes.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 23. Ruta 6007. Mantenimiento preventivo entre PR51 y PR52+500



Descripción:	Foto 24. Ruta 6007. Mantenimiento preventivo entre PR51 y PR52+500





	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 25. Ruta 6008. Instalación de mezcla asfáltica.	Descripción:	Foto 26. Ruta 6008. Compactacion de mezcla asfáltica.
			
Descripción:	Foto 27. Ruta 6006. Conformación de la vía.	Descripción:	Foto 28. Comité técnico social.
			
Descripción:	Foto 29. Ruta 6006. Remoción y retiro de material de derrumbe.	Descripción:	Foto 30. Ruta 6008. Fresado de carpeta asfáltica.
			
Descripción:	Foto 31. Ruta 6008. Riego de emulsión asfáltica.	Descripción:	Foto 32. Ruta 6008. Instalación de MDC-19.
			
Descripción:	Foto 33. Ruta 6008. Compactación de la mezcla asfáltica.	Descripción:	Foto 34. Ruta 6009. Levantamiento topográfico.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 6009. Mejoramiento de calzada con adición de material de fresado.



Descripción:	Foto 36. Ruta 6009. Mejoramiento de calzada con adición de material de fresado.



Descripción:	Foto 37. Ruta 6006. Mantenimiento de vía.



Descripción:	Foto 38. Ruta 6009. Mantenimiento y compactacion de la vía.



Descripción:	Foto 39. Ruta 6006. Colocación de material en el ZODME



Descripción:	Foto 40. Ruta 6006. Remocion y retiro de material de derrumbe.



Descripción:	Foto 41. Ruta 6008. PR 38+550. Instalación de separadores pa carril exclusivo de motos



Descripción:	Foto 42. Ruta 6008. Armado de acero de refuerzo para posterior fundida de cunetas.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 43. Ruta 6009. Levantamiento topografico para ubicar los ejes de los caisson.



Descripción:	Foto 44. Ruta 6006. Retiro de material de derrumbe.



Descripción:	Foto 45. Ruta 6008. Auscultación de pavimento.



Descripción:	Foto 46. Ruta 6006. Remoción de derrumbes.



Descripción:	Foto 47. Ruta 6008. Actividad de fresado de la carpeta asfáltica.



Descripción:	Foto 48. Ruta 6008. Emulsión asfáltica para instalación de MDC-19



Descripción:	Foto 49. Ruta 6008. Instalacion de mezcla asfaltica MDC-19.



Descripción:	Foto 50. Ruta 6008. Compactación de mezcla asfaltica MDC-19

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 51. Ruta 6008. Actividad de fresado de la carpeta asfáltica.



Descripción: Foto 52. Ruta 6008. Instalacion de mezcla asfaltica MDC-19.



Descripción: Foto 53. Ruta 6008.Excavación para replanteo de los caisson



Descripción: Foto 54. Ruta 6006. Remoción de Derrumbes.



Foto 55. Ruta 6006. Conformación del ZODME



Descripción: Foto 56. Ruta 6009. Mantenimiento de via.



Descripción: Foto 57. Ruta 6009. Replanteo de los ejes de los Caissson.



Descripción: Foto 58. Ruta 6006. Muestreo para caracterización.





	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 59. Ruta 6009. Se establecieron los ejes de los caisson para excavación	Descripción:	Foto 60. Ruta 6006. Verificación de medidas.
			
Descripción:	Foto 61. Ruta 6006. Reunión con los Presidentes de JAC de Otanche	Descripción:	Foto 62. Ruta 6006. Actividad de fresado de la carpeta asfáltica.
			
Descripción:	Foto 63. Ruta 6006. Nivelación de la viá.	Descripción:	Foto 64. Ruta 6008. Actividad de fresado de la carpeta asfáltica.
			
Descripción:	Foto 65. Ruta 6008. Armado de acero de refuerzo para posterior fundida de cunetas.	Descripción:	Foto 66. Ruta 6009. Excavacion de los caisson.
			
Descripción:	Foto 67. Ruta 6009. armado de acero de refuerzo de los caisson.	Descripción:	Foto 68. Ruta 6009. actividad de fundida de los caisson.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCCIONES SUDINCO S.A.	**CONTRATO N°**	973 DE 2021	**PERIODO: AGOSTO DE 2022**
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 67. Ruta 6009. Excavacion mecanica de los caisson.



Descripción:	Ruta 6009. Atividad de excavación de los caisson.

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- AGOSTO DE 2022**	VERSIÓN	
		PAGINA	

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	SUDAMERICANA INTEGRAL DE CONSTRUCC	**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. Atención al Usuario- Oficina del SAU- ubicada en el Hotel del Minero- Barrio Acapulco del Municipio de Otanche)



Descripción:	Foto 2. Volante digital- Información para los usuarios de la Transversal de Boyacá- Otanche- a Purto Boyacá- a extremar las precauciones en seguridad vial al transitar, por el riesgo eminente de derrumbes y avalanchas provenientes de la ola invernal.





Descripción:	Foto 3. Reunión extraoridnaria-Con Gestión del Riesgo del municipio de Otanche



Descripción:	Foto 4. Reunión extraoridnaria-Socialización con alcaldía de Sutamarchán-Ruta 6008-Levantamiento de actas de vecindad



Descripción:	Foto 5. Ruta 6006-Reunión con JAC de las veredas del AID del municipio de Otanche-PK 62-Ruta 6006-acuerdos vinculación mano de obra



Descripción:	Foto 6. Reunión extraoridnaria con la alcaldia de Sutamarchán-Ruta 6008- Solicitud de acopio de material de fresado

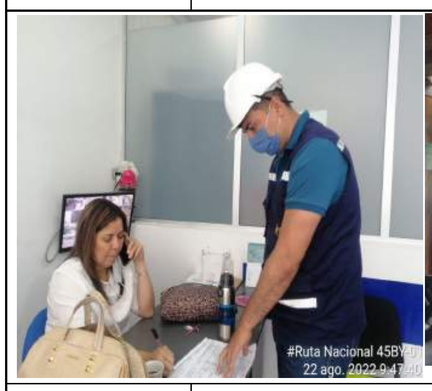


Descripción:	Foto 7. Reunión extraoridnaria-Ruta 6006-Solicitud a la alcaldía de Pto Boyacá-acopio de material de fresado en predio de la alcaldía





Descripción:	Foto 8.Levantamiento de actas de vecindad Ruta Nacional 6008- municipio de Sutamarchán





Descripción:	Foto 9- Levantamiento de actas de vecindad de inicio-Ruta 45BY01-Municipio de Puerto Boyacá



Descripción:	Foto 10.Ruta 6006- Comité con el gestor social del INVIAS





Descripción:	Foto 11. (Ruta 6006- Recorrido de obra con el gestor social de INVIAS- Identificación de Instituciones Educativas para el desarrollo de OPC





Descripción:	Foto 12. - Ruta 6006- Acercamiento sociopredíales con unidades sociales

8.4 COPIA BITÁCORA DE OBRA

-Continuidad de la emisión del texto radial N°17 con información para los usuarios de la ruta nacional 6006 a extremar las medidas de seguridad vial por temporada de lluvias, la cual se emitió en la emisora Otanche Radio 106. del municipio de Otanche con dos pautas diarios. del 20 al 31 de julio 2022.
Finaliza la jornada sin mas novedades.
Jusa Ma.M

-Domingo, 31 de julio de 2022
No se desarrollan actividades de obra.

Jusa Ma.M

Lunes, 1 de agosto de 2022
Estado del tiempo: Ruta 6006: seco, se presentan lluvias en las horas de la noche
Ruta 6007, 6008 y 6009: seco.
Personal de Interventoria:
1 Director; 1 Residente; 1 Prof. social; 1 Prof amb; 1 Prof predial; 1 Ins. sst; 3 Ing. Auxiliares; 2 topografos; 1 aux admon; 1 campament; 3 conductores
Personal contratista de obra:
1 Director; 2 Ing Residentes; 2 Ing auxiliares. 1 Prof amb; 1 Prof social; 1 Prof socio-predial; 1 Prof predial; 1 topografo; 2 Insp. SST; 1 aux admon; 2 supervisores; cadeneros; ayudantes; aux de trafico; operadores; oficiales
Maquinaria y equipos:
2 Plantas mezcla asfaltica (tercero); 2 fresadoras;

Ruta 6008:
- Corte, figurado y armado de estructura en acero de refuerzo para la construcción de cunetas en el costado derecho del peaje en Sachica PR50+150
- Fresado de carpeta asfáltica existente e instalación de mezcla MDC 19 en carril izquierdo entre PR70+990 al PR71+120.

Se realiza recorrido de manera conjunta entre Interventoría y el Contratista de obra para hacer la auscultación entre PR70 y el PR71 del estado actual de la carpeta asfáltica siendo predominantes los fallos sobre el carril derecho.

Ruta 6009: Continuaron las actividades de mejoramiento de la calzada con adición de material de fresado entre PR38+885 al PR38+965. Se realizaron las verificaciones técnicas del desarrollo de la actividad y mediciones en campo.

Finaliza la jornada sin novedades

Juan Mario

Martes, 2 de agosto de 2022

Estado del tiempo:

Ruta 6006: Se presentaron fuertes precipitaciones a partir de las 15:45. Ruta 6007: Seco. Ruta 6008: Se presentaron precipitaciones leves/moderadas. Ruta 6009: Nublado con precipitaciones intermitentes.

Personal de Interventoría:

1 Director; 1 Residente; 1 Prof ambiental; 1 Tns SST; 1 Prof social; 1 Prof predial; 3 Ing. Auxiliares; 2 Topógrafos; 3 Conductores; 1 aux admon;

1 Campamento
Personal Contratista de obra:
1 Director; 2 Ing. Residente; 3 Ing auxiliares; 1 prof social; 1 prof ambiental; 1 prof predial; 1 prof socio-predial; 2 Insp SST; 2 supervisores; 1 topógrafo; cadeneros; operadores; oficiales; ayudantes; aux trg ficos; 1 aux admon
Maquinaria y equipos
2 Planta mezcla asfáltica; 2 fresadoras; 2 finisher; 48 volquetas; 4 vibrocompactadores; 2 comp. neumat; 2 bulldozer; 2 minicargadores; 1 cargador frontal; 4 cargadores; 3 motoniveladoras; 2 retrocargadores
Actividades desarrolladas
Ruta 6006:
• Como consecuencia de la ola invernal, se han incrementado las emergencias viales por derrumbes.
Remoción de material de derrumbe y lodos en los PR67+800; PR68; PR83; PR78+800; PR65+500 se presentó caída de numerosos individuos arbóreos.
• Continúan las actividades de mantenimiento: fresado de carpeta asfáltica existente e instalación de mezcla MDC19 en el carril derecho entre PR5+875 al PR5+475,3; se hicieron intervenciones en diferentes áreas del tramo. La intervención es reiterativa en que solo se fresan las áreas que se van a terminar en la jornada, dejar áreas abiertas se convierten en condiciones inseguras para los usuarios de la vía y, adicional, aumenta la posibilidad de infiltración de agua a las capas inferiores del pavimento. Se requiere también al Contratista de obra por los retrasos en la demarcación horizontal provisional (punteo).

•Ruta 6008: Mantenimiento con parcheo entre PR70+842 al PR71 en el carril derecho. Por motivos de fuertes lluvias en la zona se suspendieron actividades entre las 11:00 am a 17:40, dado que no fue posible la instalación de mezcla asfaltica MDC-19 en el area fresada se hizo necesaria la instalación de señalización a la entrada; construcción de rampas al acceso y salida, demarcación con delineadores y Flasher.

•Ruta 6009: Se continuan las actividades de mantenimiento de la calzada con adición de material de fresado entre PR39+130 al PR39+210, los rendimientos en la jornada se vieron afectados por precipitaciones moderadas/fuertes intermitentes

Topografía

Continúan las actividades de levantamiento de la topografía inicial entre PR68+290 al PR68+530 de la Ruta 6006. La actividad es acompañada por topógrafo de la Interventoría.

Finaliza la jornada sin novedades.

Jorge Mario M.

Miercoles, 3 de agosto de 2022

Estado del tiempo: En todas las rutas se presento tiempo seco durante la jornada.

Personal Interventoría:

1 Director; 1 Residente; 1 prof predial; 1 prof social; 1 prof ambiental; 1 Trop SST; 2 topog; 3 conductores; 1 aux admon; 1 campament

3 Ing auxiliares; 1 insp laboratorio
Personal Contratista de obra:
1 Director; 2 Ing. Residentes; 1 prof social; 1 prof socio-predial; 3 ing auxiliares; 2 Insp. SST; 1 topógrafo; 1 aux admon; 2 supervisores; operadores; cadeneros; ayudantes; oficiales
Actividades desarrolladas:
Ruta 6006:
• Remoción de material de derrumpe del PR68 y del PR71+050. Debido a la intensa ola invernal, se han incrementado las emergencias viales por caída de material a lo largo de la ruta 6006.
• la Interventoría realiza muestreo de material de subbase para caracterización, muestra tomada en el PR75+600
• Mejoramiento de la calzada con adición de material en los PR70+230 al PR70+530 y en PR74+230. Chequeos topográficos y levantamientos en campo para cuantificación, la Interventoría acompaña la ejecución de las actividades y mediciones.
• Corte y perfilación de talud derecho entre PR70+230 al PR70+530. Se realiza la verificación topográfica de la actividad.
• levantamiento de la topografía inicial entre PR65+890 a PR 75+890
• levantamiento topográfico del área del zodme del PR73. Este zodme a la fecha no ha sido aprobado hasta tanto el contratista de obra presente un documento faltante.
• Fresado de carpeta asfáltica existente y aplicación de mezcla asfáltica MDC19

en el carril derecho entre PR5+106,8 y PR5+145. Se realizan 2 intervenciones en el area. Observacion: La caja N°2 intervenida, en la jornada presenta fisura longitudinal en el contacto con el la carpeta asfaltica existente, la Interventoria solicita el sello de la junta.
Ruta 6009: Se dio continuidad a las actividades de fresado de areas que presentan hundimientos y ondulaciones entre PR50 al PR51, se realiza imprimacion, aplicacion de material de fresado y nivelacion, sello con emulsion asfaltica y compactacion. La actividad tiene por objetivo mejorar las condiciones de transitabilidad como medida de mitigacion temporal mientras se realiza la rehabilitacion dado el alto grado de deterioro.
-El contratista de obra avanza con los estudios y diseños de la rehabilitacion entre PR50 al PR90. Se realizo visita por parte de especialistas de la empresa consultora para realizar el levantamiento de daños del pavimento en los primeros 6km priorizados para la presente vigencia.
Ruta 6008: Fresado de carpeta asfaltica existente e instalacion de mezcla MDC-19 en el area perdiente de la jornada anterior y en el area intervenida entre PR70+792 y PR70+842 carril derecho, se instalaron en total 86m³ de mezcla
Ruta 6009: Continua el mejoramiento de la calzada con adicion de material de fresado. Se realizan mejoras en las zonas de falla para reducir las perdidas.

Se realiza conformación de la calzada. para corregir el asentamiento localizado que se presenta, en el área hay aguas estancadas por desplazamiento de cunetas. las actividades se desarrollaron entre PR 39+210 a mayores.

Observación general: la señalización preventiva ubicada a lo largo del corredor, en varios puntos adherida con cinta de peligro a estacas y arbustos presentes en la zona, no cumple y continúa estando presente en los sitios de obra sin acciones correctivas por parte del Contratista de obra, a demás el personal que labora en el frente no procede a dejar señalizado y de presentarse un accidente o incidente a un tercero, la responsabilidad directa es del contratista de obra y "la reparación del daño", toda conducta punible o que cause obligación de reparar los daños materiales y morales causados con ocasión y reclamados por acción legal de un tercero que se vea afectado.

Anotación social:

- La Interventoría dio traslado de 2 PQRS al Contratista de obra remitidas por la Dirección Territorial del Invías con los oficios de traslado DT-BOY 42905 Solicitud de intervención de la ruta nacional 6008-Tramo Chiguinguirá-Tunja y DT-BOY 43395 Solicitud de intervención de la ruta nacional 6008-Tramo chiguinguirá-Tinjacá
- De manera conjunta entre Interventoría y el Contratista de obra se realizaron visitas socio prediales a unidades sociales identificadas en el tramo entre el

PR65+890 y PR75+890 de la Ruta 6006.
Finaliza la jornada sin novedades.

Jesus Ma. M.

Jueves, 4 de agosto de 2022
Estado del tiempo:
Ruta 6006: Se presentan lluvias leves/moderadas en las horas de la tarde
Ruta 6007: Lluvias moderadas en la tarde
Ruta 6008: Seco, nublado
Ruta 6009: Lluvias leves intermitentes en la jornada
Personal Interventoria:
1 Director; 1 residente; 4 ing auxiliares; 1 prof. ambiental; 1 prof social; 1 prof predial; 1 Ins SST; 2 topografos; 1 ins. laboratorio; 3 conductores; 1 aux admon; 1 campament.
Personal Contratista de obra:
1 Director; 2 Ing residentes; 3 ing auxiliares; 1 prof social; 1 prof ambiental; 1 prof socio predial; 2 insp SST; 1 Topografo; 2 supervisores; operadores; ayudante; aux de trafico; 1 aux admon; Cadeneros
Maquinaria y equipos
1 Planta de mezcla asfaltica; 2 Finisher; 2 Fresadores; 4 vibrocompactadores; 2 compactador neumatico; 1 Cargador frontal; 2 retrocargador; 4 excavadora; 3 motoniveladores; 48 volquetas; 2 minicargadores.
Actividades desarrolladas.
-Ruta 6006:
- Remocion de material de derrumbe en

los PR56+100; PR55+900; PR78+850; PR68+000 y PR71+750. La fuerte temporada de lluvias ha incrementado el número de emergencias viales generadas por derrumbes. El Contratista de obra realiza las actividades necesarias para garantizar la transitabilidad y habilitar el paso seguro. La Interventoría solicito al Contratista de obra dar continuidad al traslado del material de derrumbe a los botaderes a fin de disminuir los volúmenes de materiales acopiados y acordonados en los laterales de la vía.

- Fresado de carpeta asfáltica existente entre PR4+930 al PR5+109 por el carril derecho. Se realizo instalación de mezcla asfáltica MDC-19.
- Continua el levantamiento de topografía del terreno entre PR65+890 y PR75+890

Ruta 6009: Actividades de mantenimiento con fresado de áreas que presentan hundimientos, instalación de material de fresado para nivelación, sello con emulsión asfáltica.

Ruta 6008: Fresado de carpeta asfáltica entre PR70+712 al PR70+792 carril derecho; instalación de mezcla asfáltica MDC-19

Ruta 6009: Mejoramiento de calzada con adición de material de fresado entre PR39+050 al PR39+110. Se toman mediciones en campo y verificación de la actividad por parte de la Interventoría.

Ambiental

Social

- Participación de la Interventoría y el Contratista de obra en reunión con Gestión del Riesgo del municipio de Otanche en donde se abordo el tema de

las emergencias viales generadas por derrumbes como consecuencia de la ola invernal.
- Continuaron las visitas socio prediales a unidades sociales identificadas entre PR65+890 y PR75+890 de la Ruta 6006. Esta actividad se realizo de manera conjunta entre Interventoria y Contratista de obra.

Anotación SST
El contratista de obra no adelanta acciones para corregir la señalización preventiva del Corredor, la Interventoria ha sido incisiva y reiterativa con la solicitud.
Finaliza la jornada sin novedades

Jurea Fla. M

-Viernes, 05 de agosto 2022.
Estado del tiempo:
Ruta 6006: seco, se presentan fuertes lluvias en las horas de la noche.
- Personal Interventoria:
1-Director, 1-Residente, 1 Ing. Auxiliares, 1 Prof ambiental, 1 Prof. Social, 1 Prof. Predial, 1 Ins-SST, 2 Topografos, 1 Ins. laboratorista, 2 conductores, 1 Aux administrativo, 1 campamentera,
- Personal contratista de obra:
1 Director, 2 Ing. Residentes, 3 Ing. Auxiliares, 1 Prof Social, 1 Prof. ambiental, 1 Prof. sociopredial, 2 Ins-SST-, 1 Topografo, 2 supervisores, operadores, ayudantes, auxiliares de

tráfico, 1 aux. administrativo, caldeneros.
• Maquinarias y Equipos:
1 Planta de mezcla asfáltica, 2 Finisher, 2 fresadoras, 4 vibrocompactadores, 2 compactadores neumático, 1 cargador frontal, 2 retrocargadores, 4 excavadoras, 3 motoniveladoras, 48 volquetas, (3 motoniveladoras) 2 minicargadores.
• Actividades desarrolladas:
- En la ruta 6006, se realizan actividades de remoción de derrumbe en los PR-56+100 al 55+900, PR 68+000 y PR 70+450.
- Se presenta caída de un gran volumen de material de derrumbe en las horas de la noche en el PR-55+300 de la ruta 6006, ocasionado por el aumento en la intensidad y frecuencia de las lluvias, dada la magnitud del deslizamiento se presenta cierre total de la vía
- Toma de topografía de terreno PR 65+000 al PR-75+000.
- Se realiza fresado desde el PR 70+712.2 al PR-70+592.2 carril derecho en la ruta 6008, se instala la mezcla de 48.3 m3

[illegible] 06 de Agosto 2022. Estado del tiempo Ruta 6006: se presentan lluvias fuertes en la noche

Personal de Pavimentadores:
(1) Director, (1) Residente, (1) Aux. Ingenieros, (1) Prof. Ambiental (1) Prof. Social, (1) Prof. Predial, (1) Supervisor SST, (2) Topógrafos (1) Supervisor Mantenimiento (2) Conductores, (1) Administrativo, (1) Coordinador

Personal de Contratista de OBM
(1) Director (2) Residentes (3) Aux. Ingenieros, (1) Prof. Ambiental (1) Prof. Social, (1) Prof. Predial (1) Prof. Social (2) Prof. SST (1) Topógrafo (2) Supervisores, Operadores, Auxiliares, Ingenieros de tránsito (1) Prof. Administrativo (2) Conductores de topógrafos

Maquinaria y equipo:
(1) Planta de asfalto, Finisher (2) Fresadoras (2) Rodillos (4) Vibrocompactadores

(2) Vigías Capacitadores Municipales (1) Conductor Principal (2) Retenedores (4) Excavadoras (3) Motoniveladoras (48) Voluntarios (2) Representantes de Comunidades Desarrollados

- Ruta 6006: Se realizó Reperfilado de Pendientes en el PR 35+900 y PR 68+000 al PR 70+450
- Ruta 6008: Se realizó Parcheo en el PR 70+562 Retiro de 32 m³ de Capa asfáltica
- Se realizo Corte al Talud PR 38+600, para Ensanchamiento de Curvas, Este Corte se Utilizo el Material de Relleno para Nivelación de Depresión de Terreno en los Puentes Comprendidos del PR 30 al PR 31 y del PR 38+600 y PR 21+000 al PR 22+000
- No se Realizo Reperfilado en la Ruta 6009 ya que lo Encontrado estuvo en Mantenimiento Preventivo
- No se Realizo Parcheo en la Ruta 6006 por Fuerte Lluvias en la Zona

Obras Sociales: se Coordinaron con la Difusión de la Hoja Informativa Nº 17 con la Participación para los Usuarios de la Ruta Nacional 6006 a Efectuarse Reperfilado de Seguido por la Fuerte Intensidad de Lluvias, la cual se Explica las Ejecutoras Actuales Radio 100 del Municipio de Chuquibambilla con Participación.

Topografía: Calculo y Diseño de Alineamiento de Recapeo

- PR 74+110.34 al PR 269.62 y del PR 270+304 al PR 300+586
- Se Entrego el Diseño con el Levantamiento de las Secciones del Tramo PR 73+000 Ruta 6006.

Pomabamba 03/01/2022

No se Realizo Reperfilado

Lunes 08 de Agosto de 2022

Estado de Tiempo (Seco) Ruta 6006.

- Personal de Mantenimiento

(1) Director de Obra (1) Residente (4) Plataformeros (1) Profesional Ambiental (1) Profesional Social (1) Profesional Predial (1) Prof. SST (2) Topógrafos (1) Prof. Hidrometeorología (2) Conductores (1) Asistente

(1) Entrevistados

Personal contactado:

(1) Director (2) Residente (3) Pro Residentes (1) Prof. social (1) Prof. Ambiental, (1) Prof. Seguridad (2) Pros SST (1) Topografo, (2) Supervisores, (1) Perforador, (1) Ayudante, (1) Operador de Tractor (1) Operador Retro, (1) Operador Excavadora

Equipo y equipos

(2) Planta de Asfalto Intalion, (2) Trituradora (2) Excavadoras (4) Motoniveladora, (4) Compactador Neumático (1) Cargador Frontal (2) Retro Excavadora (4) Excavadoras (3) Volteo Vehículos (48) Volquetas, (2) Retroexcavadora Actividades Desarrolladas

Ruta 6006:

PR 55+300 Reparación de Pavimentos Deprimidos

Uso

- PR 64+000 al PR 64+000 Reparación de Pavimentos y Alcantarillado De Uso
- Problema Pavimento Ruta 6006. Por Trabajar en la Planta de Asfalto Intalion, se solicita al Contratista Rutalima Ayudar Reparar por el Pavimento ya que esta deteriorado Mose Hablando
- Se Realizo Identificación de Pavimentos y la Reparación en la Ruta 6006 entre el PR 2+000 al Progreso y del PR 12+000 al PR 64+000 se solicita al Contratista la cantidad del Personal de Identificación y Encargados trabajando en Conjunto con el Plan de Accion para ejecutar las Zonas Afectadas
- Se Realizo Perfilado Extensión Manual para Estabilización Pavimento de Base Granular Suelta Suelta - Tuno (PR 55+300 Ruta 6008 Frente Suelta).
- Se Realizó Trabajo Desde el Progresiva del PR 70+362.20 Con el Perfilado, se Humedeció 6.93 m de Ancho Intalion en la Ruta 6008 Sector Tuno el Alto.
- Mose Realizo Actividad de Aplicación de Trabajos en la Ruta 6006, por Alcantarillado de Excavar, se Realizo Riego de Imprimación para Adherir el Trabajo

En el Pk 29+000, Donde se Realizó Jornada de Limpieza
en Alcance Anterior De la Ruta 6009
Área social:
se Socializo con la Dirección del Texto Ramón
N°19 con Retroexcavadora para la Restauración para las
Obras de la Ruta Nacional 6009 Extendiendo las
Alcantarillas de Concreto Por la Autopista de Occidente, la cual
se Evalúa Por los Peajes de Otanche Ramo 106 Del
Municipio de Otanche con Dos Puentes

Juan M.M

Otanche 05 de Diciembre de 2022
Tramo Socialización 6009 / Nombre para Nuevo Para 6009.
Personal de Acompañamiento:
(1) Director (1) Residente, (1) Pro Profesional (1) Prof. Ambiental
(1) Profesional (1) Prof. Forestal (1) Prof. SST (1) Prof. Laboratorista
(2) Topógrafos (1) Inspectores (1) Coordinador
Personal de Acompañamiento:
(1) Director (1) Prof. Residente (1) Pro profesional (1) Prof. Social
(1) Prof. Ambiental (1) Prof. Social Predial (2) Prof. SST (1) Topógrafo
(2) Supervisores, Operadores, Ayudantes, Profesional de Apoyo
(1) Prof. Profesional, Celador
Equipos y Equipos:
(1) Planta de Asfalto Portátil (2) Finisher (2) Rodillos
(1) Vibrocompactador (2) Compactadores Neumáticos
(1) Cargador Frontal (2) Retro Excavadora (4) Volquetas
(3) Motoniveladoras (1/2) Vehículos (2) Herramientas
pertinentes Realizamos:
Ruta 6009:
Recolección de Basura y se Dispuso todo
el Mantenimiento de Vía con Motoniveladoras Pk 6+000

- Almacenamiento De Capa Granular con la excavación del Material del Desplazamiento. Ruta 6006
- Se Realizan Trabajos De Perfilado De excavación Manual, Corte e Instalación Barrera De Acero en Concreto ubicado tanto en Alcantarilla Por sotano Pendiente
- Se Realizó Traslado Desde el PR 30+362.20 al PR 30+262.20 aprox. Derecho, se Cortaron 4.12 m³ De Material Material sector Izq Del Eje
- No se Realizo perfilado De Paredes, en la Ruta 6006. Por Problemas en la Planta De Mezcla Asfaltica, se solicita al Contratista Pasar las Vigas Pretensadas por el Parqueo ya Que esta actividad Aun No Realizado.
Ruta 6009: Se Realizo Almacenamiento De Gaviones con Dirección de Material Retirado en el PR 39+350 al PR 39+440.
- Pago del Desacopte y excavación Para Construcción De Muro 30+800

Obra social:

En Cumplimiento se Atiende Visita de la Contratista en Cabeza del Gestor social Del Proyecto, Cuenta Participación de los Diseñadores de Obra e Interventoría Donde se Revisa Estrategia social y Del (POG)

- Se Realizó Reunión Gestor social Del Proyecto el Cual Iniciando se Apoya con Concepto Favorable al Plan y Plan de Fortalecimiento social (V2) Del Programa social
- Continuando la Difusión Del tema Predial y la con la Actualización Para los Usuarios de la Ruta Nacional 6006 o Afectados por Realizar Desviación Vial en la Progresiva Aproximada PR Llovizna, la cual se Efectúo en la Entrada Aproximada 106 Del Municipio de Granada con Dos Puntos

Topografía: Enlace y Nivelación de Poligonales Pr 64+400 al Pr 24+100, Cálculo de Volúmenes para subrasante Pr 75+100 al Pr 71+860
- Replanteo de elementos de Curvas para Planos y Materialización de Puntos de Referencia para la ejecución Pr 34+600 Ruta 6009

Juan M.

Noviembre 10 Agosto de 2022.
Estado del tiempo SECO / nublado / lluvia / cubierto
Personal de Patentamiento:
(1) Director (1) Residente (4) Prof. Pavimentos (1) Prof. Estructural
(1) Prof. Social (1) Prof. Predial (1) Prof. SST (2) Topógrafos
(1) Prof. Abastecimiento (2) Conductores (1) Representante (1) Ambientalista

Personal de Contratista:
(1) Director (2) Residentes (3) Prof. Pavimentos (1) Prof. Social
(1) Prof. Estructural (1) Prof. Predial (2) Prof. SST (1) Topógrafos
(2) Supervisores, (2) Perforadores, 1 Voladuras, Polvorín de transito
(1) Prof. Abastecimiento, Conductores

Maquinaria y Equipo:
(1) Planta de asfalto (2) Retroexcavadoras (2) Finisher (4) Vibrocompactadores
(2) Compactador neumático (1) compactador Frontal (2) Motoniveladoras
(4) Volquetas (3) Cargadores (4) Volquetas (2) Retroexcavadora

Actividades Realizadas
- Nivelación de Perforación y se Empezó Inicio Pr 55+200
- Materialización de Ejes Pr 64+400 con Topografía

Por defecto el botón está desactivado y se activa el botón Ruta Goog.

Restricción De 100 unidades de textos en el campo exclusivo para ubicar por cada 100 puede ingresar

- No se realiza validación de datos por relativo de código Postal Vista o ubicación Referencia Por lo tanto no

- No se realiza validación de Parcelas cuando Ruta Goog, por Problemas en la Planta de ubicación no existen, se solicita al Administrador Poder ver Parcelas Referencias por Parcelas ya que esta validación debe ser realizada

Ruta Goog:

se realiza cierre e inhabilitación de botón de Retorno por 30/690 al 40000 en el sector del Parque Aeroportuario y Bajo Canal

- se realiza Consulta, Replanteo y Cierre de Lugares de ubicación existentes por 30/630 al Por 30/620 en el sector Tejar de Contención Vía social.

Recorrido Coordinado con el Gestor Local (Quito) por la Ruta Goog. para identificar las Restricciones Condiciones para la Participación Coordinado

- Condiciones de Difusión del texto Radial u-2 sobre Restricción sobre la Prevención al tránsito por la Ruta Goog en Zonas a la Temporada Navideña

La cual se emite para Quito Antiguo Norte 106 del Municipio de Manta con Dos Puntos

se solicita al Coordinador la Programación de las Diferentes que Faltan por Desarrollar del Programa de Capacitación de Recolectores, con corte 30 de septiembre de 2021

De solicitud de Contratista Programa Revisión
Extraordinaria cuenta Contribución de Dar y Recibo
de Municipio de Puerto Bolívar Ruta 6006 con
el Fin de Determinar Posibles Afectaciones
Topográficas
Respectivamente en Contrato para el Mantenimiento
de la Banda en el Pr 62+937 al 65+030, No
se Reinstalaron las Cercas y Cuentan con el Aval
Estado de la Vía
Contratista Topografía Diferencial al
Terreno Natural, Replanteo Abscisa 3, Eje
de Carril, Línea de Centro y Alcance de
Ancho de Excavación Pr 30+880 al Pr 30+640
Plano de Construcción Ruta 6006

Lucia Mar M

Febrero 12/08/2022
Estado del Tiempo
Seco/soleado

Personal de Mantenimiento:
(1) Director (1) Residente (2) Auxiliares (1) Prof. Diferencial
(1) Prof. Social (1) Prof. SST (2) Topógrafos (1) Prof. Ambiental
(1) Prof. Predial (3) Conductores (1) Dibujante (1) Contratista

Personal del Contratista de Obra
(1) Director (2) Residente (3) Auxiliares (1) Profesional Social

(1) Prof. Disciplinal (1) Prof. Social Practica (2) Pre SST (1) Topografia (2) Resistencia, Operadores, Hydrology, Due Date Tarifas (1) Presupuesto, Cotizacion Alquileres y Equipos
(1) Planta de Detalle (2) Fotos Hor (2) Fotos Dron (4) Fotogrametria (2) Cartografia Digital (1) Cartografia Final (2) Retroalimentacion (4) Extensiones (3) Plotter Impresiones (48) Vectorizar (2) Edificacion
Desarrollar Poligonales
Ruta 6006
- Recorrido de Perimetro Pr SST 300
- Levantamiento de Cota Pr SZT 400
Ruta 6007
- Distribucion de Lotes para entregar Para Parcelas Pr 22+000 al Pr 24+000
- Asignacion de 100 Metros de Frente en el Canal exclusivo Para Motor Prestado Pende Soltero
- No se Realizo la Poligonal de Detalle Por Falta de Fotos de Internet; el Terreno entre Que Transportadora el Equipo sufrio Mucha Elevacion No se Realizo Levantamiento de Parcelas Ruta 6006, Por Problemas con la Planta de Alcance Topografica se Solicito al Coordinador Practica Para Drenar Datos Recolectados Por el Parcelero lo Que Esta Pendiente No se Ha Realizado
Ruta 6008:
Levantamiento, Cerco, Construccion y Riego de Plantacion de Frutales en los Pr 6+000 al Pr 10+078.
Sector Parcela Maria Paula y Bilogual
Se Realizo Levantamiento de Internal Hacia Abajo Se Realizo Levantamiento de Pr 8+000, se Tomaron Datos Para Construccion Informe de Practica Pr 30+600
Plano de Evaluacion

Orden Social

Revisión y Aprobación Final para Votación de Acuerdo de Pleno

- Se lleva el texto de la Proposición para los Grupos de la Red Unidos Podemos para que retiren las alegaciones de sus Grupos Vigil para Tramitación de Moción en Pleno sobre la Eliminación de Desahucios Sin Alternativa con los Puntos

- Se explica explicando la Creación de Grandes Proyectos de Vivienda de Alquiler Dación Solicitud CM-188-2022-en 100,2 del Concejal Alquiler de Vivienda, que solicita la Aprobación y Construcción de una Residencia de Jubilados del Concejal 933 de 2021 con la Participación de Vivienda, Contratación de Obra, Adjudicación y la Ejecución

- Se solicita al Secretario la Votación Punto de Todos de los Puntos Orden del Proyecto en Pleno para la Aprobación de Cuenta Bolsa y Otros

- Cumplimentar Lectura de las Actas de Acuerdo de Pleno en la Acta Pleno para las Fechas 29/2020 y 17 de Octubre en el Ayuntamiento de Santa Pretilla

Juan Mari

(illegible) de Agosto 2022

Estado del Tiempo

(illegible) Mañana De Sabado a Martes Rute Good?

Temperatura De Refrescadores?

(illegible)

Humedad De Temperatura de Otono?

(illegible)

(illegible)

Tiempo y Cuerpo

(illegible)

Rute Good?

(illegible)

Rute Good? Los Restaurantes Recomendados en el Pueblo

Los Restaurantes Recomendados De Restauración

Restaurantes Desde el 12 de Junio 2022 al 30 de Agosto 2022

Rute Good

Restaurantes Recomendados De Restauración en el Sector

Rute Good

Restaurantes Recomendados de Tapas en Rute Good

Viernes 12 De Agosto 2022

Estado Del Tiempo

Fuente Nombre De Base De Datos Ruta Code

Personal De Establecimiento

(1) Director (1) Presidente (1) Vicepresidente (1) Prof Preescolar (1) Prof Primaria (1) Prof Secundaria (1) Prof Media (1) PTP SST (1) Topografo (1) Instrumentador (1) Conductor (1) Administrativo (1) Auxiliar

Personal De Contratista De Obra

(1) Director (1) Residente (3) Inspectores (1) Profesional (1) Profesional Residente (1) Prof. Social Predial (1) PTP SST (1) Topografo (1) Supervisor, Operadores Auxiliar, Inspector (1) Administrativo, Ingeniero

Maquinaria y Equipo

(1) Planta De Asfalto (1) Finisher (1) Retro (1) Cargador Frontal (1) Retro Excavadora (1) Volqueta (1) Carrotanque (1) Compactador (1) Vibrocompactador

Referencias Geodesicas

Ruta Code

Puntos De Referencia: Progresiva, Progresiva, Progresiva y Vértice

Ruta Code: Los Puntos Referenciados en el Pavimento

- Los Puntos Referenciados De Georreferenciación
- Se Puntos Tomados Desde el PR 20+262.2 al PR 20+092.2 Carril Derecho, se Puntos 27.31 ms De Redes Afectados Sector Vial del Alto.

Ruta Code:

Se Puntos Georreferenciación De Material De Fresado en el Sector Bella Vista

Vose Puntos Georreferenciación De Concreto en la Ruta Code Para

Problemas en la Planta De elevado montallas, se le solicita
al coordinador Que realice el Reparto De los Dineros
Retenciones por el Panetleo y la Que esta pendiente
No se ha Realizado
Plan social: Se coordinó el cierre de las actas De
vecindad De Predios en la Ruta 6008 entre los
PR 29+280 al 30+400 el Revestido De sobre concreto
- concreto el tapado Rondel cuneta Postes de red
Para los Usuarios De esta Ruta Unifican
6006 Existentes Redipostes De se Cambiado con
Poca la temporada De Verano, la cual se Explica
Para la elección Otracelle Rondel 06 del Alcantarillado
De Otracelle con dos Puentes

Juan Mam

SABADO 13 DE AGOSTO DE 2022
ESTADO DEL TIEMPO SOLEADO
PERSONAL DE LA PANAMERICANA
(1) Director (1) Residente, (4) Auxiliares (1) Prof de Ambiental
(1) Prof. Social (1) Prof. SST, (2) Topógrafo (1) Prof de Bomberos
(2) Ecologistas (1) Arqueólogo (1) Antropólogo
PERSONAL DEL CONSORCIO DE OBRA
(1) Director (2) Residentes (3) Prof Auxiliares (1) Prof Social
(1) Prof Ambiental (1) Prof Seguridad (2) Prof. SST (1) Topógrafo
(2) Supervisores, Operadores, Abanderados, Auxiliares de tránsito
(1) Auxiliar administrativo, (1) Conductor
EQUIPO Y MAQUINARIA
(1) Planta de Asfalto (2) Finisher (2) Fresadoras (4) Vibrocompactadores

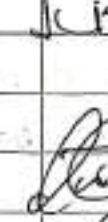
(2) Procedimiento Nivelación (1) Cimentación Frontal
(1) Retro Excavadora (1) Excavadora (3) Volquetes
Dotar (VB) Voltaestar (2) Fleje: Empalmar
Defectos Detallados:
Ruta 6006: Planteamiento De Obra PR 6814.00,
PR 5514.00 y PR 5614.00
Ejecución De Demoliciones el PR 5514.000
Ruta 6008 No se Realizan Actividades Pendientes
de Realizar Frente Del PR 7+092 al PR 20+005.5
Cruce/Derecho, se Encontrar 37.60 m² De Relleno
Disfuncional, Sección 1 mts Del Eje
* No se Realizo Actividad De Proceso en la
Ruta 6006 por Problemas en la Planta Asfáltica
se solicita al Contratista Reponer los Daños
Ocasionados por el Proceso y no Que Esta
Actividad No se Ha Realizado
Daño Social:
Continua con la Difusión del Aviso N°12
con la Población para los Usuarios De la
Carretera 6006 para Evitar Accidentes
De Seguridad Vial por Temporada De Lluvia,
Topografía: se Realizo Control Desde el PR 7+092
al PR 7+100 Cruce/Derecho, para Comunicaciones
Menor y Voltaestar.

Juan Mam

Domingo 14 de agosto de 2022
estado del tiempo seco
No se realizan deformidades



Lunes 15 de agosto de 2022
estado del tiempo seco
No se realizan deformidades







Martes 16 de agosto de 2022
estado del tiempo
Tiempo seco.
Personal Profesionales:
(1) Director (1) Presidente (1) Vocal (1) Secretario (1) Prof. Deportes
(1) Prof. Social (1) Prof. Personal (1) Prof. SST (2) Fotógrafos
(1) Prof. Administrativo (2) Conductores (1) Prof. Mantenimiento
(1) Coordinadores
Personal del contratista de Obra:
(1) Director (2) Responsables (3) Vocales Profesores (1) Prof. Social
(1) Prof. Ambiental (1) Prof. Social Personal (1) Prof. SST (6) Topógrafos
(2) Supervisores, (1) Perito, (1) Auditor, (1) Profesor Deportivo
(1) Administrativo, (1) Conductor
Elementos y equipos:
(1) Planta de Elevación Potable (2) Tractores (2) Tractores
(2) Vibro Compactadores (2) Retroexcavadoras Niveladoras
(1) Cargador Frontal (2) Retroexcavadoras (1) Excavadora (3) Volquetes
(20) Mixer (2) Elevadores
Deformidades Encontradas
Ninguna
Precipitación de lluvia 87900 y 68240

Se realiza diligencia de parcelario en la ruta 6006 por problemas en planta, se solicita al coordinador de obra realizar determinaciones por el parcelario, ya que esta diligencia no se ha realizado todavía:

- Se realiza fresado y pavimentación de calzada dotación PK 70+249 al PK 70+819 entre pavimento con un total de 28 m²
- Se realiza en conjunto con el coordinador para determinar los sitios donde se presentan fallas en la capa de rodadura y realizar la extracción de muestras para determinar la estructura vigente se encuentra entre el PK 67+730 al PK 26+400 vigente en conjunto con la profesional social para la ocupación del parcelario y el acta de vecindad del material de fresado en el PK 30+400 en el municipio de Sutatenza ruta 6006.
- Se realiza relevamiento de la obra con material de fresado en el PK 40+600 al PK 41+700
- Se realizo perfilado de talud en vehículo de relevamiento
- Se realizo localización y replanteo de los hombros y eje y chequeo de excavación existente
- Se realizo recorrido en conjunto con el coordinador desde el PK 41+000 al PK 64+000 para identificar los tramos de intervención posible en obras de arreglo, construcción de bordillo e instalación de la capa asfáltica en hombros y en obra social y continuar la actividad en la vereda del municipio de Chanelle para determinar el ancho de la ruta 6006

Alcantarillado
Estudio Del Terreno Solicitado y Se Entrega Ruta Google
Solicitado Se Entrega Ruta Google
Solicitado Se Entrega Ruta Google
Personal De Protección Civil
(1) Director (1) Responsable (11) Brigadistas (1) Prof Social
(1) Prof Diferencial (1) Prof SST (1) Prof Contadora
(3) Conductores (1) Prof Administrativo (1) Auxiliar Enfermería
Personal De Establecimiento De Comercio
(1) Director (2) Responsables (3) Prof Auxiliares (1) Prof Social
(1) Prof. Diferencial (1) Prof Social Diferencial (1) Prof. SST (1)
Topógrafo (2) Supervisores, Operadores, Ayudantes, Auxiliares
Identificación (1) Auxiliar Administrativo, Conductor
Almacenamiento y Equipo
(1) Planta De Detalle (2) Técnicos (2) Ingenieros (11) Topógrafos
(2) Cadeneros Auxiliares (1) Cadenero Ayudante (2) Auxiliares Ingenieros
(11) Ingenieros (3) Ingenieros Residentes (18) Voluntarios (2) Ingenieros
Descripción Del Proyecto
Ruta Google Se Realizan Trabajo Estableciendo De Rezago
Definitivo Por El Canal Requerido De Trabajo Y Recorrer
Sobre La Ruta Google Para Identificar De Planta, Alcance
Se Realiza Observación Al Levantamiento Sobre Predio
Sobre Los Ríos Puntos Verificar
Almacenamiento De Cajo Trabajo
Recolección De Información Por Gabinete
Toma De Elevación De Sobre Base Para Entendimiento De
Propiedades Ficticias De Los Drenajes Fijos y
Cruces Para Futuro y Para Futuro.
Ruta Google Se Realizo Recorrido Establecido De Rezago
Definitivo En El Par 20+245 Y El Par 20+315. Canal Requerido
Para Un Total 28.000 m²
- Se Realiza Recorrido En Conjunto Con El Contratista y
Realizar La Estructuración De Nivelación Para Determinar La
Entrada Existente, Se Encuentra En Zona Desde El
Par 20+230 Al Par 20+000
- Visita En Conjunto Con La Profesional Social Para

10 Obtención de Permiso y/o Título de Derecho del Alcance de Frenos en el Par 30/100 Kilómetros de Subsanamiento Recta Cero

- se Realizan el Levantamiento de Cilindro con Derecho de Alcance de Frenos en el Par 40/600 o Par Notas con Excepciones Relaciones y Engue de Alcance Producto de la Obra para Incorporación Alcance Libre Par 30/600
- se Realizó Perforación Detalles en Rodamiento por Presión de Alcantarillado
- se Realizan Conexiones y Reemplazo de los Alcance y Ejes de Emisor se Realizan Alcance de Derecho de Excepción.
- se Realizan Procedimiento en Conducto Desde el Par 41/1000 Alcance Par 62/1000 para Obtención los Trabajos para Posible Intervención en Obras de Base en una Localidad Dimensiones de 44 km de Relación Frenos del Acto con el Volante de Subsanamiento para Derecho Territorial de Frenos
- se Continuo con la Difusión del Alcance Total N°7 para los Cuentas de la Recta Lateral para Extremo las Reparar de Segunda a Transportar Explicado por la Estación Otoño Temporada 106.1 del Alcance de Cilindro con por Pasar

Luis Mam

Jueves 18/08/2022

Estado del Clima: Ruta 6006 seco

Personal de Retenes:

(1) Director (1) Responsable (4) Plus Policiales (1) Prof. Ambiental (1) Prof. Social (1) Psic. Sist (1) Psic. Intervinientes (2) Conductores de Retroexcavadoras (1) Operador Retro

Personal de Obras:

(1) Director (2) Responsables (3) Plus Policiales (1) Prof. Social (1) Prof. Ambiental (1) Prof. Social (2) Conductores Retroexcavadoras, Operadores de Motoniveladora (1) Responsable Seguridad

Maquinaria y Equipos:

(1) Minicargador Articulado (2) Retroexcavadoras (1) Pala Cargadora (1) Camión Volcador (2) Camionetas Doble Cabina (1) Camión Regador (1) Retro Camión (4) Generadores (3) Motoniveladoras (18) Vehículos (2) Retroexcavadoras

Desarrollo:

Ruta 6006: se encuentra habilitada sobre la traza PR 7+430 se encuentra habilitado para desarrollo obras hasta 6008 salvo los retenes de Fracaso e Instalación de alcantarillas en el PR 22+280 con un Volumen de Excavación 35.847 m3

Ruta 6009:

- Relevamiento de Obras con Afectación Ambiental de Fracaso en el PR 41+280 al 41+310
- Cartelería de Señalización y Reductores de Pasto
- Se Identifica Eje de Camino, se Detalla Alineamiento Sistema de los Alcantarillas del Proyecto

Punto Social: se Continuando con la Difusión del Proyecto a los Usuarios de la Ruta 6006 que Afectarán las Medidas de Seguridad Vial por la Circulación de Maquinaria en Ruta se Evita por las Noches Cortes Totales de Circulación con Dos Puentes Provisorios

Dio

Viernes 19 de Agosto 2022

Estado del tiempo: Nublado soleado y seco

Estado del tiempo: Good soleado y seco.

Estado del tiempo: Good soleado y seco

Personal de la Construcción:

(1) Director (1) Residente (1) Programador (1) Prof Social

(1) Prof Operacional (1) Prof Planeación (1) Prof SST (1) Prof Ambiental

(1) Conductores (1) Abastecimiento (1) Contabilidad

Personal de Obra:

(1) Director (2) Residentes (3) Programadores (1) Prof Social (1) Prof Operacional

(1) Prof Social Predial (2) Supervisores, 1 Ingeniero Auxiliar de Topografía (1) Auxiliar Ambiental, Ingeniero

Residente y Topografo

(1) Pluma Hueco portátil (2) Fresadora (2) Fresadoras

(4) Vibrocompactadores (2) Compactadores Neumáticos (1)

Compactador Manual (2) Retroexcavadoras (4) Excavadoras (3)

Volteo Reclamar (18) Volqueta (2) Motoniveladoras

Del Residente de Topografo:

Punto Good: se Replanteo Fresado e Instalación de Valvula

Detallado para activación de Almacenamiento Desde el PR 41+662

al PR 41+817 Entrada Derecho, se Realizo Observación

al Encuentro de Rasante Punto sobre la Estación

PR 68+100 Completo con Almacenamiento de Cajo

Punto Good: Fresado y Nivelación de la Superficie

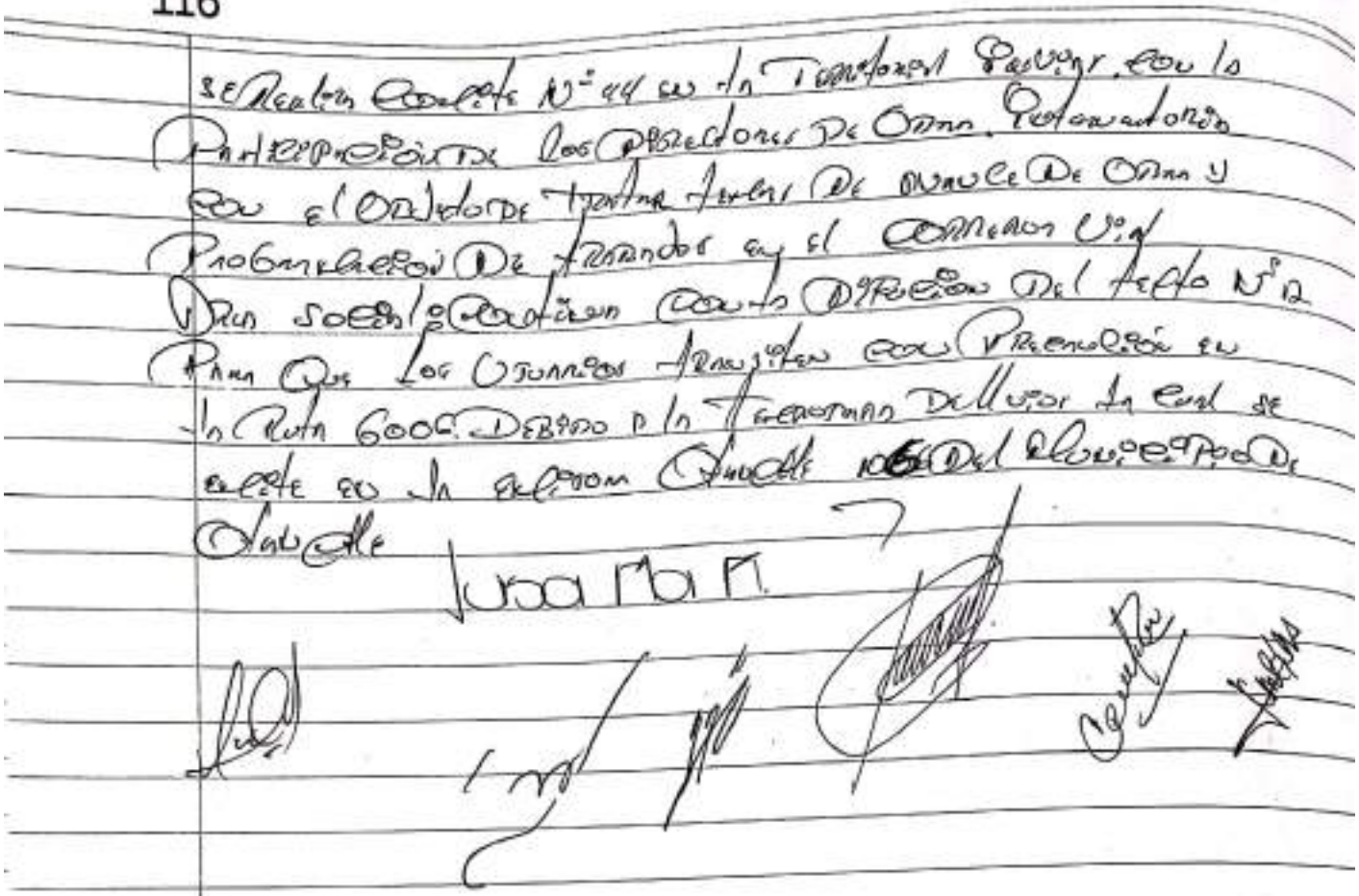
con Ondulación de Fresado entre el 52+250. al 52+200

Punto Good: Fresado y se Instalan 43.52m² del PR 22+832 al

PR 22+843

Se Realizo la Nivelación ya que el Fresado Presento un Deterioro

en la Capa Granular por Exceso de Carga en la Zona

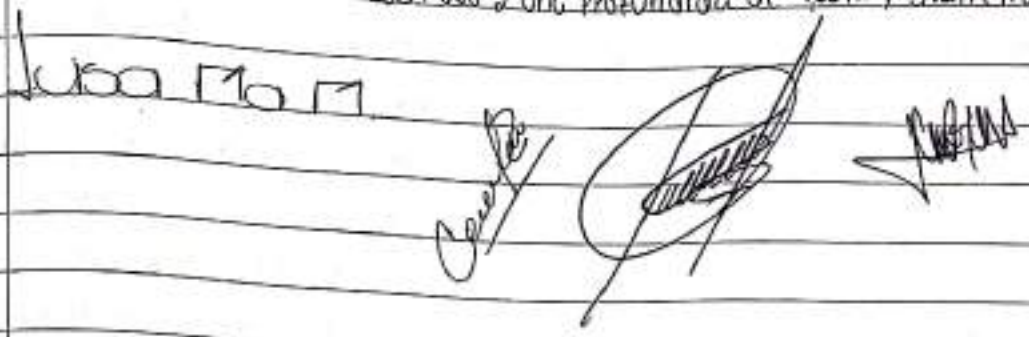


(3) Retroceso de (4) Reemplazar (3) Lado Derecho (118)
Con Cuatro (2) Filas Cada Una
Perforaciones Detonables.
Ruta 6006: se Realiza Carga de 1 Pr 12/095.2 Con/
Taco Inerte con Cantidad de 80.1 m³ y se Retiran
30.5 m³ de Material Roto-14 Observaciones:
se Realiza la Perforación ya Que el Terreno Presenta
Un Pequeño Bolo en la Cara Generada por Efecto de
Carga Anterior
Ruta 6007: Emplazamiento De Una Pr 6/95.2
al 68+700
Ruta 6008: se Realiza el Emplazamiento De Cañon
con Dirección de Eliminar Pequeño en el Pr
Cielo 6 al Pr 42/000 en el Frente en Ejecución
Conversado con un Cami/
Ruta 6009 Pantalla: Se Realiza Perforación
de Pantalla Detrás al Bolo Anteriormente Perforado
de Producción, Siendo Una en Frente con
Base Expuesta y un Cami/ en Marcha con Una Longitud
Aproximada de 100 metros Lineales
Todo De/Cdo.

Domingo 21/08/202
Estado del Tiempo: se Toma 6006
se Toma 6007
se Toma 6008
se Toma 6009
No se Realizan Observaciones

Lunes 22/08/2022
Entrada del frente: Ruta 6006: soleado seco
Ruta 6002: soleado y seco
Ruta 6008: nublado y seco
Ruta 6009: Nublado y seco
Personal de Interventoría:
(1) Director (1) Residente (4) Auxiliares (1) Prof social
(1) Prof ambiental (1) Prof SST (1) Prof Mantenimiento (2) Coordinadores (2) Topógrafos (1) Auxiliar topografía (1) Ingeniero electromecánico
Personal del Contratista:
(1) Director (2) Residente (3) Prof ambiental (1) Prof social (1) Prof SST (1) Topógrafo (2) Supervisores Operadores, oficiales, auxiliares de tránsito (1) Inspector ambiental, Obreros
Maquinaria y equipos:
(1) Finisher de asfalto (2) Fresadoras (2) Compactadores (4) Vibrocompactadores (2) Compactadores neumáticos (1) Compactador manual (2) Retroexcavadoras (4) Volquetas (3) Motoniveladoras (1B) Cargadores (1) Retroexcavadora de orugas
Actividades realizadas
Ruta 6006: PR 25+500 al PR 40+000 se realiza la conformación de la subrasante con subbase para seguir extendiendo en tramos de 1km
Ruta 6008: Ruta 6007: continuan las actividades de mantenimiento, Fresado de carpeta asfaltica existente y de nivelacion de la superficie de rodadura con material de fresado entre PR52+110.2 PR52+122. La interventoria que esta Actividad no tiene repercusiones importantes sobre el mejoramiento de la transitabilidad dada la corta vida util de la nivelacion con material de Fresado dado el alto volumen vehicular en la zona
Ruta 6008: Se fresado desde el PR 21+911 al PR 22+095 carril izquierdo con un total de 48.0m³ y se instalan 54.0 m³ de mezcla asfaltica MDC-19
Observación: se realiza renivelacion del PR 21+950 al PR 21+967, la capa granular se visualiza sana, el terreno presenta un deterioro en la capa granular por el exceso de carga en la zona y desplazamientos por Falla geologica activa.
Ruta 6009: Se realiza mejoramiento de calzada con adicion de material fresado en el PR 42+430 a mayores, se realiza excavacion manual de Pilas 2 y 3

para el muro del PR30+600 2 una profundidad de 1.00m y diametro 1.20m



Martes 23/08/2022

Estado del tiempo: Ruta 6006 soleado y seco

Ruta 4502401: soleado y seco

Ruta 6007: soleado y seco

Ruta 6008: soleado y seco

Ruta 6009: nublado y lluvioso

Personal de interventoria

(1) Director (1) residente (4) ing auxiliviares (1) Profesional social (1) Profesional ambiental (1) Profesional SST (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topografos (1) administrativo (1) Cumplimientero

Personal del contratista

(1) Director (2) residente (3) ingenieros Auxiliares (1) profesional social (1) Profesional Socio predial (2) inspectores SST (1) topografo (2) supervisores Operadores, Ayudantes, auxiliares de trafico (1) administrativo y cadeneros

Maquinaria y equipo:

(1) planta de asfalto (2) Finisher (2) Fresadora (4) vibrocompactadores (2) Compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadores (4) excavadoras (3) motoniveladoras (48) Volquetas (2) mini cargadores

Actividades desarrolladas

Ruta 6006: No desarrollaron actividades porque no hubo suministros en la mezcla de asfalto

Ruta 6007: Fresado de carpeta asfaltica existente y nivelacion de la superficie de rodadura con material fresado entre 52+410 al 52+470

La interventoria reitera que esta actividad no tiene repercusiones importantes sobre el mejoramiento de la transitabilidad dada la corta vida util de la nivelacion con material de fresado dado el alto volumen vehicular en la zona

Ruta 6008: Se realiza fresado desde el PR21+974 al PR21+910 carril derecho

con un total de 24.3 m³ y se instalan 25.3 m³ de mezcla asfaltica MDC-19
Observaciones: se realiza renivelacion del PR 21+450 al PR 21+467 el terreno
presenta un deterioro en la capa granular por el exceso de carga en la zona y
desplazamientos por falla geologica activa, se realiza liberacion de aceros en el
PR 21+150 pase de sachica con un total de 538.5 Kg para la realizacion de la
actividad de vaciado de concreto, se realiza visita tecnica desde el PR 21+000 al
PR 21+500 zona de falla activa donde se visualizan y se comentan posibles
intervenciones a las zonas con mayor deterioro como son nivelacion con fresado e
intalaciones de carpeta asfaltica de 7.5 cm renivelacion de pasos en adoquin
donde ya hay presencia de mezcla asfaltica para mesorar transitabilidad
asi mismo; se realiza el recorrido desde el PR 37+000 hasta el PR 41+000
sector donde se prevee Actividades de reparcheo tecnico, nivelacion de calzada
y nivelacion de berma con material de fresado (queda realizada acta de
reunion entre contratistas e interventoria)
Ruta 6009: se realiza mesoramiento de calzada con adicion de material
Fresado en el PR 42+490 a mayores se realiza renivelacion en el PR 41+350
hombro derecho, se realiza excavacion manual de pilas 4, 5 y 6 para el muro del
PR 30+600 a una profundidad de 0,80m y diametro 1.20m, se figuran aceros
de refuerzos para anillos de caisson

Miercoles 24/08/2022
Estado del tiempo
Ruta 6006: soleado y seco
Ruta 6007: seco-soleado
Ruta 6008: soleado y seco
Ruta 6009: Nublado y seco
Permal de Interventoria:
(1) Relator (1) residente (4) ingenieros Auxiliares (1) profesional social (1) profesional
SST (1) profesional ambiental (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topografo
(1) Administrativo (1) campamentera

Personal del contratista:
(1) Director (2) residentes (3) Ingenieros Auxiliares (1) Profesional social (1) Profesional Predial (2) inspectores SST (1) topografo (2) Supervisores operadores, Ayudantes, Auxiliares de trafico (1) administrativo y cadeneros
Maquina y equipo:
(1) Planta de asfalto (2) Finisher (3) fresadoras (4) vibrocompactadores (2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadoras (4) excavadoras (3) motoniveladoras (18) volquetas (2) mini cargadoras
Actividades desarrolladas:
Ruta: 6006: PR-75+580- PR75+567 se descalifica trumo, se construyen 35mts de filtro frances costado derecho, se extiende material y se evacua
PR.73+000- se continua conformacion zodme
PR.70+450+550- se reemplaza suelo con piedra y se hace mejoramiento con material .100mts
PR-56+100- Remocion Derrumbe
En la ruta 6006: Se realiza fresado e intalacion de mezcla asfaltica para actividad de mantenimiento desde el PR 41+74 al PR 34+63 carril derecho e izquierdo, al finalizar la jornada dejan una caja abierta se realiza observacion al contratista sobre lo mismo y tambien por no realizar Punteo sobre la calzada intervenida
Ruta 6007: Fresado de carpeta asfaltica existent y nivelacion de la superficie de rodadura con material de Fresado entre 52+410 al 52+470.
Ruta 6008: se realiza actividad de fresado desde el PR 22+688 al PR 21+869 carril derecho en casas con un total de 11 casas con un aproximado de 36.0 m³ y se instala 43.0 m³ de mezcla asfaltica MDC-19 Observacion: Se realiza nivelacion de dos trumos de 13.7m y 85m por un ancho de 3.9m y 3.7m respectivamente, con un espesor promedio de 0.07m y 0.05m sobre la estructura de pavimento semirigido "adoquin" para mejorar la transitabilidad se toman densidades de terreno para la instalacion de concreto hidraulico para cunetas en el PR 51+150
Ruta 6009: se realiza excavacion manual de pilas 7 y 8 para el muro del PR30+600 a una profundidad de 0.8m y diametro 1.20m
se figuran aceros de refuerzo para anillos de caisson

Jhon M.P.

Jueves 25/08/2022

Estado del tiempo

Ruta 45BYOI: soleado y seco

Ruta 6006: soleado y seco

Ruta 6007: soleado y seco

Ruta: 6008: soleado y seco

Ruta 6009: soleado y seco

Personal de interventoria:

(1) Director (1) residente (4) ingenieros Auxiliares (1) profesional social (1) Profesional ambiental (2) profesionales SST (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topógrafo (1) administrativo, (1) campamentera

Personal del contratista:

(1) Director (2) residentes (3) ingenieros Auxiliares (1) Profesional social (1) Profesional Predial (2) inspectores SST, (1) topografo (2) supervisores, operadores Ayudantes, Auxiliares de trafico (1) administrativo y cadeneros

Maquinaria y equipo:

(1) Planta de asfalto (2) finisher (3) fresadoras (4) vibro compactadores (2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadoras (4) excavadoras (2) motoniveladoras (48) Volquetas (2) mini cargadores

Actividades desarrolladas:

•Ruta 45BYOI: Se realiza acercamiento con la empresa Alcanos S.A para establecer el Procedimiento y forma de pago para traslado de valvula y red de gas que pasa sobre la Futura Construccion de la calzada

Se realiza acercamiento con la alcaldia para solicitar Predio donde se pueda disponer el fresado cuando se realice el mantenimiento sobre el sector

Ruta 6006: No se realiza Actividad de Parcheo debido a que no se suministra Mezcla asfaltica por parte del proveedor, se deja una cara fresada abierta y un carril cerrado por aproximadamente 100 metros lineales

PR 75+580. se continua con construccion tramo Filtro costado derecho

Ruta 6007: fresado de carpeta asfaltica

Ruta 6008: se realiza actividad de fresado entre los PR 21+901 al PR 21+713 carril izquierdo con un total de 5 caras con un aproximado de 48 m3; asimismo se instalan 34.8m3 mezcla asfaltica MDC-19.

Ruta 6009: se realiza excavacion manual de pilas 1 y 2 para el muro del PR 30+600 para llegar a profundidad de 100m con diametro 1.40m

Se figuran e instalan aceros de refuerzo de 3/8" para anillos de caisson, se verifican

medidas se figuran y se cuantifican para liberacion por parte de interventoria con un total de 6 pilas, se vacia concreto de 14MPa para anillos de caisson en las pilas 5,6,7 y 8 Observacion: se realiza la actividad sin contar con diseños de mezcla previamente entregados, revisados y aprobados por la interventoria se espera la entrega de estos y verificar los resultados de la falla 2 compresion de los testigos para verificar el diseño y sustentar el uso de aditivo EUCON 537

se realiza recorrido en conjunto con el contratista e interventoria para cuantificar los posibles tramos a mejorar la calzada con adicion de material granular y demas actividades que ayuden a la transitabilidad del corredor, asimismo se verifica el estado de la via en puntos criticos y se realiza visita tecnica al PR 109+600 Posible terreno para 20DMC se hace acercamiento con la Propietaria y se espera a continuar con las visitas sociales y ambientales para habilitar el mismo

Luisa Mayo

.

Viernes 26 de 08/2022

Estado del tiempo

Ruta 4583Y01: soleado y seco

Ruta 6006: lluvias al finalizar la tarde

Ruta 6007: soleado y seco

Ruta 6008: soleado y seco

Ruta 6009: soleado y seco

Personal de interventoria

(1) Director (1) residente (2) ingenieros auxiliares (1) profesional social (1) profesional ambiental (2) Profesionales SST (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topografos (1) administrativo (1) campamentera

Personal del contratista

(1) Director (2) residentes (3) ingenieros auxiliares (1) profesional social (1) profesional predial (2) inspectores SST (1) Auxiliar SST (1) topografo (2) supervisores, operadores ayudantes, auxiliares de trafico (1) administrativo y cadeneros

Maquinaria y equipo

(1) Planta de asfalto (2) Finisher (3) retro excavadoras (3) Excavadoras (1) b vibrocompactadores (2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (1) excavadoras

(3) motoniveladoras (48) volquetas y (2) mini cargadores

Actividades desarrolladas

Ruta 6006: PR 75+580 se hace revision de cotas de excavacion y corona

Revision de cotas de excavacion y corona de filtro

Ruta 6007: Fresado de carpeta asfaltica

Ruta 6008: se realiza actividad de fresado entre los PR 21+681 al PR 21+857 carril derecho con un total de 11 capas con un aproximado de 52 m3; asi mismo se instalan 51.8 m3 de mezcla asfaltica MDC-19

Ruta 6009: se vacia concreto de 14 MPa para anillos de caisson en los pilas 3, 4 y 9 Observacion: Se realiza la actividad sin contar con diseños de mezcla previamente entregados revisados y aprobados por la interventoria se espera la entrega de estos y verificar los resultados de la falla a compresion de los testigos para verificar el diseño y sustentar el uso de aditivo EUCON 537 se realiza la reunion de directores de obra e interventoria con corpoboyaca para ver el proceso que se lleva con los permisos de ocupacion de cauce, permiso forestales y demas

Luisa M.M

Sabado 27/08/2022

Estado del tiempo

Ruta US BYOI: soleado y seco

Ruta 6006: lluvias al finalizar la tarde

Ruta 6007: soleado y seco

Ruta 608: soleado y seco

Ruta 6009: soleado y seco

Personal de interventoria

(1) Residente (1) Director (4) ingenieros auxiliares (1) Profesional social (1) profesional ambiental (2) Profesionales SST (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topografos (1) administrativo (1) cumplimentera

Personal del contratista

(1) Director (2) residentes (3) ingenieros Auxiliares (1) Profesional social (1) Profesional Predial (2) inspectores SST (1) Auxiliar SST (1) topografo (2) supervisores

Operadores, ayudantes, auxiliares de trafico (1) administrativo y cadeneros
maquinaria y equipo
(1) Planta de asfalto (2) finisher (3) fresadoras (4) vibrocompactadores
(2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadoras
(4) excavadoras (3) moto niveladoras (18) Volquetas (2) mini cargadores
Actividades desarrolladas
Ruta 6006: PR 75+580 se hace revision de cotas de excavacion y corona
Ruta 6007: fresado de carpeta asfaltica
Ruta 6008: se realiza actividad de fresado entre con un total de 4 cajas
con un aproximado de 26 m3; asi mismo se instalan 24.7 m3 de mezcla asfaltica
MDC-19 de los cuales 2.45 m3 son de nivelacion de fallo existente en la zona
de adoquines del PR2+300
Ruta 6004: se continua con la perforacion de 2 pilas hasta llegar a la
profundidad de 1.0 m por un radio variable entre 1.4 m de corona y 1.6 m
en punta, se instala el acero figurado de la canastilla en la excavacion para
su posterior vaciado de concreto, se vacia concreto de 14 mPa para anillos
de caisson en las pilas 1, 2 Observaciones: se realiza la actividad sin contar
con diseños de mezcla previamente entregados revisados y aprobados por la
interventoria se espera la entrega de estos y verificar los resultados de la
falla a compresion de los testigos para verificar el diseño y sustentar el uso
de aditivo Eucon 537

Domingo 28/08/2022
No se realizan actividades en obra

lunes 29/08/2022

Estado del tiempo

Ruta us6yoi: soleado y seco

Ruta 6006: lluvias al finalizar la tarde

Ruta 6007: fresado de carpeta asfaltica

Ruta 6008: soleado y seco

Ruta 6009: nublado, lluvias moderadas desde la 1:00pm finalizar jornada

Personal de interventoria

(1) Director (1) residente (4) ingenieros auxiliares (1) profesional social (1) profesional ambiental (2) Profesionales SST (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topografos (1) administrativo (1) campamentero

Personal de la contratista

(1) Director (2) residentes (3) ingemeros auxiliares (1) profesional social (1) profesional predial (2) inspectores SST (1) topografo (2) supervisores, operadores, ayudantes, auxiliares de trafico (1) administrativo y cadeneros

Maquinaria y equipo

(1) planta de asfalto (2) finisher (3) fresadoras (4) vibrocompactadores (2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadoras (4) excavadores (3) moto niveladoras (2) volquetas (2) mini cargadores

Actividades desarrolladas

Ruta us6yoi

Inicio de actividades de mantenimiento en la ruta, se realizo fresado de carpeta asfaltica existente y aplicacion de mezcla mdc19 entre los PR 1+000 y PR 1+600 (cra 5 con calle 32 o menores) se intervinieron en total 3 Arras en la jornada, dos en carril izquierdo y 1 en el carril derecho

dado el alto flujo vehicular, se hizo necesario el acompañamiento por parte de agentes de la secretaria de transito y movilidad municipal

la interventoria realizo el acompañamiento y seguimiento al desarrollo de las actividades verificando el estricto cumplimiento de las especificaciones y normas de calidad, se hizo la observacion al contratista de obra sobre la fuga de asfalto que presenta la mumita, se solicita atencion inmediata a fin de evitar afectaciones ambientales y de seguridad para los usuarios de la via

se celebro una reunion con el secretario de obras publicas del municipio de puerto boyaca en el cual participaron interventoria y contratista de obra en la cual se realizo solicitud de facilitar para el proyecto Arcas de propiedad del municipio para el acopio temporal de material de fresado

resultante de las actividades, nos indicaron que hay dos areas disponibles pero no cuentan con personal para hacer la custodia de material, esto debera ser elevado a la entidad contratante para evaluar destinacion de recursos para tal fin, se realizo visita a las areas y se levantaron las actas correspondientes desde todos los componentes

Ruta 6006

PR-75+650 se continua construccion de filtro

PR-73+000 se continua conformacion de zodme

Ruta 6007: Fresado de carpeta asfaltica

Ruta 6008: se realizan actividades de fresado en los PR-21+462 al PR21+672 con un total de 3 cargas con un aproximado de 61 m3; se instalan 256.3m3 de mezcla asfaltica MDC-19 de los cuales 1.05m3 son de nivelacion del PR 21+457 al PR-21+462 no se realiza vaciado de concreto ya que el proveedor no suministra el mismo para el PR-50+150 "Peaje surbica"

Ruta 6009: se continua con la perforacion de 4 pilas hasta llegar a la profundidad de 2.0m por un radio variable entre 1.4m en corona y 1.6 m en pata, se instala el acero figurado de la canastilla en la excavacion para su posterior vaciado de concreto en pilas 5, 7, 8, 9 en horas de la tarde se retrasan las actividades de excavacion y figurado de acero por las lluvias de la zona

Juan Mam

Cesar

Murtas 30/08/2022

Estado del tiempo

Ruta: USBY01: soleado y seco

Ruta: 6006 Lluvias al finalizar la tarde noche

Ruta: 6007: soleado y seco

Ruta: 6008 soleado y seco

Ruta 6009 Nublado, lluvias moderadas desde la 1:00pm hasta finalizar la jornada

Personal de la interventoria

(1) director (1) residente (4) ingenieros auxiliares (1) profesional social (1) profesional ambiental (2) profesionales SST (1) inspector laboratorista (2) conductores (2) topografos (1) administrativo (1) complementario

Personal de la contratista

(1) director (2) residentes (3) ingenieros auxiliares (1) Profesional social (1) Profesional predial (3) inspectores SST (1) topografo (2) supervisores operadores, ayudantes, Auxiliares de trafico (1) administrativo Cadeneros maquinaria y equipo

(1) Planta de asfalto (2) finisher (3) fresadoras (4) bi vibrocompactadores (2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadoras (4) excavadoras (3) moto niveladoras CAT (3) Volquetas (2) mini cargadores

Actividades desarrolladas

Ruta 45BYO1

continuan las actividades de mantenimiento en la ruta. se realizo fresado de carpeta asfaltica existente y aplicacion de mezcla MDC 19 entre los cras 5 con calle 31 a calle 30 por la calzada izquierda, Dado el alto flujo vehicular, se hizo necesario el acompañamiento y seguimiento por parte de agentes de la Secretaria de transito y movilidad municipal, la interventoria realizo el acompañamiento y seguimiento al desarrollo de las actividades Verificando el estricto cumplimiento de las especificaciones y normas de calidad

Se hizo la observacion al contratista de obra sobre la fuga de liga que presenta la maquina se solicita atender inmediata a fin de evitar afectaciones ambientales y de seguridad para los usuarios de la via.

Ruta 6008

Se realizan actividades de fresado entre los PR 21+361 al PR 21+595 carril izquierdo con un total de 3 cuadras con un aproximado de 420 m3, asi mismo se instalan 43.7m3 de mezcla asfaltica MDC-19 de los cuales 2.6m3 son de nivelacion del PR 21+465 al PR 21+476

Ruta 6006

PR-73+650 se continua con la construccion del filtro

PR-73+000 Se continua conformacion zodme

Ruta 6009: Fresado de carpeta asfaltica

Ruta 6004: Se continua con la perforacion de los pilas 4 y 7 pilas hasta se continua llegar a una profundidad de 2.0m por un radio aproximado entre 1.0m en corona y 1.6m en pata, se realiza vaciado de concreto en los pilas 5, 6, 8 y 9 en horas de la tarde se realiza aseo y se continua con el figurado de acero

Juan Mario

Cerupa

Miercoles 31/08/2022

Estado del tiempo

Ruta US BYOI : soleado y seco

Ruta 6006 : lluvias al finalizar la tarde noche

Ruta 6007: soleado y seco

Ruta 6008 : soleado y seco

Ruta 6004: Nublado y seco

personal de la interventoria

(3) Director (1) residente (4) ingenieros Auxiliares (1) Profesional social (1) Profesional ambiental (2) profesionales SST (1) inspector laboratorista (2) conductores

(1) topografos (1) administrativo (1) complementeria

personal de la contratista

(1) Director (2) residentes (3) ingenieros Auxiliares (1) Profesional social

(1) Profesional Predial (2) inspectores SST (1) topografo (2) supervisores

operadores, Ayudantes, Auxiliares de trafico (1) administrativo cadeneros

maquinaria y equipo

(1) planta de asfalto (2) Finisher (3) fresadoras (4) bitro vibrocompactadores

(2) compactadores neumaticos (1) cargador frontal (2) retro excavadoras

(4) excavadoras (3) motoniveladoras (4) volquetes (2) mini cargadores

Actividades desarrolladas

Ruta US BYOI: se continua actividades de mantenimiento de ruta se realizo fresado de carpeta asfaltica existente y aplicacion de mezcla entre los cra 5 con calle 30 a calle 24 por la calzada izquierda, para el desarrollo de la actividad se cuenta con el acompañamiento y seguimiento al desarrollo de las actividades verificando el estricto cumplimiento de las especificaciones y normas de calidad se hizo la observacion al contratista de obra sobre la fuga de liga que presenta la murmita se solicito atencion inmediata a fin de evitar afectaciones ambientales y de seguridad para los usuarios de la via

Ruta 6006 : PR-75+650 se continua construccion de filtro con observaciones tecnicas hechas por interventoria

PR-73+000 se continua conformacion 30dmc

PR70+500 se hace mejoramiento de transitabilidad adicionando sobre tamaños provenientes de la construccion del Filtro

Ruta 6007: Fresado de carpeta asfaltica

Ruta 6008: no se realizan actividades de fresado e intalacion de mezcla asfaltica MD-14 por mantenimiento preventivo de maquinaria

Ruta 6009: se continua con la perforacion de los Pilas 9 y 6 hasta llegar a la Profundidad de 3.0m por un radio variable entre 1.0m en corona y 1.6m en pata se realiza vaciado de concreto en las Pilas 4 y 7 en horas de la tarde se realiza Aseo y se continua con el Figurado de acero

Juan M.M.

Cemtesa