Anexo No. 7.

MEPI-MN1-IN-15-FR-12
Seguimientos garantías obra

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 18 (Día) 02 (Mes) 2025 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES - GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 - 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VÍAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1

FECHA DE INICIO: 21 DE JUNIO DE 2021

PLAZO INICIAL: 112 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 DE AGOSTO DE 2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 465.288.090.475,00

VALOR ACUMULADO: $ 523.868.141.553,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 3.141.600.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 3.141.600.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA -TPF

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10%	$ 16.102.618.572,00	13 5 2021	31-dic-25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		NA	Día Mes Año	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 32.205.237.143,00	13 5 2021	31 12 2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 942.480.000,00	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra	
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 48.307.855.714,00	31 12 2021	31 12 2023

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 30099162-7

Certificado de modificación o anexo No.:

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SURAMERICANA DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP:

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 8.051.309.286,00	13 5 2021	31 12 2025
Otros			Día Mes Año	Día Mes Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 0764201-2 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: 13641710

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 18/06/2021

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.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10%	$ 17.960.623.679,20	13 5 2021	31-dic-25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		NA	Día Mes Año	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 35.921.247.358,40	13 5 2021	31 12 2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 942.480.000,00	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra	
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 53.881.871.037,60	31 12 2025	31 12 2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3009162-7

Certificado de modificación o anexo No.: 14164953
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 9/05/2023

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.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 8.980.311.840,00	13 5 2021	31 12 2025
Otros			Día Mes Año	Día Mes Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 0764201-2 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 13659779
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

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.: 2 **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10%	$ 21.960.623.679,00	13 5 2021	31-dic-25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		NA	Día Mes Año	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 43.921.247.358,40	13 5 2021	31 12 2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 942.480.000,00	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra	
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 65.881.871.037,60	31 12 2025	31 12 2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3009162-7

Certificado de modificación o anexo No.: 14264467
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 5/08/2022

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.: 2 **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 10.980.331.840,00	13	5	2021	31	12	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 0764201-2 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 13701870
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 5/08/2023

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.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 23.960.623.679,20	13	5	2021	31-dic-25		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		NA	Día	Mes	Año			
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 47.921.247.358,40	13	5	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 942.480.000,00	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra					
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 71.881.871.037,60	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3009162-7

Certificado de modificación o anexo No.: 15029238
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 9/05/2023

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.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 11.980.331.840,00	13	5	2021	31	12	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 0764201-2 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 13833823
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 9/05/2023

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

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.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10%	$ 23.840.623.679,00	13 5 2021	31-dic-25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		NA	Día Mes Año	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e	20%	$ 47.681.247.358,00	13 5 2021	31 12 2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 942.480.000,00	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del	
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 71.521.871.038,00	31 12 2025	31 12 2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3009162-7

Certificado de modificación o anexo No.: 15413542
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 21/10/2024

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.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 2 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 11.920.311.840,00	13 5 2021	31 12 2025
Otros			Día Mes Año	Día Mes Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 0764201-2 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 13924656
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 21/10/2024

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.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10%	$ 23.840.623.679,00	13 5 2021	31-dic-25
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		NA	Día Mes Año	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e	20%	$ 47.681.247.358,00	13 5 2021	31 12 2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 2.619.852.275,00	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del	
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 71.521.871.038,00	31 12 2025	31 12 2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3009162-7

Certificado de modificación o anexo No.: 16289999
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 29/11/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

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.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 3 **SUSPENSIÓN No.:** .....

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 11.920.311.840,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
13	5	2021	31	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 0764201-2 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

Certificado de modificación o anexo No. 14067029
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 21/10/2024

OBSERVACIONES:

El contrato 989-2021 ha tenido Adición No. 1, Adición No. 2, Modificación No. 1, Modificacion No. 2 y Modificacion No.3

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



Firma

LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Director de Interventoría
Matrícula No. 68202-16905 STD

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

Anexo No 8.

MEPI-MN1-IN-15-FR-17
Seguimientos PC obra

	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: 3/02/2025 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES - GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

FECHA DE INICIO: 21/06/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** CIENTO CATORCE (114) MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 971-2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA – TPF

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI X NO VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 18/08/2021

OBSERVACIONES:

El plan de gestión integrado fue aprobado mediante el comunicado C971-252-2021/R-218 Respuesta comunicado D-124 Respuesta Al Comunicado C971-030-2021" Respuesta Comunicado D-11 Plan De Gestión Integrado Calidad- Seguridad Y Salud En El Trabajo

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 7 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 6/06/2022

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI X NO No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 7 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: Junio de 2022

OBSERVACIONES:

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

PRESENTADO: SI X NO APROBADO: SI X NO FECHA DE APROBACIÓN: 18/08/2021

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: **1106** No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: **1106**

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X

OBSERVACIONES:

Se anexan resultados de ensayos de laboratorio y certificados de calidad de los materiales.

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: **2**

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: **2**

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

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 1

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 1

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 1

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 216

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 6

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 210

OBSERVACIONES:

Entidad remitente		Asunto	Gestor	Estado	Observaciones
1	**Comunidad**	SAU-Z-091 Orlando Silva - Petición del ciudadano para realizar visita por parte del área técnica, porque según indica debido a la altura de la vía se produce aposamiento de aguas lluvias en su predio ubicado en el conjunto Riveras de Susagua.	Técnica	**En trámite**	*31/01/2025 Mediante correo electrónico se le informa al peticionario que se continúa realizando actividades de obra en la variante, que una vez se finalice las actividades de construcción se procederá a programar lo consiguiente para dar cierre al requerimiento.
2	**Comunidad**	SAU-Z-112 Eugenia Maria Mahecha - Solicita visita debido a que según manifiesta la peticionaria presenta afectaciones en su vivienda presuntamente por la ejecución de la obra, resaltó las zonas del altillo, techos y segundo piso.	Técnico	**En trámite**	*31/01/2025 Mediante correo electrónico se le informa al peticionario que se continúa realizando actividades de obra en la variante, que una vez se finalice las actividades de construcción se procederá a programar lo consiguiente para dar cierre al requerimiento.
3	**Ave Colombiana**	SAU-Z-123 - Ave colombiana, Alexandra Parra - solicitan revisar las obras que se llevan a cabo contra el lindero de Ave Colombiana (junto a la quebrada), puesto que indican que se han afectado la malla y muro, adicionalmente, la entrada se ha visto afectada (reparada el año pasado) y presuntamente con la remoción de tierra ahora está deteriorada poniendo en riesgo los vehículos que ingresan a nuestras instalaciones.	Técnico	**En trámite**	*31/01/2025 Mediante correo electrónico se le informa al peticionario que se continúa realizando actividades de obra en la variante, que una vez se finalice las actividades de construcción se procederá a programar lo consiguiente para dar cierre al requerimiento.
4	**Comunidad**	SAU-Z-137 - Ave Colombiana - Se recibe queja mediante correo electrónico en la cual indican que debido al trabajo que se está ejecutando en el parqueadero de Ave Colombiana, se presenta vibración la cual está generando presuntamente el movimiento de las ventanas, pantallas de los computadores e indican que han generado el desprendimiento de algunas caperuzas de luminarias.	Técnica	**En trámite**	*31/01/2025 Mediante correo electrónico se le informa al peticionario que se continúa realizando actividades de obra en la variante, que una vez se finalice las actividades de construcción se procederá a programar lo consiguiente para dar cierre al requerimiento.
5	**Comunidad**	SAU-Z-174 Catalina Pulido Administradora de Petromil - El día 31 de octubre de 2024, durante el levantamiento el acta de cierre de vecindad de cierre A.V.C. 013, en el predio petromil (estación de gasolina, la señora Catalina Pulido, en calidad de administradora, informa sobre posibles afectaciones en el tanque subterráneo de gasolina corriente, presuntamente por las actividades de obras en el sector. Por lo anterior se procede a instaurar requerimiento y programación de visita técnica y social, para inspección lo reportado.	Técnica	**En trámite**	*31/01/2025 Mediante correo electrónico, se le informa a la peticionaria que el día 3 de febrero a las 2:00 pm se realizara visita técnica y social, con el fin de dar cierre al acta de vecindad A.V.C. 013 y al requerimiento SAU-Z-174.
6	**Personeria de Tausa**	SAU-Z-180El día 21 de enero de 2025 mediante correo electrónico la personeria de tausa, convoca a reunión el día 12 de febrero de 2025 a las 09:00 am en el Concejo Municipal de Tausa Cundinamarca, debido las solicitudes de la comunidad y los casos de accidentalidad presentados en la vía nacional Zipaquirá – Chiquinquirá, con el objetivo de realizar mesa de trabajo y poder escuchar las inconformidades de cada uno de los representantes de los municipios de la provincia.	Técnica	**En trámite**	*24/01/2025 Mediante radicado 2025E-VUVRAZ -007500 INVIAS, confirma asistencia de los funcionarios del consorcio vial MHC 063 y interventoría ICEACSA - TPF.
7	**Comunidad**	SAU-PS-009 Mediante formato de atención al ciudadano (buzón satélite) el señor Angel Morales presenta la siguiente petición: "solicito amablemente realizar el tapahuecos urgente sobre el corredor vial desde el peaje Casablanca PR 40 a Ubate PR 67+1134 paso nacional. Es de extrema urgencia atender lo más crítico, baches y hundimiento, con el fin de garantizar una mejor transitabilidad."	Técnica	**cerrado**	*21/01/2025 Mediante correo electrónico, se dio respuesta a la petición por parte del señor Angel Morales, en el que se informó que las actividades de mantenimiento y demarcación vial de la calzada existente entre Zipaquirá y Chiquinquirá se han efectuado desde el inicio del Contrato de Obras INVIAS No. 989 de 2021, que contempla mantenimiento vial periódico hasta el año 2030; en este momento se ha hecho intervención de puntos críticos a lo largo de la vía nacional de acuerdo a los lineamientos dados por INVIAS y la interventoría del proyecto, incluyendo zonas priorizadas de los departamentos de Boyacá y Santander, así mismo, también se ha llevado a cabo jordanas de tapahuecos u bacheos entre los municipios de Zipaquirá y Chiquinquirá, actividad que se sigue llevando a cabo durante la presente anualidad. Además, se adjuntan registros fotográficos de las actividades de mantenimiento realizadas entre los municipios de Zipaquirá y Chiquinquirá en enero del 2025. Considerando lo anterior se da respuesta de fondo y cierre al requerimiento SAU-PS-009.

Nota 1:

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 = **Garantizar el cumplimiento del programa de inversión** Mes de Noviembre 2024	**64%**	**Fórmula de cálculo del indicador:** (Obra Ejecutada (facturada) /Programacion Interna Aprobada (F-369))*100 siendo la obra facturada: Valor de acta facturada costos directos sin AIU	$ 361,242,204 $ 566,004,000	Para el calculo del indicador del mes de Enero 2025 se tuvo en cuenta la programación establecida en el F-369 y obra ejecutada proyectada en la preacta, lo cual se puede evidenciar el no cumplimiento de la meta
IG2: Índice de gestión 2 = **Gestión de productos no conformes**	**100%**	**Fórmula de cálculo del indicador:** Σ De las Gestiones de Los PNC vigentes / # de Productos No Conformes Vigentes en el periodo	NA	Durante el mes de Enero 2025, no se reportaron no conformidades

IG3: Índice de gestión 3 **Encuesta de satisfacción del cliente** segundo semestre 2024	**76%**	**Fórmula de cálculo del indicador:** (Σ puntajes totales Obtenidos de encuestas / Maxima calificación a obtener)*100%	No se cumplio con la meta establecida de la encuesta de satisfacción del cliente realizada durante el mes de Diciembre 2024, se procede a realizar plan de acción.
IG4: Índice de gestión 4 = **Peticiones quejas y solicitudes del cliente (Incluye temas sociales, ambiental, tributarios,etc)**	**97%**	**Fórmula de cálculo del indicador:** (Acumulado de Nro. PQR atendidas /Acumulado de Nro. PQR solicitadas) *100%	Para el mes de Enero se tiene un acumulado de 210 PQRS atentidas de 216 recibidas. La 6 PQRS pendiente de respuesta estan en tramite

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	BALANZA EXELL 300g 22B201	Excell	A11401189	28/02/2024	M-0583	26/02/2025	
2	BALANZA 400G OHAUS 22B202	Ohaus	713112994	21/06/2024	B241684	20/06/2025	
3	BALANZA OHAUS 12 KG 22B901	Ohaus	No porta	20/06/2024	B241693	19/06/2025	
4	BALANZA OHAUS 20KG 22B607	Ohaus	B243447046	20/06/2024	B241689	19/06/2025	
5	BALANZA OHAUS 20Kg 22B608	Ohaus	B238326795	28/02/2024	M-0585	26/02/2025	
7	BALANZA DIGITAL 22B604	Ohaus	8033510564	21/06/2024	B241685	20/06/2025	
8	BAÑO MARIA 27B101	Pinzuar	No porta	30/05/2024	T-31923-001 R0	29/05/2025	
9	HORNO HUMBOLDT 27H105	Humboldt	B23ER-01183	30/05/2024	T- 31923- 002 R0	29/05/2025	
10	DENSIMETRO NUCLEAR 25D101	Troxler	28242	24/10/2024	D035-24	23/10/2025	
11	DENSIMETRO NUCLEAR 25D102-1	Humboldt	9922	12/06/2024	D-0022-24	11/06/2025	
12	DETECTOR DE RADIACTIVIDAD 25D203	S.E.International	43766	14/12/2023	INI-CAR-FR-002	12/12/2024	**Pendiente Calibración**
13	PRENSA MULTIUSOS -HIDRAULICA ELECTRICA (Flexión - Compresión) 25M304	Elecav	No porta	9/01/2024	CF-3962	7/01/2025	
14	PRENSA MARSHALL 25M402	Humboldt	14051065	28/02/2024	2594F	26/02/2025	
15	TAMIZ #200 2602201 P-3	Granotest	74835	13/02/2024	L-31023-001-R0	13/02/2025	
16	TAMIZ #80 260401P-2	Granotest	63295	13/02/2024	L-31023-003 R0	13/02/2025	
17	TAMIZ #50 260601P-2	Granotest	64428	13/02/2024	L-31023- 006 R0	13/02/2025	
18	TAMIZ #10 261301P-1	Granotest	83487	13/02/2024	L-31023-009 R0	13/02/2025	
19	TAMIZ # 4261601 P-2	Granotest	85966	13/02/2024	L-31023-011 R0	13/02/2025	
20	TAMIZ #3/8 262001P	Granotest	5169	13/02/2024	L-31023-014 R0	13/02/2025	
21	TAMIZ # 1/2 262101P-1	Granotest	5168	13/02/2024	L-31023-015 R0	13/02/2025	
22	TAMIZ #3/4 262301P-1	Granotest	85964	13/02/2024	L-31023-017 R0	13/02/2025	
23	HORNO HUMBOLT	HUMBOLDT	B23FR-0387	21/09/2024	T-32728-00R R0	21/09/2025	
24	TAMI #4	Granotest	94615	26/09/2024	L-32754-010 R0	26/09/2025	
25	TAMIZ #10	Granotest	94468	24/09/2024	L-32754-012 R0	24/09/2025	
26	TAMIZ #80	Granotest	94010	23/09/2024	L-32754-019 R0	23/09/2025	
27	TAMIZ #40	Granotest	94600	23/09/2024	L-32754-017 R0	23/09/2025	
29	BALANZA DIGITAL OHAUS	OHAUS	8329430529	20/09/2024	M-32728-007 R0	20/09/2025	

30	MAQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN	Pinzuar	132	13/09/2024	F-32728-004 R0	13/09/2025	
31	MAQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN	Pinzuar	258	20/09/2024	F-32728-005 R0	20/09/2025	
32	BAÑO MARIA	Humboldt	H-1394	19/09/2024	T-32728-001 R0	19/09/2025	
33	HORNO ELÉCTRICO	Pinzuar	170	20/09/2024	T-32728-002 R0	20/09/2025	
34	TAMIZ #1	Granotest	93086	25/09/2024	L-32754-005 R0	25/09/2025	
35	TAMIZ 3/4	Granotest	94531	26/09/2024	L-32754-006 R0	26/09/2025	
36	TAMIZ 3/8	Granotest	94079	25/09/2024	L-32754-008 R0	25/09/2025	
37	TAMIZ 1/2	Granotest	93963	25/09/2024	L-32754-007 R0	25/09/2025	
38	TERMOMETRO DE LIQUIDO DE VIDRIO	ERTCO	3485	18/10/2024	T-32794-002 R0	18/10/2025	
39	TERMOMETRO DE LIQUIDO DE VIDRIO	BRIXCO	No porta	18/10/2024	T-32794-001 R0	17/10/2025	
40	TRANSDUCTOR LINEAL 25M402	Humboldt	Humboldt	15/12/2023	INI- CA-FR-002	15/12/2024	**Pendiente entrega de certificado de calibración por parte del proveedor**
41	VACUOMETRO RICE 25R103-1	WINTERS	No porta	18/06/2024	11286	18/06/2025	
42	ESTACION TOTAL GM105 Codigo interno No.27	TOPCON	ZQ000451	25/11/2024	12023	25/05/2025	
43	ESTACION TOTAL GM105 Codigo interno No.28	TOPCON	ZQ000452	10/12/2024	12064	10/06/2025	
44	ESTACION TOTAL ES 105 Codigo interno No.24	TOPCON	GZ9919	16/08/2024	11755	16/02/2025	
45	NIVEL AT-B4 Codigo interno No. 95	TOPCON	RX6610	21/11/2024	12019	21/05/2025	
46	NIVEL AT-B4 Codigo interno No. 92	TOPCON	WP002898	16/08/2024	11757	16/02/2025	

Se radican certificados de calibración de los equipos de laboratorio y de topografia mediante el comunicado D-3618 del 12/01/2024

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: **PABLO CESAR MOLINA S**
Director de la Obra
Matrícula No: 25202105926 CND

Firma
Nombre: **MARÍA LORENA VARGAS CARREÑO**
Residente de Control y Calidad de Materiales
Matrícula No. 151037-0636988 STD

Firma
Nombre:**LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA**
Director de la Interventoría
Matrícula No.:68202-16905 STD

Firma
Nombre: **LUZ ANGELA GÓMEZ GARCÍA**
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.:25202-110870 CND

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

Anexo No.9.

MEPI-MN1-IN-6-FR-2
Seguimientos programa de Inversión

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEP-MNT-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 12
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,051,078.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / % Ejecutado	1 jun-21	2 jul-21	3 ago-21	4 sep-21	5 oct-21	6 nov-21	7 dic-21	8 ene-22	9 feb-22	10 mar-22
EXPLANACIONES	($ 21,515,584.16) $81,370,952	(6.05%) 25.01%	11.84% $38,524,044	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.017% $ 80,544 $ 71,421 0.060%	0.057% $ 269,502 $ 213,053 0.020%	0.147% $ 525,918 $ 509,955 0.14%	0.234% $ 851,190 $ 1,103,359 0.31%	0.374% $ 1,280,662 $ 1,709,022 0.48%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	($ 46,601,026.00) $44,205,108	(13.10%) 13.59%	6.04% $19,641,432	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.058% $ 190,460 $ 72,535 0.02%	0.161% $ 396,897 $ 72,535 0.020%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	($ 50,804,619.70) $76,453,795	(14.28%) 23.50%	13.10% $42,627,636	% P $ P $ E % E	0.000%	0.002% $ 8,984 $ 456,960 0.129%	0.564% $ 2,088,000 $ 2,149,128 0.604%	0.958% $ 3,495,641 $ 3,748,043 1.053%	1.355% $ 4,901,853 $ 6,200,617 1.743%	1.952% $ 6,767,191 $ 7,527,638 2.116%	2.472% $ 8,550,194 $ 8,550,041 2.116%	2.496% $ 8,986,026 $ 10,950,071 3.08%	2.533% $ 9,010,286 $ 12,237,730 3.44%	2.652% $ 9,405,287 $ 13,002,546 3.655%
PAVIMENTOS DE CONCRETO	($ 780,270.40) $0	(0.22%) 0.00%	0.00% $0	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
ESTRUCTURA Y DRENAJES	($ 198,553,897.91) $86,081,452	(55.82%) 26.46%	8.84% $28,769,921	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.014% $ 46,090 $ 17,726 0.005%	0.030% $ 107,409 $ 65,052 0.017%	0.075% $ 265,606 $ 252,457 0.07%	0.100% $ 357,045 $ 349,523 0.15%	0.155% $ 550,879 $ 864,333 0.243%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	($ 5,732,586.70) $10,094,149	(1.61%) 3.10%	2.10% $6,824,194	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000% $ 11,606 0.003%	0.003% $ 9,282 $ 42,386 0.012%	0.073% $ 259,111 $ 56,454 0.016%	0.074% $ 262,588 $ 83,081 0.022%	0.077% $ 275,452 $ 160,462 0.054%	0.083% $ 295,960 $ 401,879 0.13%	0.086% $ 305,544 $ 516,098 0.15%	0.088% $ 312,854 $ 610,403 0.172%
OBRAS SUBTERRANEAS	($ 18,970,842.08) $0	(5.33%) 0.00%	0.00% $0	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
OBRAS VARIAS	($ 4,548,271.00) $2,795,893	(1.28%) 0.86%	0.58% $1,887,571	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
TRANSPORTES	($ 8,228,339.90) $24,295,263	(2.31%) 7.47%	6.02% $19,596,825	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.067% $ 22,664	0.022% $ 77,980 $ 84,119 0.026%	0.022% $ 76,555 $ 522,761 0.15%	0.022% $ 75,067 $ 1,312,456 0.37%	0.022% $ 75,067 $ 2,403,402 0.676%
NO PREVISTOS	($ 0.00) $0	(0.00%) 0.00%	0.00% $0	% P $ P $ E % E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.127% $ 493,357 $ 121,467 0.203%	0.159% $ 595,283 $ 846,284 0.84%	0.226% $ 864,256 $ 4,267,906 1.49%	0.282% $ 967,994 $ 6,451,644 2.221%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	($ 355,735,437.86)	100%	48.53%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100%	$157,871,622.38											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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	Avance	$ Valor
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.00%**	**0.00%**	**0.56%**	**0.40%**	**0.47%**	**0.59%**	**0.78%**	**0.19%**	**0.26%**	**0.47%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$8,684**	**$1,997,366**	**$1,409,652**	**$1,664,361**	**$2,081,847**	**$2,777,950**	**$669,377**	**$916,302**	**$1,657,127**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.00%**	**0.56%**	**0.96%**	**1.43%**	**2.01%**	**2.79%**	**2.98%**	**3.24%**	**3.71%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$8,684**	**$2,006,050**	**$3,415,702**	**$5,080,064**	**$7,161,910**	**$9,939,861**	**$10,609,237**	**$11,524,540**	**$13,181,667**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0.00%**	**0.13%**	**0.48%**	**0.46%**	**0.70%**	**0.41%**	**0.72%**	**1.51%**	**1.51%**	**1.54%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$458,960**	**$1,700,773**	**$1,628,696**	**$2,496,380**	**$1,467,773**	**$2,572,751**	**$5,379,513**	**$5,398,148**	**$5,453,544**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0.00%**	**0.13%**	**0.61%**	**1.08%**	**1.76%**	**2.18%**	**2.90%**	**4.41%**	**5.93%**	**7.47%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$458,960**	**$2,159,733**	**$3,788,429**	**$6,274,809**	**$7,742,582**	**$10,315,333**	**$15,695,145**	**$21,081,294**	**$26,964,838**

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 $ 133,464,020.48	$ 35,435,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.03%
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	$ 2,640,000.00 $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental o N/A SPA)	$ 75,778,877.77 $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	**43.65%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:19:31 -05'00'

Aprueba Firma:

Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:

Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula Profesional No.: 68202-16505 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	2 de 12
FECHA (Día / Mes / Año)	05/02/2025

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,051,078.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA) (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / % Ejecutado	11 abr-22	12 may-22	13 jun-22	14 jul-22	15 ago-22	16 sep-22	17 oct-22	18 nov-22	19 dic-22	20 ene-23
EXPLANACIONES	$21,515,584 $81,370,952	6.05% 25.01%	11.84% $38,524,044	% P $ P $ E	0.855% $ 3,042,566 $ 2,407,170	0.912% $ 3,245,437 13,087,154	2.233% $ 7,945,303 18,395,641	3.555% $ 12,647,168 $ 21,287,631	5.086% $ 18,016,774 24,166,768	5.294% $ 18,831,956 27,226,578	5.522% $ 19,645,144 $ 29,147,838	6.625% $ 23,568 $ 30,690	8.795% $ 31,287,596 32,264,389	8.930% $ 31,730,824 $ 32,607,324
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026 $44,205,108	13.10% 13.59%	6.04% $19,641,432	% E % P $ P $ E % E	0.677% 0.328% $ 1,343,860 0.020%	3.679% 0.443% 1,820,840 177,242 0.050%	5.171% 0.573% 2,356,730 2,016,923 0.568%	5.984% 0.790% $ 3,245,910 $ 4,255,373 1.200%	6.793% 0.990% $ 4,070,000 $ 5,265,373 1.486%	7.654% 0.981% 5,440,000 6,730,476 1.899%	8.194% 0.993% 5,550,000 7,638,828 2.108%	8.627% 1.507% 9,365 8,402 2.383%	9.070% 2.396% 5,487,596 10,272,436 2.831%	9.166% 2.699% 5,276,964 10,681,178 2.834%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620 $78,453,795	14.28% 23.50%	13.10% $42,627,836	% P $ P $ E % E	2.667% $ 9,594,210 $ 13,032,607 3.955%	2.801% 9,863,369 12,095,469 3.681%	2.905% 10,330,486 13,128,433 3.661%	3.008% 10,731,063 13,613,828 3.827%	3.891% 13,838,965 15,053,819 4.232%	4.915% 17,665,716 16,668,001 4.770%	5.940% 21,520,664 18,038,744 5.062%	8.300% 24,416 18,500 5.506%	8.300% 22,419,216 22,424,761 6.304%	8.300% 22,407,941 22,447,202 6.310%
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270 $0	0.22% 0.00%	0.00% $0	% P $ P $ E % E	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 70,446	0.110% 390,368 70,446 0.022%
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898 $86,081,452	55.82% 26.46%	8.84% $28,769,921	% P $ P $ E % E	0.217% $ 741,060 1,101,308 0.310%	1.001% 3,283,229 0.642%	0.472% 1,660,894 2,760,653 0.776%	0.643% 2,196,000 3,152,429 0.897%	0.736% 2,746,667 3,722,229 1.080%	0.987% 3,556,681 4,191,884 1.178%	1.167% 4,256,312 4,652,373 1.319%	1.566% 5,672 5,855 1.645%	1.461% 5,844,800 7,284,903 2.048%	1.800% 6,450,360 8,161,224 2.294%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587 $10,094,149	1.61% 3.10%	2.10% $6,824,194	% P $ P $ E % E	0.092% $ 265,546 691,394 0.194%	0.117% 407,726 984,711 0.277%	0.165% 592,155 1,020,441 0.297%	0.247% 878,667 1,558,562 0.298%	0.294% 1,044,000 0.298%	0.305% 1,085,333 1,004,804 0.299%	0.316% 1,125,855 1,008,132 0.300%	0.316% 1,125 1,012 0.303%	0.316% 1,125,855 2,281,803 0.636%	0.326% 1,096,762 2,330,862 0.657%
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842 $0	5.33% 0.00%	0.00% $0	% P $ P $ E % E	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%
OBRAS VARIAS	$4,548,271 $2,795,893	1.28% 0.86%	0.58% $1,887,571	% P $ P $ E % E	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%
TRANSPORTES	$8,228,340 $24,295,263	$0 $0	$0 $19,596,825	% P $ P $ E % E	0.033% $ 107,726 5,592,534 1.560%	0.737% 2,503,356 7,717,763 3.498%	1.172% 4,170,980 9,624,347 2.762%	1.628% 5,791,667 11,224,010 3.156%	4.728% 16,815,000 14,292,889 3.456%	4.784% 17,762,667 12,987,204 3.651%	5.247% 18,886,666 13,494,372 3.793%	5.247% 18,664 14,922 4.198%	5.247% 18,664,666 13,971,827 4.490%	5.247% 18,664,666 16,136,003 4.542%
NO PREVISTOS	$0 $0	0.00% 0.00%	0.00% $0	% P $ P $ E % E	0.000% $ 9,731,892 2.736%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%	0.000% 0.000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100%	$157,871,622											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.57%**	**1.04%**	**2.21%**	**2.32%**	**5.87%**	**1.75%**	**1.75%**	**2.37%**	**3.10%**	**0.62%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,013,406**	**$3,698,851**	**$7,876,471**	**$8,270,686**	**$20,889,624**	**$6,214,533**	**$6,214,533**	**$8,444,208**	**$11,045,203**	**$2,203,824**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**4.27%**	**5.31%**	**7.53%**	**9.85%**	**15.72%**	**17.47%**	**19.22%**	**21.59%**	**24.70%**	**25.31%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$15,195,073**	**$18,893,924**	**$26,770,395**	**$35,041,081**	**$55,930,705**	**$62,145,238**	**$68,359,770**	**$76,803,978**	**$87,849,181**	**$90,053,005**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**1.69%**	**1.34%**	**2.77%**	**2.10%**	**1.96%**	**2.13%**	**1.33%**	**1.89%**	**2.74%**	**0.42%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$5,993,522**	**$4,781,854**	**$9,544,480**	**$7,461,370**	**$6,985,098**	**$7,583,630**	**$4,715,270**	**$6,705,823**	**$9,740,315**	**$1,510,414**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**9.15%**	**10.50%**	**13.26%**	**15.36%**	**17.33%**	**19.45%**	**20.78%**	**22.66%**	**25.40%**	**25.82%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$32,555,360**	**$37,340,014**	**$47,184,494**	**$54,645,864**	**$61,631,462**	**$69,195,092**	**$73,910,362**	**$80,616,185**	**$90,356,501**	**$91,866,915**

* 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, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 $ 133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.551%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 $ 1,200,000.00	$ -	0.000%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.027%
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	$ 2,640,000.00 $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.451%
IVA - 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	$ 501,600.00 $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.451%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA19%)	$ 75,778,877.77 $ 53,627,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75	$ 45,348,833.77	23.499%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**	**$ 203,220,456.14**	

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:19:16 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MNT-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	3 de 12
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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 (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,051,078.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	21 feb-23	22 mar-23	23 abr-23	24 may-23	25 jun-23	26 jul-23	27 ago-23	28 sep-23	29 oct-23	30 nov-23
EXPLANACIONES	$21,515,584 / $81,370,952	6.05% / 25.01%	11.84% / $38,524,044	% P	9.166%	9.180%	9.193%	9.798%	9.898%	9.998%	10.243%	10.293%	10.363%	10.408%
				$ P	$ 32,866,548	$ 32,695,317	$ 32,703,555	$ 34,854	$ 35,216,078	$ 35,565,853	$ 36,437,385	$ 36,615,232	$ 36,864,247	$ 37,033,166
				$ E	$ 33,723,155	$ 34,099,896	$ 34,854,342	$ 35,765	$ 36,191,307	$ 36,417,881	$ 36,565,874	$ 36,812,174	$ 37,010,179	$ 37,071,336
				% E	9.480%	9.586%	9.798%	10.054%	10.174%	10.237%	10.279%	10.348%	10.404%	10.421%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026 / $44,205,108	13.10% / 13.59%	6.04% / $19,641,432	% P	2.793%	2.895%	3.002%	3.102%	3.158%	3.124%	3.224%	3.264%	3.334%	3.790%
				$ P	$ 9,964,540	$ 10,298,497	$ 10,787,606	$ 11,233	$ 11,290,965	$ 11,180,865	$ 11,473,823	$ 11,618,223	$ 11,866,235	$ 13,535,865
				$ E	$ 10,304,757	$ 10,778,814	$ 11,232,258	$ 11,333	$ 11,442,348	$ 11,457,622	$ 11,231,855	$ 12,241,726	$ 12,757,572	$ 14,325,458
				% E	2.953%	3.030%	3.157%	3.182%	3.216%	3.221%	3.298%	3.441%	3.595%	4.027%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620 / $76,453,795	14.28% / 23.50%	13.10% / $42,627,636	% P	6.310%	6.711%	6.734%	6.819%	6.819%	6.819%	6.939%	6.970%	7.009%	7.557%
				$ P	$ 22,497,054	$ 23,813,391	$ 24,955,445	$ 25,256	$ 24,296,911	$ 24,296,911	$ 24,693,498	$ 24,945,789	$ 25,055,885	$ 26,981,309
				$ E	$ 22,830,407	$ 23,568,354	$ 24,206,811	$ 24,456	$ 24,617,771	$ 24,623,406	$ 20,677,259	$ 22,530,204	$ 20,717,985	$ 28,704,369
				% E	6.418%	6.625%	6.819%	6.886%	6.992%	6.992%	7.046%	7.182%	7.309%	8.089%
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270 / $0	0.22% / 0.00%	0.00% / $0	% P	0.110%	0.110%	0.110%	0.110%	0.110%	0.110%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P	$ 391,309	$ 391,309	$ 391,309	$ 391	$ 391,309	$ 391,309				
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898 / $86,081,452	55.82% / 26.46%	8.84% / $28,769,921	% P	2.398%	2.807%	3.014%	3.003%	3.972%	4.052%	5.523%	5.992%	5.613%	5.002%
				$ P	$ 8,550,545	$ 10,006,337	$ 11,045,962	$ 11,009	$ 14,296,111	$ 14,577,699	$ 19,662,810	$ 20,746,701	$ 20,000,314	$ 21,094,960
				$ E	$ 11,462,522	$ 12,340,820	$ 13,260,243	$ 13,832	$ 16,833,973	$ 16,462,213	$ 20,104,824	$ 20,713,746	$ 21,024,751	$ 21,132,406
				% E	3.329%	3.640%	3.922%	4.732%	5.294%	5.477%	5.852%	5.823%	5.913%	5.941%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587 / $10,094,149	1.61% / 3.10%	2.10% / $6,824,194	% P	0.345%	0.383%	0.388%	0.821%	0.671%	0.671%	0.674%	0.870%	0.709%	0.709%
				$ P	$ 1,695,663	$ 1,890,525	$ 1,910,436	$ 2,387	$ 2,387,866	$ 2,387,866	$ 2,399,036	$ 4,150,329	$ 2,520,045	$ 2,525,401
				$ E	$ 2,387,361	$ 2,387,361	$ 2,387,866	$ 2,387	$ 2,387,866	$ 2,391,104	$ 2,415,118	$ 2,436,367	$ 2,455,129	$ 2,456,219
				% E	0.671%	0.671%	0.671%	0.671%	0.671%	0.671%	0.672%	0.685%	0.690%	0.702%
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842 / $0	5.33% / 0.00%	0.00% / $0	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
OBRAS VARIAS	$4,548,271 / $2,795,893	1.28% / 0.86%	0.58% / $1,887,571	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.127%
				$ P										$ 525,992
				$ E								$ 4,629	$ 452,731	$ 544,228
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.001%	0.136%	0.237%
TRANSPORTES	$8,228,340 / $24,295,263	$0 / $0	$0 / $19,596,825	% P	5.247%	5.247%	5.247%	5.247%	5.247%	5.247%	4.877%	4.877%	4.877%	4.927%
				$ P	$ 16,864,898	$ 16,864,898	$ 16,865,892	$ 16,865	$ 16,865,892	$ 16,865,892	$ 17,346,711	$ 17,346,711		$ 17,547,575
				$ E	$ 16,546,609	$ 16,767,654	$ 17,046,212	$ 17,124	$ 17,058,971	$ 17,325,726	$ 17,384,693	$ 17,492,444	$ 17,523,682	$ 17,532,328
				% E	4.652%	4.714%	4.792%	4.814%	4.837%	4.870%	4.887%	4.909%	4.928%	4.928%
NO PREVISTOS	$0 / $0	0.00% / 0.00%	0.00% / $0	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
				$ E										
				% E		0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100%	$157,871,622											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.)
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.96%**	**1.13%**	**0.50%**	**1.82%**	**0.15%**	**0.20%**	**1.41%**	**0.16%**	**0.30%**	**1.52%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$3,420,324**	**$4,008,268**	**$1,767,720**	**$6,469,242**	**$534,315**	**$698,412**	**$5,008,755**	**$586,963**	**$1,067,206**	**$5,392,167**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**26.28%**	**27.40%**	**27.90%**	**29.72%**	**29.87%**	**30.07%**	**31.48%**	**31.64%**	**31.94%**	**33.46%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$93,473,329**	**$97,481,597**	**$99,249,317**	**$105,738,560**	**$106,272,874**	**$106,971,286**	**$111,980,041**	**$112,567,004**	**$113,634,211**	**$119,026,377**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**1.58%**	**0.76%**	**0.89%**	**1.18%**	**0.77%**	**0.29%**	**0.44%**	**0.55%**	**0.63%**	**1.30%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$5,969,914**	**$2,714,661**	**$3,176,050**	**$4,200,115**	**$2,752,290**	**$1,018,021**	**$1,581,908**	**$1,943,696**	**$2,246,093**	**$4,636,086**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**27.50%**	**28.27%**	**29.16%**	**30.34%**	**31.11%**	**31.40%**	**31.84%**	**32.39%**	**33.02%**	**34.33%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$97,836,829**	**$100,551,480**	**$103,727,530**	**$107,927,845**	**$110,679,934**	**$111,697,955**	**$113,279,863**	**$115,223,560**	**$117,471,653**	**$122,107,739**

* 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, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / ################	$ 35,436,451.48	26.551%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.000%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,560.31	$ 565,054.37	42.027%
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.451%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.451%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental e IVA 19%)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	################		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	################	$ 45,348,833.77	23.499%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 516,276,900.03**	**$ 203,220,456.14**	

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:19:05 -05'00'

Aprueba Firma:

Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:

Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	4 de 12
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361.242.204,00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MODULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465.288.090.475,00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58.580.051.078,00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523.868.141.553,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	10.410%	10.438%	10.445%	10.499%	10.578%	10.687%	10.796%	10.805%	10.842%	10.807%
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 37.050.355	$ 37.154.261	$ 37.156.196	$ 37.350.407	$ 37.626.668	$ 38.017.362	$ 38.405.526	$ 38.438.559	$ 38.586.389	$ 38.763.466
				$ E	$ 37.079.656	$ 37.071.080	$ 37.277.396	$ 37.565.924	$ 37.597.478	$ 37.858.496	$ 37.679.866	$ 37.778.864	$ 37.821.580	$ 37.960.398
				% E	10.423%	10.421%	10.479%	10.580%	10.569%	10.589%	10.592%	10.620%	10.632%	10.677%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	4.210%	4.060%	4.909%	4.976%	4.958%	4.946%	4.786%	4.799%	4.950%	4.936%
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ P	$ 14.676.435	$ 14.154.262	$ 15.507.094	$ 15.507.551	$ 15.597.140	$ 15.526.815	$ 15.556.455	$ 15.571.554	$ 15.620.364	$ 15.543.451
				$ E	$ 14.553.808	$ 15.125.469	$ 15.577.551	$ 16.346.368	$ 17.015.577	$ 17.373.559	$ 17.244.523	$ 16.775.158	$ 16.418.046	$ 16.842.827
				% E	4.215%	4.252%	4.379%	4.596%	4.783%	4.884%	4.932%	5.110%	5.178%	5.296%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	8.547%	8.638%	8.821%	8.980%	9.210%	9.388%	9.566%	9.703%	9.793%	9.928%
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 30.406.418	$ 30.598.290	$ 31.379.270	$ 31.873.424	$ 32.760.883	$ 33.385.471	$ 34.038.043	$ 34.516.214	$ 34.836.648	$ 35.307.264
				$ E	$ 30.439.719	$ 30.827.257	$ 32.245.720	$ 32.928.119	$ 33.802.347	$ 34.536.079	$ 34.918.591	$ 35.747.964	$ 35.900.832	$ 36.959.256
				% E	8.557%	8.660%	9.063%	9.256%	9.502%	9.700%	9.816%	10.049%	10.373%	10.952%
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	5.945%	5.988%	6.003%	6.164%	6.312%	6.723%	7.304%	7.266%	7.436%	7.516%
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 21.194.777	$ 21.280.757	$ 21.467.086	$ 21.952.849	$ 22.454.892	$ 23.284.265	$ 25.060.046	$ 25.305.462	$ 25.655.708	$ 26.197.199
				$ E	$ 21.394.428	$ 21.401.889	$ 21.802.410	$ 22.559.225	$ 23.059.286	$ 23.842.366	$ 24.013.219	$ 25.393.462	$ 25.454.708	$ 26.944.609
				% E	6.011%	6.033%	6.129%	6.364%	6.524%	6.646%	6.803%	7.126%	7.437%	7.574%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	1.139%	1.142%	1.171%	1.191%	1.208%	1.221%	1.260%	1.276%	1.338%	1.432%
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 4.063.090	$ 4.061.987	$ 4.183.896	$ 4.257.365	$ 4.296.545	$ 4.342.988	$ 4.483.287	$ 4.535.819	$ 4.760.245	$ 5.092.398
				$ E	$ 4.053.056	$ 4.163.556	$ 4.203.400	$ 4.223.400	$ 4.287.547	$ 4.362.697	$ 4.505.232	$ 4.562.413	$ 4.666.277	$ 5.002.004
				% E	1.139%	1.171%	1.190%	1.190%	1.205%	1.207%	1.267%	1.292%	1.402%	1.460%
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.237%	0.242%	0.313%	0.315%	0.313%	0.313%	0.313%	0.313%	0.313%	0.313%
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 844.328	$ 865.288	$ 1.114.045	$ 1.122.945	$ 1.114.045	$ 1.114.045	$ 1.114.045	$ 1.114.045	$ 1.114.045	$ 1.114.045
				$ E										
				% E	0.237%	0.313%	0.419%	0.420%	0.466%	0.492%	0.511%	0.580%	0.527%	0.527%
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	4.909%	4.931%	4.931%	4.949%	4.972%	4.994%	5.038%	5.030%	5.052%	5.071%
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 17.534.778	$ 17.540.469	$ 17.627.179	$ 17.685.549	$ 17.772.837	$ 17.874.702	$ 17.874.702	$ 17.884.213	$ 17.914.802	$ 18.083.010
				$ E										
				% E	4.909%	4.931%	4.940%	4.966%	4.968%	4.968%	4.968%	4.071%	5.036%	5.078%
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100%	$157,871,622											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el *Valor básico de la obra* (sin incluir provisiones e IVA.)
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**1,96%**	**0,22%**	**0,38%**	**0,43%**	**0,64%**	**0,92%**	**1,07%**	**0,24%**	**0,49%**	**0,68%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$6,964,459**	**$793,869**	**$1,359,872**	**$1,540,283**	**$2,287,992**	**$3,284,828**	**$3,804,433**	**$847,670**	**$1,758,210**	**$2,339,255**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**35,42%**	**35,64%**	**36,02%**	**36,46%**	**37,10%**	**38,02%**	**39,09%**	**39,33%**	**39,82%**	**40,49%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$125,890,837**	**$126,784,705**	**$128,144,578**	**$129,684,860**	**$131,972,853**	**$135,257,680**	**$139,062,114**	**$139,909,784**	**$141,667,994**	**$144,007,249**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**1,19%**	**0,27%**	**0,82%**	**0,75%**	**0,67%**	**0,48%**	**0,60%**	**0,75%**	**0,73%**	**0,93%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$4,222,178**	**$965,008**	**$2,908,922**	**$2,662,516**	**$2,366,650**	**$1,695,234**	**$2,152,035**	**$2,676,024**	**$2,606,696**	**$3,296,160**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**35,51%**	**35,78%**	**36,60%**	**37,35%**	**38,02%**	**38,49%**	**39,10%**	**39,85%**	**40,58%**	**41,51%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$126,329,917**	**$127,294,924**	**$130,193,847**	**$132,676,362**	**$135,243,013**	**$136,938,247**	**$139,090,282**	**$141,766,306**	**$144,373,002**	**$147,669,162**

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.551%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.000%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.027%
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.451%
IVA – 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.451%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental o NASPA)	$ 76,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.000%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75	$ 45,348,833.77	23.499%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:19:44 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-166905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

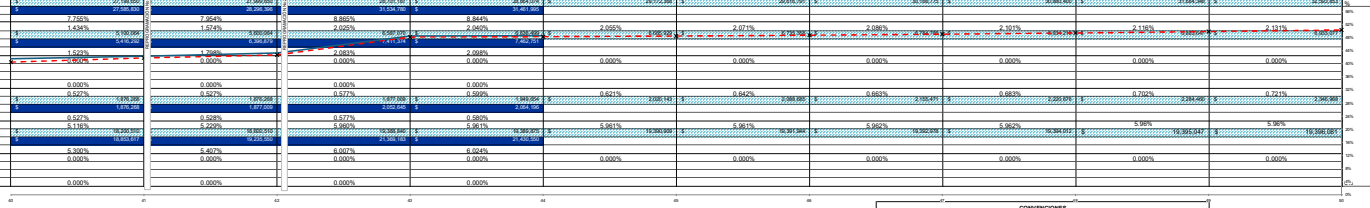
OBJETO:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL:	114 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO:	112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	21/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	31/08/2030 (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:	(Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**:	$ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**:	$ 58,580,051,078.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**:	$ 523,868,141,553.00

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	41 oct-24	42 nov-24	43 dic-24	44 ene-25	45 feb-25	46 mar-25	47 abr-25	48 may-25	49 jun-25	50 jul-25
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos											
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	10.710%	10.767%	11.814%	11.823%	11.840%	11.865%	11.896%	11.934%	11.977%	12.026%
				$ P	$ 38,150,366	$ 38,260,366	$ 38,431,565	$ 38,460,367	$ 38,516,236	$ 38,595,389	$ 38,697,262	$ 38,819,426	$ 38,956,220	$ 39,115,857
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ E	$ 38,144,066	$ 38,246,302	$ 42,055,337	$ 42,128,836						
				% E	10.723%	10.751%	11.822%	11.843%						
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	5.313%	5.341%	5.970%	5.982%	6.005%	6.036%	6.072%	6.126%	6.182%	6.244%
				$ P	$ 16,560,977	$ 16,660,977	$ 16,627,664	$ 16,660,365	$ 16,725,676	$ 16,806,467	$ 16,758,231	$ 16,905,365	$ 17,050,205	$ 17,207,857
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ E	$ 16,021,529	$ 16,102,571	$ 21,327,402	$ 21,473,248						
				% E	5.350%	5.388%	5.995%	6.038%						
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	11.019%	11.380%	12.971%	12.980%	12.998%	13.024%	13.057%	13.097%	13.143%	13.195%
				$ P	$ 34,186,266	$ 40,999,286	$ 40,140,099	$ 44,244,049	$ 42,282,345	$ 40,366,099	$ 42,473,452	$ 40,802,817	$ 42,742,296	$ 44,901,308
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ E	$ 29,579,563	$ 40,808,348	$ 46,448,033	$ 46,616,413						
				% E	11.126%	11.472%	13.071%	13.104%						
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
	$0	0.00%	$0	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%						
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	7.646%	7.821%	8.823%	8.823%	8.988%	9.195%	9.280%	9.493%	9.740%	10.000%
				$ P	$ 27,196,000	$ 27,820,000	$ 31,390,000	$ 31,390,000	$ 31,977,398	$ 32,712,795	$ 33,018,750	$ 33,774,400	$ 34,648,346	$ 35,575,913
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ E	$ 27,196,000	$ 28,206,368	$ 31,124,782	$ 31,461,268						
				% E	7.756%	7.954%	8.865%	8.844%						
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	1.434%	1.574%	2.025%	2.040%	2.055%	2.071%	2.086%	2.101%	2.116%	2.131%
				$ P	$ 5,100,000	$ 5,600,000	$ 7,200,000	$ 7,255,000	$ 7,308,000	$ 7,364,000	$ 7,417,000	$ 7,470,000	$ 7,523,000	$ 7,576,000
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ E	$ 4,419,232	$ 6,366,818	$ 7,411,374	$ 7,462,727						
				% E	1.229%	1.769%	2.061%	2.076%						
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
	$0	0.00%	$0	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%						
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.527%	0.527%	0.577%	0.589%	0.621%	0.642%	0.663%	0.683%	0.702%	0.721%
				$ P	$ 1,870,269	$ 1,870,269	$ 1,697,000	$ 1,740,000	$ 2,085,145	$ 2,156,471	$ 2,227,797	$ 2,295,978	$ 2,359,460	$ 2,422,998
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ E	$ 1,870,269	$ 1,877,238	$ 2,054,040	$ 2,054,126						
				% E	0.527%	0.528%	0.577%	0.580%						
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	5.116%	5.229%	5.960%	5.961%	5.961%	5.961%	5.962%	5.962%	5.96%	5.96%
				$ P	$ 18,650,000	$ 18,650,000	$ 19,586,000	$ 19,586,000	$ 19,586,000	$ 19,586,000	$ 19,586,000	$ 19,586,000	$ 19,395,047	$ 19,395,051
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ E	$ 18,650,877	$ 19,233,500	$ 21,369,183	$ 21,490,509						
				% E	5.300%	5.407%	6.007%	6.024%						
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
	$0	0.00%	$0	$ E										
				% E	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%						
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100%	$157,871,622											



NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.28%	0.93%	1.45%	0.12%	0.19%	0.26%	0.32%	0.37%	0.43%	0.48%
	VALOR (Miles de Pesos)	$4,669,913	$3,300,000	$4,723,291	$384,968	$615,386	$830,060	$1,030,190	$1,216,877	$1,391,139	$1,553,911
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	41.77%	42.69%	48.14%	48.26%	48.45%	48.70%	49.02%	49.39%	49.82%	50.30%
	VALOR (Miles de Pesos)	$145,977,162	$151,277,162	$156,000,454	$156,385,422	$157,000,807	$158,430,868	$159,461,057	$160,677,935	$162,069,074	$163,622,985
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.79%	1.00%	1.07%	0.11%		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$2,817,462	$3,539,780	$3,483,966	$361,242		$0	$0	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	42.30%	43.30%	48.42%	48.53%		0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$150,486,625	$154,026,394	$157,510,380	$157,871,622		$0	$0	$0	$0	$0

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34	$ 35,436,451.48	26.551%
	$ 133,464,020.48		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00	$ -	0.000%
	$ 1,200,000.00		
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51	$ 565,054.37	42.027%
	$ 1,344,500.31		
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	$ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.451%
	$ 2,640,000.00		
IVA - 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	$ 501,600.00	$ 483,798.85	96.451%
	$ 501,600.00		
GESTION SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental e IVA(8%)	$ 75,778,877.77	$ 6,314,338.53	11.731%
	$ 53,827,286.18		
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00	$ 2,880.77	100.000%
	$ 2,880.77		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.499%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:19:54 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MNT-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	6 de 12
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MODULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL:	114 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO:	112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	21/08/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	31/08/2030 (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	(Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**:	$ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**:	$ 58,580,051,078.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**:	$ 523,868,141,553.00

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	51 ago-25	52 sep-25	53 oct-25	54 nov-25	55 dic-25	56 ene-26	57 feb-26	58 mar-26	59 abr-26	60 may-26
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos											
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	12.080%	12.138%	12.201%	12.268%	12.511%	12.755%	12.998%	13.242%	13.485%	13.729%
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 39,364,887	$ 39,465,157	$ 39,680,266	$ 39,895,171	$ 40,696,467	$ 41,497,642	$ 42,282,878	$ 43,075,114	$ 43,867,350	$ 44,659,586
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ E										
				% E										
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	6.313%	6.387%	6.467%	6.551%	6.767%	6.998%	7.237%	7.482%	7.733%	7.989%
				$ P	$ 20,555,555	$ 20,777,576	$ 21,035,191	$ 21,310,038	$ 22,012,016	$ 22,768,561	$ 23,546,572	$ 24,337,972	$ 25,153,091	$ 25,985,826
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	13.252%	13.314%	13.381%	13.453%	13.838%	14.037%	14.244%	14.458%	14.679%	14.906%
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 43,161,890	$ 43,363,604	$ 43,582,309	$ 43,816,699	$ 45,073,000	$ 45,721,000	$ 46,396,297	$ 47,098,404	$ 47,827,984	$ 48,585,078
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	10.330%	10.689%	11.216%	11.872%	12.418%	12.667%	12.906%	13.165%	13.433%	13.709%
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 33,662,502	$ 34,794,060	$ 36,463,870	$ 38,616,060	$ 41,396,760	$ 41,973,988	$ 42,751,865	$ 43,594,205	$ 44,501,523	$ 45,474,285
				$ E										
				% E										
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	2.147%	2.162%	2.177%	2.192%	2.207%	2.242%	2.277%	2.312%	2.347%	2.382%
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 6,992,597	$ 7,041,656	$ 7,090,715	$ 7,139,774	$ 7,188,833	$ 7,303,015	$ 7,417,197	$ 7,531,380	$ 7,645,577	$ 7,760,555
				$ E										
				% E										
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.740%	0.759%	0.777%	0.795%	0.770%	0.780%	0.792%	0.792%	0.784%	0.795%
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 2,408,335	$ 2,469,092	$ 2,528,121	$ 2,587,150	$ 2,551,678	$ 2,585,720	$ 2,624,388	$ 2,624,388	$ 2,597,465	$ 2,633,204
				$ E										
				% E										
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	5.963%	5.983%	5.984%	5.984%	6.083%	6.084%	6.085%	6.085%	6.086%	6.087%
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 19,417,116	$ 19,566,150	$ 19,569,150	$ 19,400,219	$ 19,797,988	$ 19,798,749	$ 19,799,508	$ 19,799,508	$ 19,799,507	$ 19,799,886
				$ E										
				% E										
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100%	$157,671,622											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

		51 ago-25	52 sep-25	53 oct-25	54 nov-25	55 dic-25	56 ene-26	57 feb-26	58 mar-26	59 abr-26	60 may-26
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.52%	0.57%	0.79%	0.90%	1.53%	0.95%	0.97%	1.00%	1.02%	1.03%
	VALOR (Miles de Pesos)	$1,706,054	$1,848,360	$2,569,731	$2,911,925	$4,966,577	$3,089,788	$3,170,909	$3,246,206	$3,316,161	$3,353,248
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	50.82%	51.39%	52.18%	53.08%	54.60%	55.55%	56.53%	57.53%	58.55%	59.58%
	VALOR (Miles de Pesos)	$165,329,039	$167,177,398	$169,747,129	$172,659,054	$177,625,631	$180,715,420	$183,886,329	$187,132,535	$190,448,696	$193,801,945
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	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
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	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

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $ 133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.03%
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental e IVA19%)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:20:04 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MNI-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	7 de 10
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 980 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/08/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,061,078.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	61 jun-26	62 jul-26	63 ago-26	64 sep-26	65 oct-26	66 nov-26	67 dic-26	68 ene-27	69 feb-27	70 mar-27
EXPLANACIONES	$21,515,584 / $81,370,952	6.05% / 25.01%	11.84% / $38,524,044	% P	13.972%	14.216%	14.460%	14.703%	14.947%	15.190%	15.434%	15.677%	15.921%	16.164%
				$ P	$ 45,451,825	$ 46,246,057	$ 47,037,588	$ 47,830,965	$ 48,625,350	$ 49,418,782	$ 50,213,087	$ 51,004,434	$ 51,800,820	$ 52,592,358
				$ E										
				% E										
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026 / $44,205,108	13.10% / 13.59%	6.04% / $19,641,432	% P	8.340%	8.514%	8.782%	9.054%	9.329%	9.606%	9.938%	10.119%	10.293%	10.461%
				$ P	$ 26,634,880	$ 27,898,159	$ 31,342,880	$ 32,293,438	$ 33,186,080	$ 34,071,463	$ 35,353,988	$ 35,985,936	$ 36,614,011	$ 37,215,227
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620 / $76,453,795	14.28% / 23.50%	13.10% / $42,627,836	% P	15.138%	15.377%	15.620%	15.868%	16.120%	16.377%	16.686%	16.794%	16.933%	17.070%
				$ P	$ 48,344,800	$ 49,105,299	$ 51,564,756	$ 52,465,823	$ 87,344,946	$ 88,245,182	$ 89,354,985	$ 89,743,998	$ 90,255,033	$ 90,744,858
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270 / $0	0.22% / 0.00%	0.00% / $0	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
				$ E										
				% E										
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898 / $86,081,452	55.82% / 26.46%	8.84% / $28,769,921	% P	13.941%	14.188%	14.441%	14.700%	14.965%	15.236%	15.507%	15.616%	15.726%	15.836%
				$ P	$ 45,348,156	$ 46,151,773	$ 51,971,865	$ 52,896,062	$ 53,837,126	$ 54,796,847	$ 55,767,553	$ 56,061,552	$ 56,440,375	$ 56,836,797
				$ E										
				% E										
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587 / $10,094,149	1.61% / 3.10%	2.10% / $6,824,194	% P	2.417%	2.452%	2.487%	2.522%	2.557%	2.592%	2.634%	2.649%	2.664%	2.679%
				$ P	$ 7,862,269	$ 7,975,942	$ 8,948,795	$ 9,071,033	$ 9,193,399	$ 9,315,888	$ 9,458,859	$ 9,512,931	$ 9,570,886	$ 9,591,991
				$ E										
				% E										
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842 / $0	5.33% / 0.00%	0.00% / $0	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
				$ E										
				% E										
OBRAS VARIAS	$4,548,271 / $2,795,893	1.28% / 0.86%	0.58% / $1,887,571	% P	0.766%	0.782%	0.798%	0.795%	0.790%	0.791%	0.792%	0.794%	0.795%	0.796%
				$ P	$ 2,598,590	$ 2,595,137	$ 2,893,566	$ 2,907,478	$ 2,811,366	$ 2,815,236	$ 2,819,147	$ 2,823,037	$ 2,826,907	$ 2,830,817
				$ E										
				% E										
TRANSPORTES	$8,228,940 / $24,295,263	$0 / $19,596,825	$0 / $19,596,825	% P	6.987%	6.988%	6.990%	6.990%	6.990%	6.991%	6.992%	6.992%	6.993%	6.993%
				$ P	$ 10,602,288	$ 10,606,645	$ 21,666,407	$ 21,663,019	$ 21,663,824	$ 21,666,233	$ 21,671,345	$ 21,672,477	$ 21,673,638	$ 21,674,798
				$ E										
				% E										
NO PREVISTOS	$0 / $0	0.00% / 0.00%	0.00% / $0	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
				$ P										
				$ E										
				% E										
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	$1	$157,871,622											

% 100% 95% 90% 85% 80% 75% 70% 65% 60% 55% 50% 45% 40% 35% 30% 25% 20% 15% 10% 5% 0% 23.3%

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

		61 jun-26	62 jul-26	63 ago-26	64 sep-26	65 oct-26	66 nov-26	67 dic-26	68 ene-27	69 feb-27	70 mar-27
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.01%	1.03%	1.05%	1.06%	1.07%	1.08%	1.20%	0.66%	0.68%	0.68%
	VALOR (Miles de Pesos)	$3,298,779	$3,361,357	$3,400,325	$3,445,976	$3,488,579	$3,528,377	$3,898,829	$2,144,747	$2,217,764	$2,197,152
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	60.59%	61.62%	62.67%	63.73%	64.80%	65.88%	67.08%	67.74%	68.42%	69.10%
	VALOR (Miles de Pesos)	$197,100,724	$200,462,081	$203,862,406	$207,308,382	$210,796,961	$214,325,339	$218,214,167	$220,358,915	$222,576,679	$224,773,831
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	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
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	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

* 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, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $ 133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
VALOR IVA (OBRA) (-)5% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.03%
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental+ IVA/3%)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma: Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Fecha: 2025.02.06 11:20:13 -05'00'

Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:

Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16565 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MINT-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	8 de 12
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL:	114 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO:	112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	21/08/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	31/08/2030 (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:	(Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**:	$ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**:	$ 58,580,051,078.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**:	$ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor Programado / % Ejecutado	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		abr-27	may-27	jun-27	jul-27	ago-27	sep-27	oct-27	nov-27	dic-27	ene-28
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	16.408%	16.651%	16.895%	17.138%	17.382%	17.626%	17.869%	18.113%	18.356%	18.600%
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 96,968,586	$ 98,254,903	$ 99,888,661	$ 99,750,887	$ 96,543,122	$ 97,595,359	$ 98,127,596	$ 98,979,833	$ 99,712,069	$ 80,554,360
				$ E										
				% E										
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	10.624%	10.780%	10.960%	11.139%	11.320%	11.502%	11.703%	11.924%	12.167%	12.344%
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ P	$ 37,750,053	$ 38,301,599	$ 38,942,344	$ 39,234,655	$ 36,622,744	$ 37,616,735	$ 38,010,126	$ 38,706,809	$ 39,275,493	$ 30,102,966
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	17.267%	17.344%	17.733%	18.126%	18.522%	18.987%	19.353%	19.848%	20.381%	20.770%
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 61,410,082	$ 61,709,220	$ 63,093,215	$ 64,464,474	$ 65,797,707	$ 67,504,240	$ 68,805,104	$ 70,596,531	$ 72,496,097	$ 61,963,981
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	15.944%	16.053%	16.710%	17.373%	18.042%	18.719%	19.463%	20.281%	21.181%	21.838%
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 36,716,620	$ 37,197,640	$ 54,268,998	$ 56,511,598	$ 58,661,447	$ 60,897,463	$ 63,311,522	$ 65,972,965	$ 68,901,812	$ 71,057,744
				$ E										
				% E										
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	2.684%	2.710%	2.734%	2.760%	2.785%	2.811%	2.839%	2.870%	2.904%	2.929%
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 6,180,386	$ 6,239,131	$ 8,880,186	$ 8,976,819	$ 9,055,255	$ 9,140,522	$ 9,234,176	$ 9,336,889	$ 9,449,098	$ 9,526,911
				$ E										
				% E										
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.797%	0.798%	0.802%	0.806%	0.810%	0.814%	0.818%	0.823%	0.828%	0.832%
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 2,904,797	$ 2,936,598	$ 2,998,355	$ 3,021,095	$ 2,653,983	$ 2,946,305	$ 2,991,277	$ 3,077,315	$ 3,094,397	$ 2,795,981
				$ E										
				% E										
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	6.003%	6.094%	6.180%	6.268%	6.356%	6.446%	6.544%	6.652%	6.771%	6.868%
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 21,875,805	$ 23,011,602	$ 25,104,264	$ 26,186,219	$ 26,605,664	$ 26,987,596	$ 27,267,389	$ 27,636,063	$ 28,025,911	$ 22,306,051
				$ E										
				% E										
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	$1	$157,871,622											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

		71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.87%**	**0.87%**	**1.58%**	**1.59%**	**1.61%**	**1.62%**	**1.76%**	**1.91%**	**2.08%**	**1.58%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,179,169**	**$2,163,470**	**$5,144,123**	**$5,187,642**	**$5,231,596**	**$5,275,959**	**$5,724,365**	**$6,217,578**	**$6,760,112**	**$5,144,123**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**69.77%**	**70.43%**	**72.01%**	**73.61%**	**75.22%**	**76.84%**	**78.60%**	**80.51%**	**82.59%**	**84.17%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$226,953,000**	**$229,116,469**	**$234,260,592**	**$239,448,234**	**$244,679,830**	**$249,955,819**	**$255,680,183**	**$261,897,761**	**$268,657,873**	**$273,801,996**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**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**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**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**

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $ 133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
VALOR IVA (OBRA) (33% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.03%
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA(19%)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID- 19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:20:24 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	9 de 12

FECHA: 05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 083

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,051,078.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	81 feb-28	82 mar-28	83 abr-28	84 may-28	85 jun-28	86 jul-28	87 ago-28	88 sep-28	89 oct-28	90 nov-28	
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	18.843%	19.087%	19.330%	19.574%	20.187%	20.801%	21.602%	22.418%	22.642%	22.866%	100%
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 68,286,537	$ 69,168,772	$ 70,051,008	$ 70,933,243	$ 73,153,902	$ 75,374,560	$ 78,270,338	$ 81,235,546	$ 82,053,096	$ 82,870,646	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	12.582%	12.717%	12.851%	13.162%	13.178%	13.190%	13.204%	13.219%	13.235%	13.253%	100%
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ P	$ 45,592,559	$ 46,082,999	$ 46,573,439	$ 47,697,931	$ 47,807,522	$ 47,807,646	$ 47,857,782	$ 47,907,918	$ 47,958,055	$ 48,011,887	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	21.158%	21.586%	22.056%	22.574%	22.598%	22.625%	22.655%	22.688%	22.724%	22.763%	100%
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 76,657,368	$ 78,210,496	$ 79,918,624	$ 81,626,753	$ 81,911,387	$ 82,196,182	$ 82,481,137	$ 82,766,319	$ 83,051,915	$ 83,337,920	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	100%
	$0	0.00%	$0	$ P											100%
				$ E											100%
				% E											100%
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	22.494%	23.216%	24.010%	24.884%	24.926%	24.972%	25.022%	25.072%	25.138%	25.206%	100%
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 81,532,477	$ 84,151,345	$ 86,997,229	$ 90,157,224	$ 90,312,666	$ 90,468,226	$ 90,648,227	$ 90,828,410	$ 91,075,810	$ 91,324,176	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	2.953%	2.981%	3.011%	3.044%	3.045%	3.047%	3.049%	3.051%	3.053%	3.056%	100%
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 10,697,339	$ 10,800,256	$ 10,904,004	$ 11,021,993	$ 11,028,930	$ 11,035,282	$ 11,042,467	$ 11,049,667	$ 11,057,216	$ 11,065,307	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	100%
	$0	0.00%	$0	$ P											100%
				$ E											100%
				% E											100%
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.836%	0.840%	0.845%	0.850%	0.850%	0.851%	0.851%	0.851%	0.852%	0.852%	100%
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 2,709,575	$ 2,723,497	$ 2,738,737	$ 2,755,593	$ 2,756,345	$ 2,757,221	$ 2,758,195	$ 2,759,236	$ 2,760,436	$ 2,761,707	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	6.944%	7.040%	7.145%	7.260%	7.266%	7.272%	7.278%	7.286%	7.294%	7.303%	100%
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 22,498,120	$ 22,809,438	$ 23,141,761	$ 23,517,262	$ 23,535,186	$ 23,554,629	$ 23,574,468	$ 23,594,276	$ 23,626,464	$ 23,655,283	$ 362,243,204
				$ E											100%
				% E											100%
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	100%
	$0	0.00%	$0	$ P											100%
				$ E											100%
				% E											100%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%	% P											100.0%
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	$1	$157,871,622												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.58%	1.72%	1.86%	2.02%	0.70%	0.77%	0.84%	0.93%	0.35%	0.38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$8,144,123	$5,679,311	$6,058,019	$6,584,597	$2,268,497	$2,495,347	$2,744,881	$3,019,369	$1,132,656	$1,245,921
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	85.79%	87.47%	89.33%	91.35%	92.05%	92.82%	93.66%	94.59%	94.94%	95.32%
	VALOR (Miles de Pesos)	$278,946,118	$284,525,430	$290,583,449	$297,168,046	$299,436,543	$301,931,890	$304,676,771	$307,696,140	$308,828,796	$310,074,718
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	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
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	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

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $ 133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31	$ 565,054.37	42.03%
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA(19%)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES — Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Fecha: 2025.02.06 11:20:38 -05'00'

Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:

Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 083

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,051,078.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	91 dic-28	92 ene-29	93 feb-29	94 mar-29	95 abr-29	96 may-29	97 jun-29	98 jul-29	99 ago-29	100 sep-29	%
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	23.160%	23.260%	23.360%	23.484%	23.611%	23.828%	23.862%	23.962%	23.948%	23.990%	100%
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 76,338,365	$ 76,676,743	$ 77,007,586	$ 77,416,716	$ 77,846,272	$ 78,561,247	$ 78,671,883	$ 78,966,388	$ 78,927,297	$ 79,065,998	95%
				$ E											83%
				% E											83%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	13.272%	13.280%	13.288%	13.296%	13.306%	13.321%	13.330%	13.358%	13.380%	13.403%	100%
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ P	$ 43,755,948	$ 43,956,736	$ 44,220,525	$ 44,252,792	$ 44,282,767	$ 44,332,207	$ 44,365,558	$ 45,453,399	$ 43,505,166	$ 44,596,964	95%
				$ E											83%
				% E											83%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	22.806%	22.823%	22.840%	22.858%	22.879%	22.912%	22.951%	22.994%	23.041%	23.093%	100%
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 74,590,762	$ 74,645,276	$ 74,701,290	$ 74,757,116	$ 74,825,717	$ 74,934,264	$ 75,059,600	$ 75,198,931	$ 75,350,415	$ 75,519,264	95%
				$ E											83%
				% E											83%
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	100%
	$0	0.00%	$0	$ P											44%
				$ E											83%
				% E											83%
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	25.270%	25.308%	25.336%	25.367%	25.402%	25.458%	25.525%	25.598%	25.678%	25.766%	100%
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 82,530,184	$ 82,654,853	$ 82,417,207	$ 82,518,961	$ 82,630,888	$ 82,815,560	$ 83,036,975	$ 83,267,888	$ 83,536,314	$ 83,815,582	95%
				$ E											83%
				% E											83%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	3.059%	3.060%	3.061%	3.062%	3.063%	3.065%	3.068%	3.071%	3.074%	3.077%	100%
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 9,990,884	$ 9,993,369	$ 9,996,837	$ 9,999,881	$ 9,999,898	$ 9,971,859	$ 9,979,895	$ 9,988,788	$ 9,996,572	$ 10,005,364	95%
				$ E											83%
				% E											83%
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	100%
	$0	0.00%	$0	$ P											44%
				$ E											83%
				% E											83%
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.853%	0.853%	0.853%	0.853%	0.853%	0.854%	0.854%	0.854%	0.855%	0.855%	100%
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 2,775,196	$ 2,775,960	$ 2,774,220	$ 2,774,931	$ 2,775,495	$ 2,776,965	$ 2,777,809	$ 2,779,239	$ 2,780,860	$ 2,782,504	95%
				$ E											83%
				% E											83%
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	7.312%	7.316%	7.320%	7.324%	7.329%	7.338%	7.345%	7.354%	7.365%	7.377%	100%
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 23,796,950	$ 23,796,076	$ 23,811,344	$ 23,824,632	$ 23,838,619	$ 23,864,008	$ 23,892,450	$ 23,923,738	$ 23,958,158	$ 23,996,052	95%
				$ E											83%
				% E											4%
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	4%
	$0	0.00%	$0	$ P											4%
				$ E											4%
				% E	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	$1	$157,871,622												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.42%**	**0.16%**	**0.16%**	**0.19%**	**0.20%**	**0.32%**	**0.18%**	**0.19%**	**0.21%**	**0.22%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$1,370,514**	**$528,392**	**$528,392**	**$581,232**	**$639,365**	**$1,054,935**	**$576,505**	**$620,276**	**$668,424**	**$721,387**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**95.74%**	**95.90%**	**96.07%**	**96.25%**	**96.44%**	**96.77%**	**96.94%**	**97,13%**	**97.34%**	**97.56%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$311,445,231**	**$311,973,624**	**$312,502,016**	**$313,083,248**	**$313,722,602**	**$314,777,538**	**$315,354,042**	**$315,974,318**	**$316,642,742**	**$317,364,128**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**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**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**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**

* 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 , OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $ 133,464,020.48	$ 35,435,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 H HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31		
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental e IVA 19%)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Fecha: 2025.02.06 11:20:50 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
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
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MNT-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	11 de 12
FECHA	05/02/2025 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 083

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (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: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 58,580,051,078.00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 523,868,141,553.00

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	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		oct-29	nov-29	dic-29	ene-30	feb-30	mar-30	abr-30	may-30	jun-30	jul-30
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	24.093%	24.093%	24.093%	24.461%	24.829%	25.197%	25.565%	25.933%	26.302%	26.670%
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 19,286,977	$ 19,286,977	$ 19,286,977	$ 19,582,274	$ 19,877,572	$ 20,172,869	$ 20,468,167	$ 20,763,464	$ 21,058,761	$ 21,354,059
				$ E										
				% E										
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	13.429%	13.458%	13.489%	13.501%	13.513%	13.525%	13.536%	13.550%	13.562%	13.574%
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ P	$ 6,264,451	$ 6,277,283	$ 6,291,468	$ 6,296,993	$ 6,302,518	$ 6,308,043	$ 6,313,568	$ 6,320,094	$ 6,326,619	$ 6,333,144
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	23.150%	23.213%	23.282%	23.309%	23.336%	23.362%	23.389%	23.415%	23.442%	23.468%
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 10,800,864	$ 10,831,266	$ 10,863,356	$ 10,875,902	$ 10,888,448	$ 10,900,994	$ 10,913,540	$ 10,925,780	$ 10,938,326	$ 10,950,872
				$ E										
				% E										
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	25.863%	25.969%	26.087%	26.132%	26.177%	26.222%	26.268%	26.313%	26.358%	26.403%
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 12,064,337	$ 12,113,707	$ 12,168,060	$ 12,188,986	$ 12,209,912	$ 12,230,838	$ 12,251,764	$ 12,272,690	$ 12,293,616	$ 12,314,542
				$ E										
				% E										
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	3.081%	3.085%	3.089%	3.091%	3.092%	3.094%	3.096%	3.098%	3.099%	3.101%
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 1,437,111	$ 1,439,199	$ 1,441,287	$ 1,442,117	$ 1,442,947	$ 1,443,777	$ 1,444,607	$ 1,445,438	$ 1,446,268	$ 1,447,098
				$ E										
				% E										
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.856%	0.857%	0.857%	0.858%	0.858%	0.858%	0.858%	0.859%	0.859%	0.859%
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 799,339	$ 800,410	$ 801,481	$ 801,850	$ 802,219	$ 802,588	$ 802,957	$ 803,326	$ 803,695	$ 804,064
				$ E										
				% E										
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	7.389%	7.404%	7.419%	7.425%	7.431%	7.437%	7.443%	7.449%	7.455%	7.461%
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 6,901,237	$ 6,915,489	$ 6,929,741	$ 6,935,243	$ 6,940,745	$ 6,946,247	$ 6,951,749	$ 6,957,251	$ 6,962,753	$ 6,968,255
				$ E										
				% E										
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
	$0	0.00%	$0	$ P										
				$ E										
				% E										
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	49%											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,298,612	$1	$157,871,622											

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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	Avance	$ Valor
CURVAS		

		101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.24%	0.28%	0.28%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%	0.31%	0.52%
	VALOR (Miles de Pesos)	$779,646	$843,731	$914,225	$437,756	$437,756	$437,756	$437,756	$437,756	$992,933	$1,686,903
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	97.80%	98.06%	98.34%	98.48%	98.61%	98.75%	98.88%	99.01%	99.32%	99.84%
	VALOR (Miles de Pesos)	$318,143,775	$318,987,506	$319,901,731	$320,339,487	$320,777,243	$321,215,000	$321,652,756	$322,090,512	$323,083,445	$324,770,349
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	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
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	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

* 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, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34	$ 35,436,451.48	26.55%
	$ 133,464,020.48		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00	$ -	0.00%
	$ 1,200,000.00		
	$ 1,125,070.51		
	$ 1,344,500.31		
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	$ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
	$ 2,640,000.00		
	$ 501,600.00		
IVA - 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	$ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
	$ 501,600.00		
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA19%)	$ 75,778,877.77	$ 6,314,338.53	11.731%
	$ 53,827,286.18		
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00	$ 2,880.77	100.00%
	$ 2,880.77		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 518,276,900.03**	**$ 203,220,456.14**	

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Fecha: 2025.02.06 11:21:00 -05'00'

Aprueba Firma:
Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:
Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección de Modernización de Carreteras Nacionales - Grupo Oriente

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 44 **DE** ENERO 2025 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 44 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 361,242,204.00

CONTRATO No: 989 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ -BARBOSA -BUCARAMANGA; GIRÓN -PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"MÓDULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 971- 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ICEACSA-TPF

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 21/06/2021 (Indique día/mes/año)

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 465,288,090,475.00 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 523,868,141,553.00

PLAZO ACUMULADO: 112 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ 58,580,051,078.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA		111										
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	ago-30										
EXPLANACIONES	$21,515,584	6.05%	11.84%	% P	25.014%										
	$81,370,952	25.01%	$38,524,044	$ P	$ 81,370,952										
				$ E											
				% E											
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$46,601,026	13.10%	6.04%	% P	13.580%										
	$44,205,108	13.59%	$19,641,432	$ P	$ 44,205,108										
				$ E											
				% E											
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$50,804,620	14.28%	13.10%	% P	23.503%										
	$76,453,795	23.50%	$42,627,636	$ P	$ 76,453,795										
				$ E											
				% E											
PAVIMENTOS DE CONCRETO	$780,270	0.22%	0.00%	% P	0.000%										
	$0	0.00%	$0	$ P											
				$ E											
				% E											
ESTRUCTURA Y DRENAJES	$198,553,898	55.82%	8.84%	% P	26.462%										
	$86,081,452	26.46%	$28,769,921	$ P	$ 86,081,452										
				$ E											
				% E											
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$5,732,587	1.61%	2.10%	% P	3.10%										
	$10,094,149	3.10%	$6,824,194	$ P	$ 10,094,149										
				$ E											
				% E											
OBRAS SUBTERRANEAS	$18,970,842	5.33%	0.00%	% P	0.000%										
	$0	0.00%	$0	$ P											
				$ E											
				% E											
OBRAS VARIAS	$4,548,271	1.28%	0.58%	% P	0.859%										
	$2,795,893	0.86%	$1,887,571	$ P	$ 2,795,893										
				$ E											
				% E											
TRANSPORTES	$8,228,340	$0	$0	% P	7.460%										
	$24,295,263	$0	$19,596,825	$ P	$ 24,295,263										
				$ E											
				% E											
NO PREVISTOS	$0	0.00%	0.00%	% P	0.000%										
	$0	0.00%	$0	$ P											
				$ E											
				% E											
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$355,735,438	100%	48.53%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$325,296,612	100.00%	$157,871,622												

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA).
5. 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
CURVAS		

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**0.16%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$526,264**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**100.00%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$325,296,612**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**0.00%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**0.00%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**

* 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.
Incluya IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 27,957,104.34 / $ 133,464,020.48	$ 35,436,451.48	26.55%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,200,000.00 / $ 1,200,000.00	$ -	0.00%
	$ 1,125,070.51 / $ 1,344,500.31		
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	$ 2,640,000.00 / $ 2,640,000.00	$ 2,546,309.76	96.45%
IVA - 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	$ 501,600.00 / $ 501,600.00	$ 483,798.85	96.45%
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (Incluye PMA Licencia ambiental e IVA/GPA)	$ 75,778,877.77 / $ 53,827,286.18	$ 6,314,338.53	11.731%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 350,000.00 / $ 2,880.77	$ 2,880.77	100.00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 109,552,652.62	$ 45,348,833.77	23.50%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 192,980,287.75		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 465,288,090.48**	**$ 203,220,456.14**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A+B')	**$ 518,276,900.03**		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES — Firmado digitalmente por MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Fecha: 2025.02.06 11:21:09 -05'00'

Aprueba Firma:

Nombre: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES

Representante legal o apoderado del Contratista

Matrícula Profesional No.: 14502 CND

Aprueba Firma:

Nombre: LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA

Representante legal o apoderado del Interventor

Matrícula Profesional No.: 68202-16905 STDER

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Anexo No 10.

Actas de comité de obra y actas de reunión

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 5

FECHA: 16/01/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 143
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES - GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONSORCIO ICEACSA TPF

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1. Radicar programa de obra de terminación de la glorieta Ave Colombiana - PENDIENTE
2. Radicar programa de obra para la ejecución de la reserva 2024 y la vigencia 2025 - PENDIENTE
3. Recorrido para realizar el inventario de tramos a intervenir con mantenimiento - PENDIENTE
4. Radicación del plan de trabajo para el 2025 del área social - PENDIENTE
5. Radicación de actas de vecindad de cierre No 3 y 4 - PENDIENTE
6. Información sobre fecha de inicio de OPC en Cogua - PENDIENTE
7. Radicar concepto del especialista respecto a la nececidad del puente peatonal en el cruce de Cogua. - CUMPLIDO
8. Presentación de manera oficial por parte del contratista concepto sobre el plan piloto de pacificación de transito en el cruce de Cogua - PENDIENTE
9. Presentación de presupuesto del traslado de redes eléctricas en el tramo 2 - PENDIENTE
10. Revisión y aprobación del diseño de iluminación por cambio en altura de postes metálicos en el puente peatonal de Ave colombiana. - EN PROCESO
11. Inicio de demarcación en zonas donde se ha realizado mantenimiento mediante bacheo con pintura base agua - EN PROCESO
12. Recorrido para actualización de inventario de defensas metálicas en el tramo 2 - PENDIENTE
13. Peso y medidas de elementos del puente peatonal metálico que permita determinar la densidad del material - PENDIENTE
14. Instalacion defensa metálica cruce de san Gabriel en el descole de la obra No 14 (1/11/2024) - CUMPLIDO
15. Entrega de justificación por parte del Contratista por el posible incumplimiento en la fecha de entrega de la variante siendo el 31/10/2024 - PENDIENTE
16. Entrega de actas de ajustes definitivas - CUMPLIDO
17. Presentación de APU de poste metálico de 6m para iluminación en el sector de ave colombiana, debidamente justificada, previo a revision y aprobacion de Interventoria - PENDIENTE

Powered by CamScanner

18 Reunión de inicio de actividades en tramo 2 con la comunidad sujeto al programa de actividades y pronunciamiento del ANLA - POSTERGADO.

19 Presentación de las actas de reunión con la secretaria de movilidad durante el traslado de los semáforos de la calle 8 - PENDIENTE

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Estudios y Diseños
2. Obra
3. Ensayos y laboratorio.
4. Plan de Manejo de Transito (PMT)
5. Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Social, ambiental y predial.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Estudios y Diseños

Sin observaciones

2. Obra

Radicar programa de obra de terminación de la glorieta Ave Colombiana. Se envió el archivo global, se está discriminando por sectores. Interventoría solicita el programa de la glorieta propiamente, indicando las cantidades, contratista indica que para la parte de urbanismo se dejan los precios tentativos dado que faltan algunos precios por definir. Así mismo, interventoría indica que se debe revisar el programa del Tramo 2, que incluyen dos muros en el PR44 y 1 muro en el PR47, los cuales son los que se pretenden trabajar durante el 2025, como observación se indica que en los planos se muestran unas obras hidráulicas en estos tramos las cuales se deben ir trabajando simultáneamente por lo tanto se deben incluir en el programa, contratista indica que si el diseño no cambia, las obras de estos tramos se pueden ejecutar. Interventoría indica que si se tienen proyectadas prolongaciones de obras, se deben realizar para dar continuidad al flujo de agua sin afectar la nueva calzada, así mismo, las obras proyectadas también se deben tener en cuenta dentro del programa de obra, bajo esta condición, el programa se debe ajustar atendiendo estas observaciones.

Radicar programa de obra para la ejecución de la reserva 2024 y la vigencia 2025. Se ajusta según el punto anterior

Recorrido para realizar el inventario de tramos a intervenir con mantenimiento. Entre bacheo y demarcación se tienen contemplados 6.800 millones, contratista indica que por ahora el bacheo se va a realizar entre Ubaté y Chiquinquirá mientras se define el pago de las actas que el Invias tiene pendiente con MHC-063. Interventoría indica que se realizará el inventario solicitado por la territorial relacionado con los tramos de intervención urgente a lo largo del corredor que garantice un tránsito seguro de los usuarios de la vía, contratista indica que se tiene un inventario hasta Curití, se restarían los tramos ejecutados, interventoría indica que esa información puede ser un insumo, sin embargo, el inventario fue realizado en agosto por lo cual las condiciones de la vía pueden haber cambiado

Presentación de manera oficial por parte del contratista concepto sobre el plan piloto de pacificación de transito en el cruce de Cogua. Contratista indica que está pendiente la entrega por parte de su especialista, interventoría indica que al ingeniero director de la Territorial le interesaba el resultado de la auditoría para poder dar respuesta al Concejo de Estado. Se puede tomar información para complementar la señalización por la carrera 36, con el objetivo de poder determinar la cantidad de señales a instalar en el tramo.

Reunión con secretaría de movilidad de Zipaquirá, para revisión de algunos temas de señalización, asi mismo, saldrá el listado de señales y demarcaciones que tendrían que instalarse por parte de este contrato

Presentación de presupuesto del traslado de redes eléctricas en el tramo 2. En reunión con ENEL se indicó que la siguiente semana se entrega un documento con respecto al presupuesto

Revisión y aprobación del diseño de iluminación por cambio en altura de postes metálicos en el puente peatonal de Ave colombiana. La siguiente semana vienen para definir todo y poder radicar el informe final, también se definirá la instalación de los postes en la estructura del puente.

Powered by CamScanner

Inicio de demarcación en zonas donde se ha realizado mantenimiento mediante bacheo con pintura base agua. Interventoría indica que la demarcación se está realizando entre 90 Grados y Peaje, desde el año pasado, se debe continuar con los demás tramos, contratista indica que están a la espera que ingrese otro vehículo a apoyar la demarcación. Interventoría solicita revisar el tema de demarcación con el contrato de gestión vial para informarles que tramos debe demarcar la GVI, contratista recuerda que en la última reunión se acordó que MHC-063 realiza la demarcación hasta Güepsa y desde ahí en adelante se encargaría la GVI. Interventoría insiste en incrementar la ejecución de la actividad para mejorar las condiciones de seguridad de los usuarios y para cumplir con el compromiso en las zonas de bacheo ejecutadas.

Recorrido para actualización de inventario de defensas metálicas en el tramo 2. Se debe verificar la zona que presente mayor peligrosidad para instalar esta defensa, contratista indica que se hará el pedido de 500m para ejecutar de acuerdo al inventario inicial, interventoría solicita que se realice esta instalación teniendo en cuenta que hay tramos que son de alto riesgo para los usuarios de la vía y requieren de estas defensas de manera urgente.

Peso y medidas de elementos del puente peatonal metálico que permita determinar la densidad del material. Contratista informa que si se va a hacer visita a planta se debe realizar mañana viernes dado que el lunes se realiza el transporte de las últimas piezas del puente.

Entrega de justificación por parte del Contratista por el posible incumplimiento en la fecha de entrega de la variante siendo el 31/10/2024. Está faltando el programa de terminación de actividades de la Variante Zipaquirá

Presentación de APU de poste metálico de 6m para iluminación en el sector de ave colombiana, debidamente justificada, previo a revision y aprobacion de Interventoria. No se ha pasado el APU, se debe definir si se va a pasar por peso como parte de la estructura metálica o si se va a radicar un APU nuevo, desde interventoría se indica que no se puede pasar por poste de 10m ni como poste de concreto.

La adecuación del campamento de obra se realiza en un predio privado, se observó que están realizando cerramiento con polisombra y trabajos de descapote y corte, así mismo se indica que para la programación de la demolición de la vivienda, ya se realizó el inventario y medida, está pendiente la visita del técnico eléctrico para realizar la desconexión de energía de la vivienda

Interventoría solicita que se ejecute la actividad en el pórtico de salida del arco metálico, contratista indica que el acero está solicitado y terminando de fundir la losa triangular del box se pasarán a realizar la actividad, estas obras son indispensables para completar los anchos de vía y dar protección a la estructura de la vía. Adicionalmente interventoría indica que la terminación del pórtico es indispensable para completar los rellenos y acabados en este sector

Interventoría indica que no se han iniciado trabajos en el cruce de Cogua, contratista indica que el día de hoy se trasladó la retroexcavadora para iniciar actividades.

Losas alveolares y diseño de las curvas de la rampa, contratista indica que las placas alveolares llegaron de diferentes medidas y se deben ajustar, para el diseño de la curva se podría entregar el día de mañana

3. Ensayos y laboratorio

El IRI se está realizando, mañana se continúa con la huella externa entre 90 Grados a Retorno K5+300 de la segunda calzada de la variante de Zipaquirá

4. Plan de Manejo de Transito (PMT)

Se tiene la no objeción al PMT 38, se requiere agendar una reunión para verificar los PMT y las resoluciones para el tramo 2, teniendo en cuenta la sactividaes de adecuación de campamento para tener claro que medidas implementar en este sector. Contratista indica que la revisión se puede hacer virtual, para el PMT del Tramo 2 se debe hacer la reunión en sitio para verificar las condiciones y saber si se afecta la resolución que está vigente o si se debe hacer un cambio, lo que implicaría unos tiempos de aprobación

5. Seguridad y Salud en el Trabajo

Se ha evidenciado que se han dejado desniveles en la instalación de la mezcla asfáltica de la variante, contratista indica que hará una rampa pequeña para mejorar la condición, mañana realiza la actividad

Se reitera que el movimiento de la maquinaria se realice con las respectivas medidas de seguridad, se ha observado que tanto las dumper como el tractor se están trasladando sin escolta

6. Social, ambiental y predial

Powered by CamScanner

FECHA: 16/01/2025 (Día / Mes / Año)

Interventoría informa que están radicados de los cambios menores, la Ingeniera encargada está en vacaciones hasta el 20 de enero de 2025, la persona asignada no ha podido atender la solicitud de envío de los radicados.

Informe Trimestral pendiente, contratista indica que lo radica mañana viernes 17 de enero

Acopios temporales del material de fresado, la alcaldía confirmó que si había tomado el material y ya lo regresaron, se recuerda al contratista que si el material de fresado se acopia en un predio privado se notifique a la interventoría y no se hizo, se solicita que si se va a realizar un acopio por mas de 24 horas se debe informar a la interventoría, para este caso se deben tener en cuenta 3 aspectos: 1. Registro del predio antes de recibir el material, 2. que el dueño del predio tenga la claridad que no puede disponer de este material y 3. Soporte que se dieron estas indicaciones, el acta de autorización se solicita para fin de mes, sin embargo, el comunicado debe ser previo al deposito del material en el predio provisional para evitar inconvenientes.

Árboles afectados por accidente en el sector de la ruidosa, interventoría indica que no se tiene inventario de los árboles afectados, se solicita al contratista realizar visita al sitio para tomar los datos de los árboles afectados con el fin de dar respuesta a un derecho de petición de una usuaria que argumenta que los árboles dañaron la cerca de su predio e indaga si es posible terminar de cortar los árboles.

Manejo de mantenimiento de maquinaria y equipo, no se pueden hacer arreglo ni mantenimientos en los campamentos dado que no cumplen con los parámetros establecidos dentro de la licencia, se evidencia que hubo fugas de hidrocarburos en el campamento y se solicita la recolección de los mismos de manera prioritaria.

Contratista informa que el material sobrante de demolición va a ser empleado como mejoramiento del suelo en el campamento.

Con respecto al material sobrante en la variante, interventoría indica que se deben revisar los puntos aprobados con el cambio menor para verificar si tienen capacidad de recibir este material en los laterales de la vía de acuerdo a lo indicado en el documento enviado a la autoridad.

Radicación del plan de trabajo para el 2025 del área social. Se radicó el plan del mes de enero, queda pendiente el plan de trabajo anual, contratista solicita que la fecha se corra para el 20 de enero.

Información sobre fecha de inicio de OPC en Cogua. Se informó que se realizaría el 23 de enero, contratista indica que continúa el proceso interno de contratación, pero sigue en pie la fecha. Interventoría indica que ya se es prioritario que se agilice la contratación para poder dar inicio a la OPC dado que es la primera que se va a realizar en el contrato, adicionalmente, se debe tener en cuenta que hay que informar a la Alcaldía, a la Junta de Acción Comunal y a la comunidad. Se solicita que a mas tardar mañana se confirme esta información.

Reunión de inicio de actividades en tramo 2 con la comunidad sujeto al programa de actividades y pronunciamiento del ANLA. Se realizó un volante para informar desde el peaje de casablanca hacia Pajarito a la comunidad que vive en el área de influencia de la vía en ese sector, en este volante se informa sobre el inicio de adecuación de campamento de obra

Se adelantan actividades finales en la variante Zipaquirá, hay 6 PQRS abiertas de las cuales 5 corresponden a quejas por afectación a viviendas, en Ave Colombiana y en el sector del conjunto Riveras de Susaguá, desde interventoría se pregunta si hay programación de cuando se hará el cierre de estas PQRS. Contratista indica que está contemplado, se pueden hacer la visita cuando se retire el campamento y se terminen actividades en la glorieta de Ave Colombiana, cuando se cumplan estas 2 condiciones se realizan las visitas, se decide si hay responsabilidad o no y así poder dar cierre de las PQRS y las actas de vecindad del sector, la fecha estimada es en el mes de marzo

PQRS, tapahuecos entre casablanca a Ubaté, el seguimiento se hizo en diciembre y se realizará un registro fotográfico indicando que se atendió la petición del usuario para poder dar cierre de la misma

Actas de vecidndad pendientes, contratista indica que se programan para marzo dado que también dependen de la terminación de actividades de la variante Zipaquirá

En la Programación de enero se indica que el 23 enero se tiene prevista la convocatoria para inicio de actividades en tramo 2, se solicita información si con la aprobación de construcción de los muros se puede definir la fecha de inicio. Contratista indica que la fecha de enero fue tentativa, se debe esperar que la parte técnica tenga definido el programa de actividades, si se tiene para febrero se puede adelantar la convocatoria para la primera o segunda semana de febrero, puede ser el 12 de febrero.Desde interventoría se indica que para el desarrollo de la programación se debe contar con el aval del INVIAS, por tal motivo, se requiere se envíe la programación y la presentación con las actividades a realizar en esta vigencia, de esta forma remitir a la subdirección y contar con su concepto.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

Powered by CamScanner

Radicar programa de obra de terminación de la glorieta Ave Colombiana	20/01/2025	Contratista
Radicación del diseño de las curvas de la rampa del puente peatonal	17/01/2025	Contratista
Radicación de informe trimestral ambiental	17/01/2025	Contratista
Radicación del plan de trabajo anual del área social	20/01/2025	Contratista
Información sobre fecha de incio de OPC en Cogua	23/01/2025	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, 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.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Luis Felipe Moreno	Director de Proyecto	Consorcio Vial MHC 063	
Pablo César Molina	Director de Obra	Consorcio Vial MHC 063	
Helber Melo Cañas	Residente de obra	Consorcio Vial MHC 063	
Lorena Vargas	Residente de Calidad	Consorcio Vial MHC 063	
Luz Amparo Sánchez	Residente social	Consorcio Vial MHC 063	
Andrea Gutiérrez	Residente Ambiental	Consorcio Vial MHC 063	
Nelson Bohórquez	Residente SST	Consorcio Vial MHC 063	
Andrea Yineth Romero González	Ingeniera auxiliar	Consorcio Vial MHC 063	
María Soledad Sánchez	Líder de integración	Consorcio Iceacsa TPF	
Jorge Enrique Sanchez	Residente de Interventoria	Consorcio Iceacsa TPF	
Martha Lucía Cortés Pulido	Residente de Interventoría	Consorcio Iceacsa TPF	
Dana Geraldine Soler Ruiz	Residente social	Consorcio Iceacsa TPF	
Juan Carlos Correa Mahecha	Residente Ambiental	Consorcio Iceacsa TPF	
Mary Nelcy Gómez Reyes	Inspector SST	Consorcio Iceacsa TPF	
Ricardo Andrés Infante Rodriguez	Ingeniero Auxiliar	Consorcio Iceacsa TPF	

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

Powered by CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 5
		FECHA	23/01/2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 144
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES - GRUPO ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971-2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA TPF

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

1 Radicación del diseño de las curvas de la rampa del puente peatonal - CUMPLIDO

2 Radicación de informe trimestral ambiental - CUMPLIDO

3 Radicación del plan de trabajo anual del área social - PENDIENTE

4 Información sobre fecha de incio de OPC en Cogua - PENDIENTE

1 Radicar programa de obra de terminación de la glorieta Ave Colombiana - PENDIENTE

2 Radicar programa de obra para la ejecución de la reserva 2024 y la vigencia 2025 - PENDIENTE

3 Recorrido para realizar el inventario de tramos a intervenir con mantenimiento - EN PROCESO

5 Radicación de actas de vecindad de cierre No 3 y 4 - CUMPLIDO

8 Presentación de manera oficial por parte del contratista concepto sobre el plan piloto de pacificación de transito en el cruce de Cogua - CUMPLIDO

9 Presentación de presupuesto del traslado de redes eléctricas en el tramo 2 - PENDIENTE

10 Revisión y aprobación del diseño de iluminación por cambio en altura de postes metálicos en el puente peatonal de Ave colombiana. - EN PROCESO

11 Inicio de demarcación en zonas donde se ha realizado mantenimiento mediante bacheo con pintura base agua - EN PROCESO

12 Recorrido para actualización de inventario de defensas metálicas en el tramo 2 - PENDIENTE

13 Peso y medidas de elementos del puente peatonal metálico que permita determinar la densidad del material - PENDIENTE

15 Entrega de justificación por parte del Contratista por el posible incumplimiento en la fecha de entrega de la variante siendo el 31/10/2024 - PENDIENTE

17 Presentación de APU de poste metálico de 6m para iluminación en el sector de ave colombiana, debidamente justificada, previo a revision y aprobacion de Interventoria - PENDIENTE

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Powered by CamScanner

1. Estudios y Diseños
2. Obra
3. Ensayos y laboratorio.
4. Plan de Manejo de Transito (PMT)
5. Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Social, ambiental y predial.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Estudios y Diseños

Sin observaciones

2. Obra

Radicar programa de obra de terminación de la glorieta Ave Colombiana. No se ha radicado. Interventoría informa que se tiene reunión el próximo lunes en el INVIAS para informar sobre el avance del proyecto y este programa es fundamental para explicar en la reunión. Contratista indica que se radica hoy.

Radicar programa de obra para la ejecución de la reserva 2024 y la vigencia 2025. se pasó un borrador con algunos valores y unas cantidades a ejecutar en determinados sectores del Tramo 2, la observación por parte de la interventoría estaba relacionada con las obras hidráulicas que se contemplan en estos sectores, contratista indica que ya está en el área correspondiente finiquitando detalles para poderlo radicar, interventoría resalta que este insumo también es indispensable para la reunión con INVIAS para indicar las obras que pendientes para la terminación de la glorieta de Ave Colombiana y las obras a ejecutar a lo largo del 2025, tanto en la variante como en el tramo 2 y en los sectores de mantenimiento

Recorrido para realizar el inventario de tramos a intervenir con mantenimiento. Contratista se encuentra trabajando en los tramos hasta Curití, interventoría recalca que este también es insumo para la reunión del lunes en el Invías.

Aprovechando la comunicación de Tausa se puede realizar la reunión y de acuerdo a estos compromisos se puede desarrollar la reunión de inicio de obra en tramo 2. Interventoría indica que el INVIAS es quien define que fecha se puede dar para realizar la reunión de acuerdo a recursos disponibles, para la reunión de Tausa sobre accidentalidad es bueno tener un frente de trabajo realizando actividades de mantenimiento en el tramo para mostrar las acciones que se están tomando para mejorar las condiciones de transitabilidad

Presentación de manera oficial por parte del contratista concepto sobre el plan piloto de pacificación de transito en el cruce de Cogua. Se envió el concepto donde se indica que, para implementar este plan piloto se debe hacer un buen estudio previo dado que tiene sus ventajas y desventajas en cuanto a riesgos.

Presentación de presupuesto del traslado de redes eléctricas en el tramo 2. El lunes tenían una reunión pero no han informado que se acordó en la misma.

Revisión y aprobación del diseño de iluminación por cambio en altura de postes metálicos en el puente peatonal de Ave colombiana. Se revisó el tema y se va a pasar un APU NP, ya se están adelantando las cotizaciones para radicar a la interventoría. Interventoría indica que hay varios APU NP represados, se está a la espera que se envíen todos los relacionados con las señales informativas y las tipo bandera, asi mismo, faltan los APU de urbanismo.

Inicio de demarcación en zonas donde se ha realizado mantenimiento mediante bacheo con pintura base agua. Se está avanzando en la Ruta 45 A 04, el lunes ingresa un nuevo equipo que trabajará desde Chiquinquirá en adelante, interventoría recuerda que hay un comunicado que indica que este contrato debe encargarse de la demarcación hasta Bucaramanga, se debe coordinar con la GVI a ver que sectores demarcan ellos.

Para la zona de espacio público se deben radicar los precios unitarios NP, para la cicloruta se debe definir que hacer, si pasar el NP de MDC-10 o que proceso realizar, interventoría indica que se debe hacer un grupo con el total de los NP para poder realizar la solicitud de aprobación

Recorrido para actualización de inventario de defensas metálicas en el tramo 2. Interventoría indica que se debe dar prioridad a los sectores donde está mas deteriorada la defensa, algunos sitios presentan una defensa ya colisionada o en el piso por lo cual, deben ser intervenidos de manera prioritaria.

Peso y medidas de elementos del puente peatonal metálico que permita determinar la densidad del material. Hoy se realizó el descargue del último viaje de estructura, interventoría indica que se va a hacer la revisión de las etiquetas de cada elemento que llega a obra para revisar con los elementos que se presentaron en documento digital, así mismo, realizar un cálculo con las dimensiones y densidad para poder sacar el balance de la estructura

Powered by CamScanner

Entrega de justificación por parte del Contratista por el posible incumplimiento en la fecha de entrega de la variante siendo el 31/10/2024. Se tiene pendiente radicar el programa donde se da la fecha y las justificaciones del por qué se corrió la fecha inicial.

Sobre la terminación de la glorieta, específicamente el puente peatonal, se observa que está presentado problema con la instalación de placas alveolares, contratista indica que ya ha mejorado el método de instalación y han mejorado los rendimientos, con respecto a las zonas de curva de las rampas, se observa que es una placa de 10cm, concreto de 28MPa y acero de 3/8", bajo estas condiciones, interventoría solicita la fecha de terminación de la variante, contratista indica que queda proyectada para marzo. Contratista pregunta cómo será el pago de la placa fundida en sitio, interventoría indica que hablará con el director para determinar la forma de pago, si por placa alveolar o por los ítems del contrato de acero y concreto, contratista indica que por concreto y acero no es posible dada la dificultad que se tiene para fundir la placa, interventoría indica que se debe evaluar para tener el valor contractualmente aplicable.

Interventoría solicita revisar la cuneta en la isla de la glorieta, esta debe llevar algún tipo de refuerzo dado que va a tener que soportar constante tráfico pesado, contratista indica que revisaré el tema y posiblemente se instale malla electrosoldada en esta cuneta.

Ya se tienen los datos de la vivienda para realizar la demolición, está pendiente un tema predial, interventoría pregunta si los árboles que se encuentran en este predio están en el inventario de la ANLA, contratista indica que sí están reportados en el documento del ANLA, interventoría indica que se debe verificar que hacer en este caso para saber si se pueden talar o si se debe suspender la construcción de vía en este sector.

3. Ensayos y laboratorio

Contratista informa que se terminó la toma del IRI de 90 Grados a Pasoancho, dos carriles, huella interna y externa, entra en revisión por parte de los especialistas del consorcio para luego radicar el informe a la interventoría

Hoy se está revisando en laboratorio del CMOP las muestras pendientes de mezcla asfáltica

En el tramo 2, se está trabajadno con un diseño de pavimento, trabajando con unos criterios establecidos, en el informe se observan unas subrasantes con un material con bastante plasticidad, en el caso particular donde se está trabajando en el apique realizado en el tramo que se está interviniendo, se recomienda tomar muestras a la subrasante para estar seguros que no califica dentro de este rango de alta plasticidad.

Mejoramiento de subrasante, se debe chequear que el piso permita colocar el material de mejoramiento, chequear CBR en campo a los 70cm de terraplén, en los sectores de terraplenes altos, la recomendación es llegar a corona de terraplén y dar un tiempo prudente para verificar asentamientos antes de instalar las capas asfálticas.

Pendiente sacar unos núcleos en Santander de mezcla instalada en diciembre, se programarán para febrero.

4. Plan de Manejo de Transito (PMT)

Se cumplió reunión con especialistas en tránsito para verificar temas de PMT en Tramo 2, se va a hacer la proyección no solo para el campamento sino para todo el tramo, ayer se radico este PMT y está en revisión por interventoría, contratista indica que se solicitará modificación a la resolución para incluir el tema de manejo de ingreso y salida de maquinaria en el campamento

No ha llegado el documento de PMT para izaje de elementos del puente peatonal, se debe tener en cuenta los tiempos que toma la interventoría para verificar y revisar.

Apoyo con el proveedor de la demarcación para implementar el tema de control de tráfico, para que se atiendan las recomendaciones en cuanto a instalación de conos y de señalización, se debe dar prioridad a la seguridad tanto de usuarios como de trabajadores.

5. Seguridad y Salud en el Trabajo

Se reitera que antes del ingreso de personal a la obra se debe remitir a la intervnetoría la respectiva documentación, se evidencia que en obra se encuentran 2 grúas de las cuales no se cuenta con la respectiva documentación, se recuerda que esta radicación se debe realizar antes del ingreso tanto de personal como de la maquinaria, contratista indica que estan solicitando la documentación y en la tarde se radica.

6. Social, ambiental y predial

No se ha hecho la visita a los árboles afectados por el accidente, esta información debe coincidir con el inventario del ANLA para poder determinar que el retiro de los árboles se debió al derecho de petición por afectaciones a una cerca, se debe tener el registro fotográfico de este procedimiento.

Powered by CamScanner

Se había acordado que para el cierre de la glorieta se deben generar unos monitoreos, el contratista informa que como no se ha terminado la glorieta, no se ha programado la actividad de monitoreos de agua, ruido y aire de todos los tramos de la variante.

El cambio menor de los pilotes para la construcción del puente no fue recibido por el ANLA debido a demoras en la radicación, está pendiente reunión con la ing Adriana del Invias para determinar los pasos a seguir.

Radicación del plan de trabajo anual del área social. Contratista indica que mañana se definen unas actividades pendientes y el plan se radicará el 29 de enero de 2025.

Información sobre fecha de incio de OPC en Cogua. Interventoría indica que se envió un oficio solicitando la fecha dado que se tenía programado con la comunidad un inicio para enero y se podría generar incumplimiento por no iniciar esta actividad, contratista indica que el área financiera tiene en este momento la objeción, se tiene una reunión interna para determinar la forma en que se va a cobrar la inversión de estos recursos. Interventoría indica que independiente del proceso interno que tenga la empresa para la contratación se debe tener en cuenta los tiempos de ejecución de la actividad y se está incumpliendo con los compromisos pactados con la comunidad y se solicita que le inicio no se pase de la siguiente semana el inicio de la OPC dado que se están dando las razones para iniciar un proceso de incumplimiento.

Por parte de interventoría, se indaga si se han presentado novedades con el envío de la información por parte de la empresa Petromil en atención a la PQRS 174, la cual permite evaluar la posible afectación del tanque por parte del contratista. Contratista indica que la administración de petromil va a hablar con la junta directiva de Petromil para poder dar autorización de cerrar el requerimiento dado que no tienen pensado entregar la información solicitada

Se informa que llegó una invitación por parte de la personería de tausa, para asistir a una mesa de trabajo con personeros, concejales y alcaldes de la provincia, debido a las solicitudes de la comunidad y los casos de accidentalidad en la vía nacional. Se encuentra programada para el 12 de febrero a las 9 a.m contratista confirma su participación en la reunión, indicando que asistirá el ingeniero Pablo, la profesional social Luz Amparo y el profesional de diseño Sergio

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Radicar programa de obra de terminación de la glorieta de Ave Colombiana	23/01/2025	Contratista
Radicar programa de obra para ejecución de la reserva 2024 y vigencia 2025	23/01/2025	Contratista
Radicación del plan de trabajo anual del área social	29/01/2025	Contratista
Información sobre fecha de incio de OPC en Cogua	Próximo comité	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____
(Día / Mes / Año)

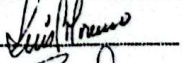
NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, 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.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Luis Felipe Moreno	Director de Proyecto	Consorcio Vial MHC 063	
Pablo César Molina	Director de Obra	Consorcio Vial MHC 063	

Powered by CamScanner

Lorena Vargas	Residente de Calidad	Consorcio Vial MHC 063	
Luz Amparo Sánchez	Residente social	Consorcio Vial MHC 063	
Juán Sebastián Castellón	Profesional ambiental	Consorcio Vial MHC 063	
Nelson Bohórquez	Residente SST	Consorcio Vial MHC 063	
Andrea Yineth Romero González	Ingeniera auxiliar	Consorcio Vial MHC 063	
Jorge Enrique Sánchez	Residente de Interventoría	Consorcio Iceacsa TPF	
Martha Lucia Cortés Pulido	Residente de Interventoría	Consorcio Iceacsa TPF	
Dana Geraldine Soler Ruiz	Residente social	Consorcio Iceacsa TPF	
Juan Carlos Correa Mahecha	Residente Ambiental	Consorcio Iceacsa TPF	
Mary Nelcy Gómez Reyes	Inspector SST	Consorcio Iceacsa TPF	
Ricardo Andrés Infante Rodríguez	Ingeniero Auxiliar	Consorcio Iceacsa TPF	

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

Powered by CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

FECHA: 21 (Día) / 1 (Mes) / 2025 (Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 135
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES GRUPO CENTRO **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA - TPF

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Nayla Vasquez.	Asistente Predial	Consorcio MHC-063
Paola Torres.	Prof. Apoyo Predial	Consorcio ICEACSA-TPF
Alfonso Pozo	Prof. Tecnico Predial	Consorcio ICEACSA-TPF

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento Sabana Predial Tramo 1 y Tramo 2.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Tramo 1
- Tramo 2

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- Tramo 1: Se realiza ajustes con respecto a los predios de expropiación que son los siguientes 014-I-T1-HCRC y el 014B-D-T1-HCRC
- Tramo 2: Se realizo la actualización en el campo y observaciones junto con fechas de radicación desde el predio 01-D-T2

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	3

FECHA: 21 (Día) / 1 (Mes) / 2025 (Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 135
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES GRUPO CENTRO **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA - TPF

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

hasta el predio 023-D-TZ-HCRC.

- De acuerdo a la reunión Virtual del 13 de enero del 2025 mediante el acta No 133, donde se informo que la gestion predial se tomara hasta el km 12; es decir del K40+0070 al K52+0070. Para complementar la información en la sabana Predial de los predios faltantes se recomienda consultar el diagnostico predial, Tambien se debe implementar en la Tira Predial
- También se informo que INVIAS, remitio la presentación nueva de formato de Avaluo, el cual fue remitido el dia 10 de enero 2025 con oficio E971-3945-2025, al contratista.
- Se sugiera que en la sabana Predial en la casilla Valor Avaluo columna daño emergente y lucro cesante, ingresar el valor pagado de acuerdo a la tabla de relación de gastos notariado y registro especialmente para el tramo 1 y cuando ya se tenga las gestion realizadas en registro, ya que se obtienen recibos de gastos correspondientes al daño emergente, ya que estos son el valor decisivo pagado para poder determinar en el momento indicado los valores totales pagados y el avaluo determino valor proyectado el cual se ve reflejado en la sabana de avaluos.

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

Original: Informe mensual de Interventoría
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	3	DE	3

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Envio Sabana Predial actualizado para Verificar.	24-01-2025	Consorcio HHC-063

OBSERVACIONES

(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 27 (Día) 01 (Mes) 2025 (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoria suscritos.

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	FIRMA
Paola Torres Acuña	
Alfonso Rozo	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

FECHA: 16 (Día) 01 (Mes) 2025 (Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 134
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES GRUPO CENTRO **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA - TPF

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
David Martinez	Residente Tecnico Predial	Consorcio MHC-063
Alfonso Rozo	Prof. Predial-Interventoria	Consorcio ICEACSA-TPF
Paola Torres	Prof Apoyo Predial	Consorcio ICEACSA-TPF

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Revisión y Ajustes Informes mensuales 2024.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Revisión y Ajuste Informe mensual No 29 correspondiente al mes de Noviembre 2024.
- Revisión y Ajuste Informe mensual No 30 correspondiente al mes de Diciembre 2024.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

* Informe Mensual No 29 mes Noviembre 2024.

Se revisaron y ajustaron las observaciones enviadas por correo electronico el dia 14 de enero 2025, de acuerdo a lo indicado en la reunion predial, acta No 133 del 13 de enero 2025.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	2

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

* Informe Mensual No 30 mes Diciembre 2024

Se revisaron y ajustaron las observaciones enviadas por correo electronico el día 16 de enero 2025, de acuerdo a lo indicado en la revision predial acta No 133 del 13 de enero 2025.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Se enviará el día de hoy los Informes y anexos correspondientes al No 29 mes Nov y No 30 mes Diciembre 2024.	16-Enero-2025	Consorcio ITHG-063

OBSERVACIONES

(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
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	FIRMA
Alfonso Rizo	
David A. Martinez	
Paola Torres.	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

FECHA	30 (Día)	1 (Mes)	2025 (Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 136
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES GRUPO CENTRO — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA - TPF

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Andres Orozco	Director Predial	Consorcio MHC-063
Alejandro Herrera	Prof. Tecnico Predial	Consorcio MHC-063
David Martinez	Residente Predial	Consorcio MHC-063
Yomara Galvez	Residente Predial	Consorcio MHC-063
Luis Antonio Poveda.	Director Predial	ICEACSA
Maria Soledad Sanchez.	Lider de Integracion	"
Alfonso Rozo	Prof. Tecnico Predial	"
Paola Torres	Prof Apoyo Predial	"
Gerardo Salcedo	Prof Juridico Predial	"

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Seguimiento gestión predial

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1- Revision fichas prediales 01-D-T2-MCRC y 01B-I-T2-MCRC
2- Revision fichas prediales 016-D-T2-MCR y 017-D-T2-MCRC
3- Varios

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- 01-D-T2-MCR: Se anexara el plano informativo que fue entregado por el Sr Alfonso el dia de la visita de campo donde se verifico el lindero

- 01B-I-T2-MCR: Se daria un alcance al oficio C971-3968-2025 aprobando

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	2	DE	3

FECHA: 30 (Dia) 1 (Mes) 2025 (Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 136.
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE MODERNIZACION DE CARRETERAS NACIONALES GRUPO CENTRO **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 **DE** 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VÍAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, VISIÓN 2030" MÓDULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 **DE** 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA - TPF

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

016-D-T2 y 017-D-T2 ⇒ Se programar visita de revision de campo del Topografia e inventario Predial.
- En el predio 016-D-T2, Ajustar Informe de compra. are tamaren- te enfatisando el uso del suelo del area remanente.
- Se entregaran los dos insumos es decir tecnico y Juridico.
- Se estudiara la respuesta del INVIAS a la contraloria acerca de las rondas hidricas para dejar la nota en la ficha o estudio de titulos al respecto.
- Se enmegara plan de inversion de los 12 km.
- El contratista explica que el cronograma que establece del Apendice tecnico 1 para la adquisicion de predios establece una fecha del 70% de las Obras, Sin embargo al no contar con la totalidad de los recursos no se puede cumplir con dicha condicion para lo cual enviara una justificación para extender fecha 2030.

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

Original: Informe mensual de Interventoria.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	3	DE	3

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
El plano del 01-D-TZ se envio por correo electronico	30-01-2025	Consorcio HHC-063
Entrega Estudio de Titulos 75 y 76-D-TZ-HQRC	Por confirmar.	Consorcio ICEACSA-TPF
Envio de oficios de los predios tratados en el acta.	03-02-2025	Consorcio ICEACSA-TPF
Envio de oficios faltantes por revision.	07-02-2025	Consorcio ICEACSA-TPF

OBSERVACIONES

(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
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	FIRMA
Alfonso Rozo	
Paola Torres	
Andres Orozco B.	
David A. Martinez Pinto	
Tamara Galvez Vergara	
Alejandro Herrera Tovar	
Luis Antonio Rueda	
María Soledad Sánchez Anas	
Gerardo Salcedo	

	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	1 - 4

FECHA: 27-01-2025 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 16
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE MODERNIZACIÓN DE CARRETERAS NACIONALES - GRUPO CENTRO **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CUNDINAMARCA

CONTRATO DE OBRA No. 989 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL MHC 063

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA RUTA DE LOS COMUNEROS (ZIPAQUIRÁ - BARBOSA - BUCARAMANGA; GIRÓN - PIEDECUESTA) EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MÓDULO 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 971 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ICEACSA - TPF

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

- Seguimiento Interventoria avances generado en el área socio predial
- Revisión Fichas socio económicas elaboradas contratista

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Se lleva a cabo reunión en las oficinas de la Interventoria Consorcio Iceacsa-TPF, en donde el profesional Nelson Ravagli, del área socio predial del contratista Consorcio MHC 063, informa y presenta los avances para la presentación de las fichas socio económicas del tramo 2.

1- Se hace revisión del reporte informe # 42 de fichas en proceso: De 25 fichas que presentan avance en la elaboración, se muestran en FISICO 2 y 1 en digital predios (030A, 021, 029) que no cuentan con unidades sociales.

Powered by CamScanner

	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 - 4

FECHA: 27-01-2025 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

De estas fichas, se recomienda ajustar la palabra "requierido" por requerido en el diagnostico.
Se informa que en el anexo de esas fichas se debe incluir la ficha predial y avalvo aprobado y no objetado por Interventoria e INVIAS, con los oficios correspondientes.

2- Fichas adelados: 05B, 05B-1, 05B-2, 05B-3, 05B,4, 05B-5, 09, 010, 013, 014, 015, 016, 017, 018, 020, 024, 030, 031, 036 073, 074, 075 y 076: Con aplicación de factores el predio 030 se remitira la ficha con el diagnostico.
De los predios 5B, 5B-1, 5B-4 y 5B-5, se verificará si ya se cuenta con aprobación y no objeción para remitir ficha con diagnostico.

3- Predio sin unidades sociales: 5B-2, 05B-3, 09, 010, 013, 014, 015, 024, 036: El profesional del contratista indagara si ya se cuenta con aprobación y no objeción para presentar fichas).

4- Predios con unidades y sin diagnóstico: 5B, 5B-1, 5B-4, 5B 5, 016, 017, 018, 020, 030, 031, 073, 074, 075, 076: Se actualizara info. sobre aprobación y no objeción ficha predial y avalvo.

5- Fichas elaborados / adelantados: Predio 028 a nombre del señor Ulderico Rodrigues y representante su hija Emilce Rodriguez. Donde aparentemente (4) unidades sociales, pero conforme a las varias (3) unidades, 2 economicas, 1 residencial en arriendo.

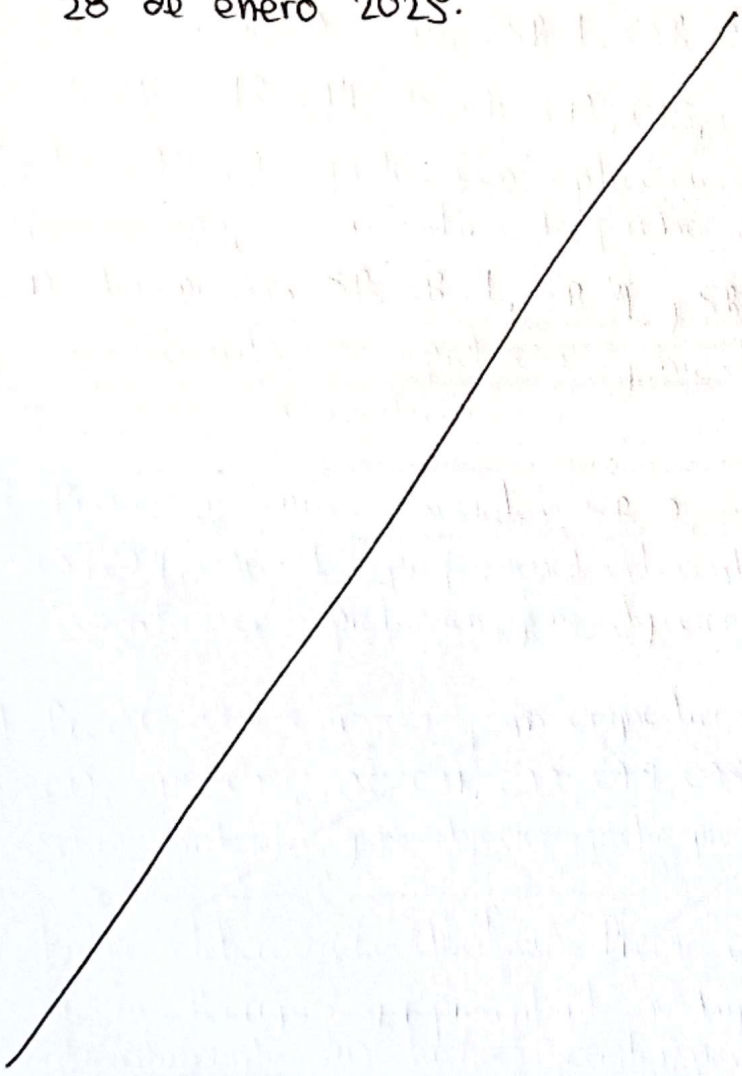
Powered by CamScanner

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

6- Plan de trabajo 2025: Sera entregado el 31 de enero del año en curso.

7- Entrega de fichas con diagnostico predio 030 (aplicacion de factores) sin unidades sociales 030A, 021 y 029. Miercoles 29 de enero 2025

8- Informacion avaluos y ficha predial de las fichas elaboradas: 28 de enero 2025.



Powered by CamScanner

	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	4-4

FECHA: 27-01-2025 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
- Plan de Trabajo 2025	31-01-2025	Contratista
- Fichas 030, 030A, 021 y 029	29-01-2025	Contratista
- Informacion analisis y ficha predial	28-01-2025	Contratista.

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
Nelson Rodriguez	Res Soc Predial	MHE-063	
Danna Soler Ruz	Profesional Social	Interventoria	

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

Powered by CamScanner

Anexo No 11.

Informes de especialistas

INFORME GEOTECNIA

Gmail **CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>**

C971-3933-2025 Respuesta D-000004757 Entrega de la estructura de cierre del Arco Metálico de Ave Colombiana y el Diseño del muro de contención del descole del Arco metálico.

Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co> 8 de enero de 2025, 10:48
Para: INTERVENTORIA ZIBU <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>, Johanna Paola Gelasio Ballesteros <ingauxiliar1.zibu@mhc.com.co>

Cordial Saludo

Hemos recibido su documento el cual fue registrado con los siguientes datos

CONSORCIO VIAL MHC 063
Fecha y hora: Miércoles 8 Enero 2025 10:45:33
Destinatario: Pablo Cesar Molina Salinas
Remitente: CONSORCIO ICEACSA TPF

Procesado por: Lilia Johana Garcia Bolivar
Asunto: Respuesta D–000004757 Entrega de la est
ructura de cierre del Arco Metálico de Ave Co

R–000003079
Este recibido no implica aceptación

Recibido para revisión, no significa aceptación de conformidad con las normas legales vigentes

Atentamente

MHC S.A.S
CONSORCIO VIAL MHC 063

JOHANA GARCIA BOLIVAR
Asistente de gestión documental obra
Cra 15 n°4-140 – Zipaquirá Cundinamarca.

De: CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>
Enviado: miércoles, 8 de enero de 2025 9:06
Para: Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co>; Johanna Paola Gelasio Ballesteros <ingauxiliar1.zibu@mhc.com.co>
Asunto: C971-3933-2025 Respuesta D-000004757 Entrega de la estructura de cierre del Arco Metálico de Ave Colombiana y el Diseño del muro de contención del descole del Arco metálico.

[El texto citado está oculto]

C971-3933-2025

Zipaquirá (Cundinamarca), 08 de enero de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL MHC 063
Atn.: Ing. Pablo Cesar Molina Salinas
Director de Obra
Ciudad

Ref.: Contrato 971 de 2021: Interventoría para las obras de mejoramiento mediante la construcción y mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la Ruta de Los Comuneros (Zipaquirá - Barbosa - Bucaramanga; Girón - Piedecuesta) en los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030" Módulo 1.

Asunto: Respuesta D-000004757 Entrega de la estructura de cierre del Arco Metálico de Ave Colombiana y el Diseño del muro de contención del descole del Arco metálico.

Respetados Señores,

El Consorcio ICEACSA – TPF en cumplimiento de sus obligaciones contractuales se permite remitir el concepto técnico elaborado por la Ing. Paula Margarita Herrera, en el cual se registran las observaciones que deben ser atendidas por el contratista.

Teniendo en cuenta la urgencia de terminar las obras del sector de AVE Colombiana, se solicita dar prioridad en la atención de las observaciones y remitirlas a mas tardar el próximo 15 de enero de 2025.

Cordialmente,

LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Director de Interventoría
Elaboró: Área técnica
Aprobó: Luis Antonio Rueda Rueda
Copia: Archivo
Anexo: (03) folios

CONCEPTO TÉCNICO ESPECIALIDAD GEOTECNIA

CONSECUTIVO	138
ESPECIALIDAD	GEOTECNIA
PROYECTO	CONTRATO 971 – 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL MHC 063
ASUNTO	D-000004757 Entrega de la estructura de cierre del Arco Metálico de Ave Colombiana y el Diseño del muro de contención del descole del Arco metálico.
FECHA	07/01/2025

DOCUMENTOS OBJETO DE REVISIÓN

La Interventoría recibió de manera digital mediante la comunicación D-000004757, la información relacionada con el *"Diseño de muro de contención, descole arco metálico. Sector intersección de Calle 8"* cuya documentación se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de Información recibida

ítem	Tipo	Nombre	Contenido
1	Carpeta	Estructura de Cierre - 21-10-24	2 Carpetas
2	Carpeta	Memorando muro de contención descole Arco metalico	1 PDF
2.1	PDF	GA-GN-301-924-0374-V0.0_Diseño_Muro_Descole_Arco_Metálico	42 páginas

La carpeta "*Estructura de Cierre - 21-10-24*" indicada como ítem 1 en la tabla anterior, contiene información pertinente a la especialidad de estructuras, por lo cual no se realiza la revisión de esta documentación en el presente concepto técnico.

RESULTADO DE LA REVISIÓN

A continuación, se presentan los comentarios realizados por la Interventoría al documento *GA-GN-301-924-0374-V0.0_Diseño_Muro_ Descole_Arco_Metálico*:

1. A lo largo del documento se indica que el documento de referencia corresponde al "VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN VARIANTE ZIPAQUIRÁ SECTOR 3 - INTERSECCIÓN CALLE 8

IF-PEC-ZIBU-VZ-MD-SU-VA", sin embargo, esta información es errónea pues la versión vigente corresponde a IF-PEC-ZIBU-VZ-MD-SU-V1 de octubre del año 2022. Se solicita corregir.

2. Con respecto a la *Figura 5-2 . Perfil geológico - Sector Intersección Calle 8* (Página 10) se requiere corroborar la localización del sondeo S3, pues de acuerdo con la *Figura 5-1* (Página 7) dicho sondeo debe estar al inicio del Tramo 1, no al final de éste. De igual forma, se debe realizar la misma verificación para la localización del sondeo S4, que de acuerdo con la Figura 5-1 debería estar al inicio del Tramo 4 y se presenta en el Tramo 3. A partir del comentario anterior, se deberá ajustar la figura 5-2.
3. Se solicita justificar la razón por la cual en la Tabla 5-5 se indica un valor de cohesión diferente al presentado en el informe de referencia. En caso de que el valor presentado en la tabla fuese erróneo se requiere corregir los análisis.
4. De acuerdo con las Figuras 7-1 y 7-2 se evidencia que el material de fundación del muro es el relleno seleccionado y no el depósito de terraza aluvial. Se solicita verificar este supuesto y si es el caso corregir los análisis realizados para la evaluación del muro de contención.
5. Se solicita verificar el valor del ángulo β indicado en la imagen de la Tabla 7-1, pues de acuerdo con lo indicado en la Figura 3-3, este ángulo puede ser variable.
6. Se solicita verificar el valor de *kh* presentado en la primera tabla de la página 36, pues difiere del indicado en el informe de referencia.
7. Se solicita verificar el cálculo de los empujes de tierra presentado en la página 36 pues para la condición estática y la dinámica se presentan los mismos valores.
8. Se requiere aclarar en el numeral *7.2 Resultados del análisis de estabilidad por excentricidad* el efecto de la sobrecarga de 50kN/m y de la carga de tránsito, en la determinación de la excentricidad y el deslizamiento del muros, pues esto no es claro en los cálculos presentados.
9. Bajo la Tabla 7-2 el consultor indica : "*Sobrecarga 19.1 kN/m2*". Se solicita aclarar.
10. En la determinación de los asentamientos elásticos y kv (Tabla 7-7) se requiere justificar el valor de Es utilizado para el suelo de fundación, así como la dimensión del largo del muro (L), pues se indica como 5,50m, mientras que en la Figura 3-3 se presenta como 7,50m.
11. Se requiere presentar los análisis de estabilidad para la condición definitiva del muro. Se recomienda analizar la sección más alejada del arco.
12. En la Figura 8-2 no se aprecia la longitud mínima de 3,0m indicada en el párrafo inicial de la página 42.
13. ¿Los taludes temporales de corte indicados en el numeral *8 Modulación y consideraciones del muro de contención*, cumplen con los factores de seguridad mínimos para taludes temporales?.

CONCLUSIONES

En línea con los comentarios anteriormente expuestos, el estado del documento documento *GA-GN-301-924-0374-V0.0_Diseño_Muro_ Descole_Arco_Metálico* es OBJETADO.

Por lo cual, se requiere que el Consultor entregue una nueva versión del Memorando Técnico con la atención a los comentarios acá dispuestos y a su vez entregue el documento con las respuestas correspondientes.

Cordialmente,

Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

Gmail **CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>**

C971-3940-2025 Respuesta al comunicado D-000004842 Respuesta al oficio C971-3668-2024 (R-000002854) con observaciones del muro 10 (K47+042 A K47+173).

Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co> 8 de enero de 2025, 14:19
Para: INTERVENTORIA ZIBU <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>

Cordial Saludo

Hemos recibido su documento el cual fue registrado con los siguientes datos

CONSORCIO VIAL MHC 063
Fecha y hora: Miércoles 8 Enero 2025 14:15:34
Destinatario: Pablo Cesar Molina Salinas
Remitente: CONSORCIO ICEACSA TPF

Procesado por: Lilia Johana Garcia Bolivar
Asunto: Respuesta al comunicado D-000004842 Res puesta al oficio C971-3668-2024 (R-000002854)

R-000003083
Este recibido no implica aceptación

Recibido para revisión, no significa aceptación de conformidad con las normas legales vigentes

Atentamente

MHC S.A.S
CONSORCIO VIAL MHC 063

JOHANA GARCIA BOLIVAR
Asistente de gestión documental obra
Cra 15 nº4-140 – Zipaquirá Cundinamarca.

De: CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>
Enviado: miércoles, 8 de enero de 2025 12:54
Para: Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co>
Asunto: C971-3940-2025 Respuesta al comunicado D-000004842 Respuesta al oficio C971-3668-2024 (R-000002854) con observaciones del muro 10 (K47+042 A K47+173).

[El texto citado está oculto]

C971-3940-2025

Zipaquirá (Cundinamarca), 08 de enero de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL MHC 063
Atn.: Ing. Pablo Cesar Molina Salinas
Director de Obra
Ciudad

Ref.: Contrato 971 de 2021: Interventoría para las obras de mejoramiento mediante la construcción y mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la Ruta de Los Comuneros (Zipaquirá - Barbosa - Bucaramanga; Girón - Piedecuesta) en los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030" Módulo 1.

Asunto: Respuesta al comunicado D-000004842 Respuesta al oficio C971-3668-2024 (R-000002854) con observaciones del muro 10 (K47+042 A K47+173).

Respetados Señores,

El Consorcio ICEACSA - TPF en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, se permite remitir el concepto técnico elaborado por la Ing. Paula Margarita Herrera con el cual se concluye que el informe IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M10-VC VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SECTOR 1 – MURO 10 (K47+042 A K47+173) cumple con los requisitos técnicos del INVIAS para estudios FASE III, por tanto, el estado del documento es APROBADO.

Cordialmente,

LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Director de Interventoría
Elaboró: Área técnica
Aprobó: Luis Antonio Rueda Rueda
Copia: Archivo

CONCEPTO TÉCNICO ESPECIALIDAD GEOTECNIA

CONSECUTIVO	139
ESPECIALIDAD	GEOTECNIA
PROYECTO	CONTRATO 971 – 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL MHC 063
ASUNTO	D-000004842 Estudio Geotécnico obras especiales del tramo K43+600 – K47+300 Casablanca-Ubaté SECTOR 1 – K47+042 A K47+173 – MURO 10 (Versión C)
FECHA	08/01/2025

DOCUMENTOS OBJETO DE REVISIÓN

La Interventoría recibió de manera digital mediante la comunicación D-000004842, la información relacionada con los estudios geotécnicos en Versión C de las obras especiales localizadas en el tramo Casablanca – Ubaté específicamente en el sector de K43+600 – K47+300.

El presente concepto se enfoca en la revisión del Estudio Geotécnico del Muro 10 localizado entre las abscisas K47+042 y K47+173 cuya documentación se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de Información recibida

ítem	Tipo	Nombre	Contenido
1	PDF	IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M10-VC	145 páginas
2	Word	IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M10-VC	153 páginas
3	Carpeta	Anexo 1 Exploración del subsuelo	2 PDF
3.1	PDF	Anexo 1 - Exploración del subsuelo	45 páginas
3.2	PDF	Anexo 1.1. Líneas Sísmicas	56 páginas
4	Carpeta	Anexo 2 Ensayos de laboratorio	1 PDF de 113 páginas
5	Carpeta	Anexo 3 Planos	2 carpetas
5.1	Carpeta	DWG	4 DWG
5.2	Carpeta	PDF	9 PDF
6	Carpeta	Anexo 4 Memorias de cálculo	1 PDF de 40 páginas
7	Carpeta	Anexo 5 Especificaciones	1 PDF de 1602 páginas

RESULTADO DE LA REVISIÓN

A continuación, se presenta el seguimiento a los comentarios realizados por la Interventoría al Estudio Geotécnico de la estructura de contención localizada entre las abscisas K47+042 y K47+173 de la Calzada Casablanca – Ubaté, así como las respuestas dadas por el Contratista. Se aclara que únicamente se presentan los comentarios considerados abiertos en la revisión anterior.

5. Comentario Interventoría VA: En el numeral 9.1 (página 58) se solicita presentar la memoria con la cual se definió el Tipo de perfil de suelo (Tipo D).

   Respuesta Contratista: En el numeral 9.1 se incluye la Tabla 13. Velocidad de onda de corte promedio para los primeros 30m de profundidad de la LRS 3 donde se consigna el perfil de velocidades de la onda de corte y su valor promedio el cual se calcula de acuerdo con lo expuesto en el numeral A.2.4.3.1 del título A de la Norme Sismorresistente Colombiana NSR-10. Allí se menciona que la velocidad de onda de corte. El resultado que se obtuvo es de 294 m/s, este valor corresponde a un suelo tipo D descritos como Perfiles de suelos rígidos, de acuerdo con la Tabla A.2.4-1 Clasificación de los perfiles de suelo. Esta información se presenta al interior del informe como soporte de la clasificación del perfil de suelo tomando como insumo los resultados de la LRS 3 que se realizó en una sector cercano al Muro 10. Además, se ha incluido el numeral 7.4 Resultados de la exploración indirecta donde se presentan los perfiles de velocidades obtenidos.

   Comentario Interventoría VB: Información encontrada en la Tabla 15 (numeral 9.1). Se requiere que dentro del documento se indique la distancia a la cual se encuentra la línea LRS3 del Muro 10. Comentario abierto.

   Respuesta Contratista: En la página 63, al interior del párrafo que antecede la presentación de la Tabla 15 se incluye la información solicitada. Además, se remite al lector al plano de exploración del subsuelo Anexo al estudio.

   Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

6. Comentario Interventoría VA: Incluir la justificación de los parámetros *m, s* y *a* del estrato de arenisca, los cuales se presentan en la Tabla 18.

   Respuesta Contratista: Con el propósito de dar sustento a los parámetros adoptados para el macizo rocoso al interior de los análisis de estabilidad, se presenta la siguiente descripción que se incluye al interior del informe posterior a la presentación de la tabla objeto de la observación (Tabla 19 en esta nueva versión del documento).

   Para considerar el comportamiento mecánico de la roca in situ en los análisis de estabilidad global, se decidió modelar el macizo empleando el criterio de rotura de Hoek & Brown generalizado (Hoek&Brown, 2018) según el cual, en términos generales, la relación entre los esfuerzos principales se puede estudiar a través de la siguiente relación.

$$\sigma_1 = \sigma_3 + \sigma_{ci}\left(m_b \frac{\sigma_3}{\sigma_{ci}} + s\right)^a$$

De acuerdo con este criterio existen características del macizo rocoso que se definen a partir de ensayos de laboratorio (σci: Resistencia a la compresión simple de muestras "inalteradas" de roca, mi: medida de la influencia de la presión de confinamiento en la resistencia de la roca intacta a la falla), levantamiento de campo (GSI: Índice de resistencia geológica que considera la estructura y la condición de las diaclasas) y las condiciones de alteración del macizo rocoso (D: Factor de alteración), a partir de estas características se definen las constantes del macizo rocoso m, s y a mediante las siguientes relaciones:

$$m_b = m_i e^{\frac{GSI-100}{28-14D}}$$

$$s = e^{\frac{GSI-100}{9-3D}}$$

$$a = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\left[e^{-\frac{GSI}{15}} - e^{-\frac{20}{15}}\right]$$

Para el caso en particular de la Formación Cacho que localmente se encuentra como secuencias de areniscas y arcillolitas se adopta un factor de alteración de D=0 ya que no se inducirá el material cambios o relación de esfuerzos. De acuerdo con el afloramiento de la roca en las zonas cercanas y los núcleos extraídos en las perforaciones se considera razonable adoptar un valor de GSI=50, finalmente, para la constante mi se ha determinado que se puede adoptar el valor característico para el tipo de roca mi= 10 de los alores recomendados por Hoek (1990).

A partir de estas consideraciones, se estiman los valores que se presentan en la Tabla 19 en esta versión del documento y que serán usados en los análisis de estabilidad.

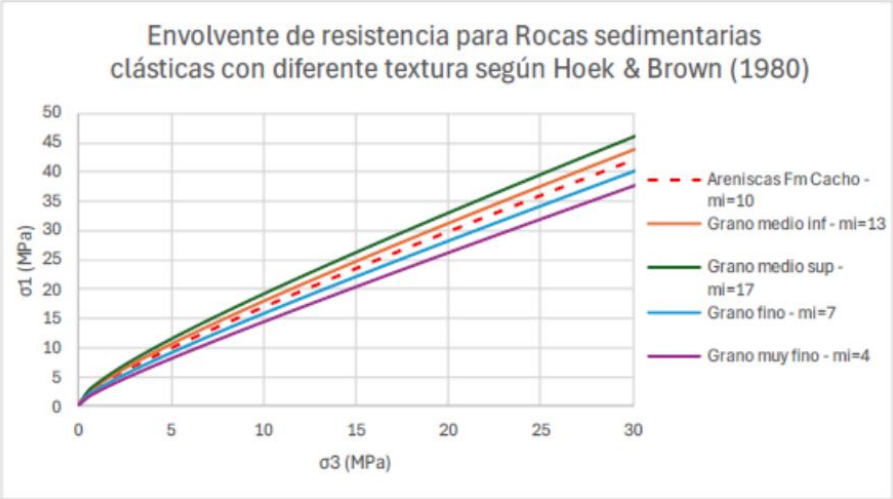
Comentario Interventoría VB: La aclaración entregada por el Consultor se considera válida, sin embargo, se requiere incluir las evidencias de RocLab que justifiquen los parámetros de roca. Comentario abierto.

Respuesta Contratista: Para dar claridad con respecto a la metodología empleada para adoptar los parámetros del macizo rocoso bajo un modelo constitutivo de Hoek&Brown, se permite precisar que no se empleó el software RocLab para definir las propiedades del macizo rocoso. Si bien el software al que hace mención la interventoría emplea los mismos conceptos que se exponen como respuesta al comentario emitido sobre la versión A del estudio, los valores de las constantes del macizo mb, s y a se calcularon empleando las ecuaciones anteriormente descritas.

Con respecto a las características del macizo rocoso (GSI, UCS y mi) que definen las constantes del modelo constitutivo de Hoek y Brown se adoptaron valores de GSI de acuerdo con las condiciones observadas en campo y las características de los núcleos recuperados mediante las perforaciones realizadas en todo el sector. La resistencia a la compresión simple UCS considera los resultados de los ensayos de laboratorio realizados sobre los núcleos de roca recuperados en las perforaciones realizadas sobre esta formación. Estas aclaraciones se presentan en el numeral 9.6 del informe. Con respecto a la constante de confinamiento mi se realizó el siguiente análisis de sensibilidad el cual será incluido en el numeral 9.6 como sustento de las características adoptadas en respuesta a la presente observación.

En la siguiente figura se presentan las envolventes de resistencia para este modelo constitutivo considerando las características mencionadas anteriormente y los valores de mi recomendados por los autores para rocas sedimentarias clásticas, los valores del mi están en función de la textura de la roca (Grano

medio, fino y muy fino). Allí se puede observar que se adoptó un valor medio de esta constante para considerar las intercalaciones arcillosas y arenosas observadas en el macizo rocoso



Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

10. Comentario Interventoría VA: Con respecto a la obra compuesta por caisson en voladizo se requiere:
    a. Indicar de manera clara en el documento cuál es la profundidad empotrada de cada uno de los elementos y cuál será la altura de la obra en la parte superior.
    b. Incluir el cálculo de la resistencia a las cargas laterales.
    c. Incluir el cálculo de asentamientos para este tramo.
    d. Plantear que otra alternativa de contención con la cual se disminuya la profundidad de intervención con caisson.

    Respuesta Contratista:

    a. En el numeral 10.3.5 se incluye una breve descripción de las obras propuestas en este tramo y se indican las longitudes libres y empotradas para cada uno de los elementos propuestos a través de la Tabla 30. El documento se ha ajustado mencionando pilotes pre excavados de manera general, será en obra donde se decida si su ejecución será manual (Caisson) o con máquina.
    b. En atención a la observación emitida por la interventoría, se incluyen los numerales 9.8 y 10.3.8 donde se presenta la evaluación de la carga horizontal admisible para pilotes sometidos a cargas horizontales, para lo cual se adopta la metodología que presenta M.J. Tomlinson en “Pile Design and Construction Practice” 4 Ed. El cual constituye una de las referencias bibliográficas de mayor aceptación para realizar evaluaciones de este tipo. En este documento se presenta la metodología desarrollada por Broms (1964) la cual se expone en detalle en el numeral 9.8 A partir de los

resultados obtenidos se verifica que las dimensiones propuestas para los pilotes son suficientes para soportar las cargas laterales esperadas.

c. En el Anexo 04 se incluye los análisis realizados para estimar los asentamientos y la capacidad portante para los Caisson proyectados en el tramo objeto de la observación y en el numeral 10.3.4 se mencionan las magnitudes de asentamientos esperadas para las cimentaciones superficiales y profundas.

d. En el numeral 10.1 del estudio se realizó la evaluación conceptual de las alternativas contempladas para la contención de los terraplenes de la calzada proyectada. Como resultado de este análisis se realizó la propuesta de las diferentes tipologías de muros que se analizan y proponen. En tal sentido, se considera que las obras que se proponen en el estudio corresponden a las soluciones más apropiadas y que el planteamiento de otras alternativas de contención ya fue considerado en su momento con el análisis conceptual de las alternativas.

Comentario Interventoría VB:

a. Atendido. La Tabla 30 presenta un error en la numeración del último elemento.

b. Atendido. Comentario cerrado.

c. Atendido. Para dar mayor claridad al lector se requiere completar la Tabla 28 con los asentamientos de los muros con cimentación profunda.

d. Atendido. Comentario cerrado.

Respuesta Contratista:

a. Se corrige la numeración del último elemento que se presenta en la Tabla 30.

b. Sin comentarios adicionales.

c. Se complementa la Tabla 28 indicando los asentamientos para los muros con cimentación profunda.

d. Sin comentarios adicionales.

Comentario Interventoría VC:

a. Atendido. Comentario cerrado.

c. Atendido. Comentario cerrado.

12. Comentario Interventoría VA: Se requiere indicar si en el sector en el cual se implantará la obra, el suelo de fundación presenta alguna condición especial.

Respuesta Contratista: En atención a la observación emitida por la interventoría, se incluye el numeral 10.3.7 Condiciones geotécnicas especiales donde se presenta la evaluación para determinar la presencia de suelos expansivos, colapsables y licuables en la zona de cimentación del muro. Además, de acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación realizada en este numeral se incluye la recomendación general 10 en el informe.

Comentario Interventoría VB: Comentario parcialmente atendido. Si bien se realizaron los análisis para determinar las condiciones especiales del subsuelo, la recomendación general número 10 no es aceptada, pues al ser un estudio Fase III para construcción se requiere que el Consultor determine en etapa de diseño si existe potencial de expansión del suelo de fundación y determinar las medidas para mitigarlo. Comentario Abierto.

Respuesta Contratista: En atención a la observación y dado que en algunos muros el potencial de expansión que indicaban las medidas indirectas era alto (en el caso del muro 10 el potencial es medio-alto) se realizaron ensayos complementarios sobre los suelos residuales donde se proyecta cimentar la mayoría de los muros del sector con el fin de verificar el potencial de expansión tales como el ensayo de expansión libre en probeta cuyo resultado muestra que el material presenta una expansión libre del 30% lo que clasifica su grado de expansión como Grado bajo de acuerdo con la clasificación propuesta en la norma de ensayos para materiales de carreteras INVE-132-13. Adicional a esto, se realizó un ensayo de expansión controlada en consolidómetro en estos suelos residuales. Los resultados arrojaron que la muestra sometida al esfuerzo efectivo vertical in situ de la profundidad de recuperación no ejerce presiones de expansión cuando se satura.

Para aclarar esta verificación se incluye lo siguiente al interior de la sección 10.3.7. de la versión VC del informe:

"Los resultados del potencial de expansión mediante pruebas indirectas a los suelos presentes en bajo los muros con cimentación superficial indican que la fracción fina de los suelos residuales presentan un potencial medio-alto. Sin embargo, la inspección visual de las muestras y los ensayos de clasificación realizados sobre estas permiten observar que la composición de los suelos residuales puede presentar porcentaje de arenas superiores al 50% lo que limita los efectos de esta condición expansiva sobre el muro.

A partir de los resultados obtenidos, se realizó una prueba de expansión libre en probeta (INV E-132-2013) sobre la muestra M4 de la perforación P11 y se realizó una prueba de expansión en consolidómetro (INV E – 173 – 2007) sobre la muestra M6 de la perforación P14 estas muestras corresponden a los suelos residuales sobre los cuales se proyecta cimentar los muros del sector. En el Anexo 2 – Ensayos de laboratorio se incluyen los resultados para estos dos ensayos. La localización de estas perforaciones se indica en el plano de exploración que se incluye en los anexos a este estudio.

El ensayo de expansión libre en probeta arrojó un porcentaje de expansión del 30%, de acuerdo con los rangos de clasificación que se exponen en la norma que rige el ensayo, este porcentaje de expansión libre clasifica la muestra con un potencial de expansión bajo."

"El ensayo de expansión controlada en consolidómetro se realizó para evaluar las presiones de expansión que podrían inducir los materiales ante cambios significativos en el contenido de agua. Para lo cual se realizó el ensayo sobre una muestra con una presión vertical de confinamiento inicial equivalente al esfuerzo efectivo a la profundidad de recuperación y, posteriormente, se saturó la muestra para medir los esfuerzos requeridos para que esta mantenga un volumen constante. De acuerdo con el reporte del laboratorio, bajo estas condiciones la muestra no ejerce presiones de expansión y ante incrementos de carga se consolida. Esta validación mediante pruebas directas permite concluir que los materiales presentes en la cimentación de los muros no presentan presiones de expansión que puedan afectar las condiciones de servicio de la estructura." En consecuencia, se elimina la recomendación 10.

Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

18. Comentario Interventoría VB: En la Versión B del informe, más específicamente en la Tabla 19 persiste la mención del mejoramiento con rajón para las modelaciones de los análisis de estabilidad global. Se requiere corregir.

    Respuesta Contratista: Se realiza la corrección de la Tabla 19.

    Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

CONCLUSIONES

En línea con los comentarios anteriormente expuestos, se concluye que el informe IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M10-VC VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SECTOR 1 – MURO 10 (K47+042 A K47+173) cumple con los requisitos técnicos del INVIAS para estudios FASE III.

Por tanto, el estado del documento es APROBADO.

Cordialmente,

Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

Gmail **CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>**

C971-3973-2025 Respuestacomunicado D-000004868 Entrega Estudio Geotécnico obras especiales del tramoK43+600 – K47+300 Casablanca-Ubaté. SECTOR 1 – K46+878 A K46+928 – MURO 8 -en VersiónB

Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co> 23 de enero de 2025, 13:59
Para: INTERVENTORIA ZIBU <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>

Cordial Saludo

Hemos recibido su documento el cual fue registrado con los siguientes datos

CONSORCIO VIAL MHC 063
Fecha y hora: Jueves 23 Enero 2025 13:53:04
Destinatario: Pablo Cesar Molina Salinas
Remitente: CONSORCIO ICEACSA TPF

Procesado por: Lilia Johana Garcia Bolivar
Asunto: Respuesta comunicado D–000004868 Entreg
a Estudio Geotécnico obras especiales del tra

R-000003110
Este recibido no implica aceptación

Recibido para revisión, no significa aceptación de conformidad con las normas legales vigentes

Atentamente

MHC S.A.S
CONSORCIO VIAL MHC 063

JOHANA GARCIA BOLIVAR
Asistente de gestión documental obra
Cra 15 n°4-140 – Zipaquirá Cundinamarca.

De: CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>
Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 12:28
Para: Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co>
Asunto: C971-3973-2025 Respuestacomunicado D-000004868 Entrega Estudio Geotécnico obras especiales del tramoK43+600 – K47+300 Casablanca-Ubaté. SECTOR 1 – K46+878 A K46+928 – MURO 8 -en VersiónB

[El texto citado está oculto]

C971-3973-2025

Zipaquirá (Cundinamarca), 23 de enero de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL MHC 063
Atn.: Ing. Pablo Cesar Molina Salinas
Director de Obra
Ciudad

Ref.: Contrato 971 de 2021: Interventoría para las obras de mejoramiento mediante la construcción y mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la Ruta de Los Comuneros (Zipaquirá - Barbosa - Bucaramanga; Girón - Piedecuesta) en los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030" Módulo 1.

Asunto: Respuesta comunicado D-000004868 Entrega Estudio Geotécnico obras especiales del tramo K43+600 – K47+300 Casablanca-Ubaté. SECTOR 1 – K46+878 A K46+928 – MURO 8 -en Versión B

Respetados Señores:

El Consorcio ICEACSA - TPF en cumplimiento de sus obligaciones contractuales del contrato citado en la referencia, remite para su amable revisión y comentarios el concepto técnico elaborado por la Ing. Paula Margarita Herrera en el que se concluye que el informe IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M8-VC VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SECTOR 1 – MURO 8 (K46+878 A K46+928) cumple con los requisitos técnicos del INVIAS para estudios FASE III, por tanto, el estado del documento es APROBADO.

Cordialmente,

LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Director de Interventoría
Elaboró: Área técnica
Aprobó Luis Antonio Rueda Rueda
Anexo Seis (06) folios
Copia: Archivo.

CONCEPTO TÉCNICO ESPECIALIDAD GEOTECNIA

CONSECUTIVO	140
ESPECIALIDAD	GEOTECNIA
PROYECTO	CONTRATO 971 – 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL MHC 063
ASUNTO	D-000004868 Entrega Estudio Geotécnico obras especiales del tramo K43+600 – K47+300 Casablanca-Ubaté. SECTOR 1 – **K46+878 A K46+928 – MURO 8 -**en Versión B
FECHA	23/01/2025

DOCUMENTOS OBJETO DE REVISIÓN

La interventoría recibió de manera digital mediante la comunicación D-000004868, la información relacionada con los estudios geotécnicos en Versión C de las obras especiales localizadas en el tramo Casablanca – Ubaté específicamente en el sector de K43+600 – K47+300.

El presente concepto se enfoca en la revisión del Estudio Geotécnico del denominado Muro 8 localizado entre las abscisas K46+878 y K46+928, cuya documentación se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de Información recibida

ítem	Tipo	Nombre	Contenido
1	PDF	IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M8-VC	112 páginas
2	Word	IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M8-VC	112 páginas
3	Carpeta	Anexo 1 Exploración del subsuelo	2 PDF
3.1	PDF	Anexo 1 - Exploración del subsuelo	28 páginas
3.2	PDF	Anexo 1.1. Líneas Sísmicas	56 páginas
4	Carpeta	Anexo 2 Ensayos de laboratorio	1 PDF de 97páginas
5	Carpeta	Anexo 3 Planos	2 carpetas
5.1	Carpeta	DWG	4 archivos DWG
5.2	Carpeta	PDF	8 archivos pdf
6	Carpeta	Anexo 4 Memorias de cálculo	1 PDF de 28 páginas
7	Carpeta	Anexo 5 - Especificaciones	1 PDF de 1602 páginas

RESULTADO DE LA REVISIÓN

A continuación, se presenta el seguimiento a los comentarios realizados por la Interventoría al Estudio Geotécnico de la estructura de contención localizada entre las abscisas K46+878 y K46+928 (Muro 8) de la Calzada Casablanca – Ubaté, así como las respuestas dadas por el Contratista. Se aclara que únicamente se presentan los comentarios determinados como abiertos en la revisión anterior.

6. Comentario Interventoría VA: En el numeral 9.1 se solicita presentar la memoria con la cual se definió el Tipo de perfil de suelo (Tipo D).

   Respuesta Contratista: Se incluye el numeral 7.4 Resultados de la exploración indirecta, allí se consignan los resultados y el análisis derivado a partir de la información obtenida con la línea de refracción sísmica LSR3 realizada en una zona cercana al Muro 8 y cuyos resultados se adoptan para la caracterización del subsuelo. Además, en el numeral 9.1 se incluye la Tabla 14. Velocidad de onda de corte promedio para los primeros 30m de profundidad de la LRS3 donde se consigna el perfil de velocidades de la onda de corte y su valor promedio el cual se calcula de acuerdo con lo expuesto en el numeral A.2.4.3.1 del título A de la Norma Sismorresistente Colombiana NSR-10. Allí se menciona que la velocidad Vs30 es un promedio ponderado que contempla los espesores de suelo y la velocidad de onda de corte. El resultado que se obtuvo es de 294 m/s, este valor corresponde a un suelo tipo D descritos como Perfiles de suelos rígidos, de acuerdo con la Tabla A.2.4-1 Clasificación de los perfiles de suelo. Esta información se presenta al interior del informe como soporte de la clasificación del perfil de suelo tomando como insumo los resultados de la LRS 3 que se realizó en el sector donde se proyecta la construcción del Muro 8.

   Comentario Interventoría VB: Información encontrada en la Tabla 14 (numeral 9.1). Se requiere que dentro del documento se indique la distancia a la cual se encuentra la línea LRS3 del Muro 8. Comentario abierto.

   Respuesta Contratista: Al interior del numeral 9.1 sobre el párrafo que introduce a la Tabla 14 se incorpora la información solicitada.

   Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

7. Comentario Interventoría VA: Incluir la justificación de los parámetros *m, s* y *a* del estrato de arenisca, los cuales se presentan en la Tabla 17.

   Respuesta Contratista: Con el propósito de dar sustento a los parámetros adoptados para el macizo rocoso al interior de los análisis de estabilidad, se presenta la siguiente descripción que se incluye al interior del informe posterior a la presentación de la tabla objeto de la observación (Tabla 18 en esta nueva versión del documento).

   Para considerar el comportamiento mecánico de la roca in situ en los análisis de estabilidad global, se decidió modelar el macizo empleando el criterio de rotura de Hoek & Brown generalizado (Hoek&Brown, 2018) según el cual, en términos generales, la relación entre los esfuerzos principales se puede estudiar a través de la siguiente relación.

$$\sigma_1 = \sigma_3 + \sigma_{ci}\left(m_b \frac{\sigma_3}{\sigma_{ci}} + s\right)^a$$

De acuerdo con este criterio existen características del macizo rocoso que se definen a partir de ensayos de laboratorio (: Resistencia a la compresión simple de muestras “inalteradas” de roca, mi: medida de influencia de la presión de confinamiento en la resistencia de la roca intacta a la falla), levantamiento de campo (GSI: Índice de resistencia geológica que considera la estructura y la condición de las diaclasas) y las condiciones de alteración del macizo rocoso (D: Factor de alteración), a partir de estas características se definen las constantes del macizo rocoso m, s y a mediante las siguientes relaciones:

$$m_b = m_i e^{\frac{GSI-100}{28-14D}}$$

$$s = e^{\frac{GSI-100}{9-3D}}$$

$$a = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\left[e^{-\frac{GSI}{15}} - e^{-\frac{20}{15}}\right]$$

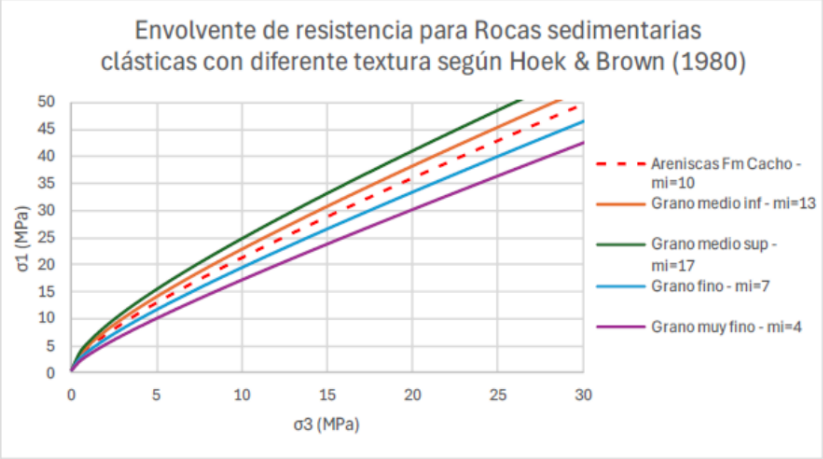
Para el caso en particular de la Formación Cacho que localmente se encuentra como secuencias de areniscas y arcillolitas se adopta un factor de alteración de D=0 ya que no se inducirá el material a cambios o relajación de esfuerzos. De acuerdo con el afloramiento de la roca en las zonas cercanas y los núcleos extraídos en las perforaciones se considera razonable adoptar un valor de GSI=50, finalmente, para la constante mi se ha determinado que se puede adoptar el valor característico para el tipo de toca mi=10 de los valores recomendados por Hoek (1990).

Comentario Interventoría VB: La aclaración entregada por el Consultor se considera válida, sin embargo, se requiere incluir las evidencias de RocLab que justifiquen los parámetros de roca. Comentario abierto.

Respuesta Contratista: Para dar claridad con respecto a la metodología empleada para adoptar los parámetros del macizo rocoso bajo un modelo constitutivo de Hoek&Brown, IGL se permite precisar que no se empleó el software RocLab para definir las propiedades del macizo rocoso. Si bien el software al que hace mención la interventoría emplea los mismos conceptos que se exponen como respuesta al comentario emitido sobre la versión A del estudio, los valores de las constantes del macizo mb, s y a se calcularon empleando las ecuaciones anteriormente descritas.

Con respecto a las características del macizo rocoso (GSI, UCS y mi) que definen las constantes del modelo constitutivo de Hoek y Brown se adoptaron valores de GSI de acuerdo con las condiciones observadas en campo y las características de los núcleos recuperados mediante las perforaciones realizadas en todo el sector. La resistencia a la compresión simple UCS considera los resultados de los ensayos de laboratorio realizados sobre los núcleos de roca recuperados en las perforaciones realizadas sobre esta formación. Estas aclaraciones se presentan en el numeral 9.5 del informe. Con respecto a la constante de confinamiento mi se realizó el siguiente análisis de sensibilidad el cual será incluido en el numeral 9.5 como sustento de las características adoptadas en respuesta a la presente observación. En la siguiente figura se presentan las envolventes de resistencia para este modelo constitutivo considerando las características mencionadas

anteriormente y los valores de mi recomendados por los autores para rocas sedimentarias clásticas, los valores del mi están en función de la textura de la roca (Grano medio, fino y muy fino). Allí se puede observar que se adoptó un valor medio de esta constante para considerar las intercalaciones arcillosas y arenosas observadas en el macizo rocoso.



Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

9. Comentario Interventoría VA: Se requiere indicar si en el sector en el cual se implantará la obra, el suelo de fundación presenta alguna condición especial.

   Respuesta Contratista: . En atención a la observación emitida por la interventoría, se incluye el numeral 10.3.6 Condiciones geotécnicas especiales donde se presenta la evaluación para determinar la presencia de suelos expansivos, colapsables y licuables en la zona de cimentación del muro. Además, de acuerdo con los resultados obtenidos de la evaluación realizada en este numeral se incluye la recomendación general 10 en el informe.

   Comentario Interventoría VB: Comentario parcialmente atendido. Si bien se realizaron los análisis para determinar las condiciones especiales del subsuelo, la recomendación general número 10 no es aceptada, pues al ser un estudio Fase III para construcción se requiere que el Consultor determine en etapa de diseño si existe potencial de expansión del suelo de fundación y determinar las medidas para mitigarlo. Comentario Abierto.

   Respuesta Contratista: En atención a la observación y dado que en algunos muros el potencial de expansión que indicaban las medidas indirectas era alto (en el caso del muro 8 el potencial fue alto) se realizaron ensayos complementarios sobre los suelos residuales donde se proyecta cimentar la mayoría de los muros del sector con el fin de verificar el potencial de expansión tales como el ensayo de expansión libre en probeta cuyo resultado muestra que el material presenta una expansión libre del 30% lo que clasifica su grado de expansión como Grado bajo de acuerdo con la clasificación propuesta en la norma de ensayos para materiales de carreteras INVE-132-13. Adicional a esto, se realizó un ensayo de expansión controlada en

consolidómetro en estos suelos residuales. Los resultados arrojaron que la muestra sometida al esfuerzo efectivo vertical in situ de la profundidad de recuperación no ejerce presiones de expansión cuando se satura.

Para aclarar esta verificación se incluye lo siguiente al interior de la sección 10.3.6. de la versión VC del informe:

“Los resultados del potencial de expansión mediante pruebas indirectas a los suelos presentes bajo los muros con cimentación superficial indican que la fracción fina de los suelos residuales presentan un potencial alto. Sin embargo, la inspección visual de las muestras y los ensayos de clasificación realizados sobre estas permiten observar que la composición de los suelos residuales puede presentar porcentaje de arenas superiores al 30% lo que limita los efectos de esta condición expansiva sobre el muro.

A partir de los resultados obtenidos, se realizó una prueba de expansión libre en probeta (INV E-132-2013) sobre la muestra M4 de la perforación P11 y se realizó una prueba de expansión en consolidómetro (INV E – 173 – 2007) sobre la muestra M6 de la perforación P14 estas muestras corresponden a los suelos residuales sobre los cuales se proyecta cimentar los muros del sector. En el Anexo 2 – Ensayos de laboratorio se incluyen los resultados para estos dos ensayos. La localización de estas perforaciones se indica en el plano de exploración que se incluye en los anexos a este estudio.

El ensayo de expansión libre en probeta arrojó un porcentaje de expansión del 30%, de acuerdo con los rangos de clasificación que se exponen en la norma que rige el ensayo, este porcentaje de expansión libre clasifica la muestra con un potencial de expansión bajo.”

“El ensayo de expansión controlada en consolidómetro se realizó para evaluar las presiones de expansión que podrían inducir los materiales ante cambios significativos en el contenido de agua. Para lo cual se realizó el ensayo sobre una muestra con una presión vertical de confinamiento inicial equivalente al esfuerzo efectivo a la profundidad de recuperación y, posteriormente, se saturó la muestra para medir los esfuerzos requeridos para que esta mantenga un volumen constante. De acuerdo con el reporte del laboratorio, bajo estas condiciones la muestra no ejerce presiones de expansión y ante incrementos de carga se consolida. Esta validación mediante pruebas directas permite concluir que los materiales presentes en la cimentación de los muros no presentan presiones de expansión que puedan afectar las condiciones de servicio de la estructura.” En consecuencia, se elimina la recomendación 10.

Comentario Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

CONCLUSIONES

En línea con los comentarios anteriormente expuestos, se concluye que el informe IF-PEC-ZIBU-CU-S1-M8-VC VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SECTOR 1 – MURO 8 (K46+878 A K46+928) cumple con los requisitos técnicos del INVIAS para estudios FASE III.

Por tanto, el estado del documento es APROBADO.

Cordialmente,

Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

Gmail **CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>**

C971-3981-2025 Respuesta D-000004947 Estudio geotécnico de Pontes 1, 2 y 3 – (Versión C).

Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co> 28 de enero de 2025, 9:51
Para: INTERVENTORIA ZIBU <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>

Cordial Saludo

Hemos recibido su documento el cual fue registrado con los siguientes datos

CONSORCIO VIAL MHC 063
Fecha y hora: Martes 28 Enero 2025 09:45:32
Destinatario: Pablo Cesar Molina Salinas
Remitente: CONSORCIO ICEACSA TPF

Procesado por: Lilia Johana Garcia Bolivar
Asunto: Respuesta D–000004947 Estudio geotécnic
o de Pontes 1, 2 y 3 – (Versión C).

R–000003117
Este recibido no implica aceptación

Recibido para revisión, no significa aceptación de conformidad con las normas legales vigentes

Atentamente



De: CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>
Enviado: martes, 28 de enero de 2025 8:41
Para: Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co>
Asunto: C971-3981-2025 Respuesta D-000004947 Estudio geotécnico de Pontes 1, 2 y 3 – (Versión C).

[El texto citado está oculto]

C971-3981-2025

Zipaquirá (Cundinamarca), 28 de enero de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL MHC 063
Atn.: Ing. Pablo Cesar Molina Salinas
Dirección de obra
Ciudad

Ref.: Contrato 971 de 2021: Interventoría para las obras de mejoramiento mediante la construcción y mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la Ruta de Los Comuneros (Zipaquirá - Barbosa - Bucaramanga; Girón - Piedecuesta) en los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030" Módulo 1.

Asunto: Respuesta D-000004947 Estudio geotécnico de Pontes 1, 2 y 3 – (Versión C).

Respetados Señores,

El Consorcio ICEACSA – TPF en cumplimiento de sus obligaciones contractuales se permite remitir el concepto tecnico elaborado por la Ing. Paula Margarita Herrera con el cual se concluye que la versión C del informe IF-PEC-ZIBU-CU-S1-P1_P2_P3 VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SECTOR 1 – PONTONES 1, 2 Y 3 (K44+093 A K44+134, K46+287 A K46+322 Y K46+514 A K46+562) y sus anexos, cumplen con los requerimientos técnicos del INVIAS para Estudios y Diseños Fase III.

En virtud de lo anterior el informe y sus anexos se consideran APROBADOS.

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Director de Interventoría
Elaboró: Area tecnica
Aprobó Luis Antonio Rueda Rueda
Copia: Archivo.

CONCEPTO TÉCNICO ESPECIALIDAD GEOTECNIA

CONSECUTIVO	141
ESPECIALIDAD	GEOTECNIA
PROYECTO	CONTRATO 971 – 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL MHC 063
ASUNTO	D-000004947 Estudio geotécnico de Pontes 1, 2 y 3 – (Versión C)
FECHA	27/01/2025

DOCUMENTOS OBJETO DE REVISIÓN

La Interventoría recibió de manera digital mediante la comunicación D-000004947, la información relacionada con los estudios geotécnicos en Versión C de las obras especiales localizadas en el tramo Casablanca – Ubaté específicamente en el sector de K43+600 – K47+300.

El presente concepto se enfoca en la revisión del Estudio Geotécnico de los pontones localizados entre las abscisas K44+093 a K44+134, K46+287 a K46+322 y K46+514 a K46+562 cuya documentación se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de Información recibida

ítem	Tipo	Nombre	Contenido
1	PDF	IF-PEC-ZIBU-CU-S1-P1_P2_P3-VC	192 páginas
2	Word	IF-PEC-ZIBU-CU-S1-P1_P2_P3-VC	212 páginas
3	Carpeta	Anexo 1. Exploración del subsuelo	2 PDF
3.1	PDF	Anexo 1 - Exploración del subsuelo	108 páginas
3.2	PDF	Anexo 1.1. Líneas Sísmicas	56 páginas
4	Carpeta	Anexo 2. Ensayos de laboratorio	1 PDF de 209 páginas
5	Carpeta	Anexo 3. Planos	2 carpetas
5.1	Carpeta	DWG	6 archivos DWG
5.2	Carpeta	PDF	10 archivos PDF
6	Carpeta	Anexo 4. Memorias de cálculo	4 archivos PDF
7	Carpeta	Anexo 5 Especificaciones	1 PDF, 1 tmp
7.1	PDF	Anexo 5 Especificaciones	1 PDF de 1602 páginas

RESULTADO DE LA REVISIÓN

A continuación, se presenta el seguimiento a los comentarios realizados por la Interventoría al Estudio Geotécnico de los pontones localizados entre las abscisas K44+092 a K44+129, K46+290 a K46+319 y K46+512 a K46+562 de la Calzada Casablanca – Ubaté, y las respectivas respuestas del Contratista en la Versión C:

13. Comentario Interventoría a VA: Se requiere justificar la razón por la cual que en la *Tabla 17 Resumen de los parámetros adoptados para el Pontón 1* (página 76) no se establecieron parámetros de deformabilidad para el estrato Arcilla Rojiza.

    Respuesta Contratista: Para esta versión del documento se realizó una revisión detallada del modelo geológico-geotécnico del Pontón 1. Se realizaron las modificaciones, ajustes y complementos a la Tabla 17 de manera que se presentan los parámetros de deformabilidad para todos los materiales a partir de los resultados obtenidos en los ensayos de laboratorio, se precisa la descripción de los materiales y se realizan los ajustes correspondientes en los modelos empleados para el diseño de las cimentaciones y las obras de contención.

    Comentario Interventoría a VB: Se evidencian los cambios señalados por el Consultor. Sin embargo, prevalece la ausencia de los parámetros de deformabilidad para el estrato de “Arcilla rojiza”, se solicita justificar. Comentario abierto.

    Respuesta Contratista: Se realiza el ajuste de la Tabla 17, se verifica que los parámetros de deformabilidad se indiquen para todos los materiales y que correspondan con el comportamiento asumido para cada uno de estos en los cálculos realizados. Además, se corrigen los errores en los valores que prevalecían para la versión anterior. Los valores de deformabilidad para cada material se definen de acuerdo con los ensayos de laboratorio realizados en las perforaciones P9 y P10, así como las perforaciones complementarias.

    Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

19. Comentario Interventoría a VA: Se requiere que en la primera parte del capítulo 9 se (Página 85) se integren los conceptos para la metodología de análisis para la cimentaciones de los puentes, incluyendo los factores de resistencia para cimentaciones profundas.

    Respuesta Contratista: En el numeral 9.2.2 se incluyen las metodologías de análisis adoptadas para estimar la capacidad de carga para las cimentaciones de los pontones presentando los factores de carga empleados en los análisis. Se complementa la Tabla 20. Criterios de aceptación para el diseño de muros de contención y cimentaciones de puentes con la presentación de los factores de resistencia para cada uno de los análisis efectuados durante el diseño de las estructuras.

    Comentario Interventoría a VB: Se evidencian los cambios indicados por el consultor en la respuesta. Sin embargo, en el capítulo 9 no se encontró la metodología de capacidad de carga para pilotes apoyados sobre roca. Se aclara que esta información sí se encontraba en la versión inicial del informe (VA), por tanto, se requiere incluirla nuevamente. Comentario abierto.

Respuesta Contratista: En la página 106 de la VB del estudio se presentó la metodología adoptada para evaluar la capacidad de carga para cimentaciones superficiales en suelos y cimentaciones profundas. Debido a que se realizó una evaluación exhaustiva de la capacidad de carga de los pilotes considerando la variación de las propiedades del macizo rocoso en profundidad, se adoptó la metodología de la Sociedad Geotécnica Canadiense la cual se considera más apropiada para evaluar la capacidad de carga sin sobre estimar las propiedades del macizo rocoso para grandes cimientos, además, esta metodología incluye las valoraciones RQD identificadas mediante los registros de perforación lo que permite identificar zonas donde el macizo rocoso es más o menos competente. Para que resulte clara la inclusión de esta metodología al interior del estudio se delimitan los subtítulos 9.2.2.1 y 9.2.2.2 para presentar las metodologías para cimentaciones profundas en suelos cohesivos y rocas, respectivamente.

Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

23. Comentario Interventoría a VA: Los parámetros presentados en la Tabla 28 (Página 113), no coinciden con aquellos definidos por el Consultor para el Pontón 1 y que fueron resumidos en la Tabla 17, por tanto, se solicita aclarar y corregir.

    Respuesta Contratista: Se realiza la verificación de las tablas presentadas y se corrigen los datos erróneos. Se verifica que la información presentada en el numeral 8, el numeral 9 y los análisis de estabilidad son consistentes entre sí.

    Comentario Interventoría a VB: Se evidencia inclusión de las Tablas 28, 29 y 30 en el informe con los parámetros de diseño, sin embargo, estas tienen las siguientes inconsistencias:

    a. Tabla 28: El peso unitario del material “arcillolita meteorizada “no coincide con el presentado en la Tabla 17.
    b. Tabla 29: El peso unitario de los materiales “Relleno antrópico” y “Arenisca” no coincide con el presentado en la Tabla 18.
    c. Tabla 30: Los siguientes parámetros no coinciden con los presentados en la Tabla 19: Ángulo de fricción del relleno antrópico, peso unitario del suelo orgánico y peso unitario de la arenisca.

    Al respecto se requiere que el contratista ajuste las tablas para que la información a lo largo del informe y los anexos sea coherente. Comentario abierto.

    Respuesta Contratista: Se atiende las observaciones:

    a. Se corrige el valor del peso unitario para la Arcillolita meteorizada presentado en la Tabla 17.
    b. Se corrige el peso unitario de la Arenisca en la Tabla 29 y el valor del peso unitario del relleno antrópico en la Tabla 18.
    c. Se corrige el valor del ángulo de fricción del Relleno antrópico de la Tabla 30, se corrige el valor del peso unitario del Suelo orgánico de la Tabla 30 y se corrige el valor del peso unitario de la Arenisca en la Tabla 30.

Se realizó la revisión del modelo geológico – geotécnico y los modelos de análisis de cada pontón para verificar los valores que presentan las discrepancias observadas. Se actualizaron los anexos correspondientes en cada caso.

Comentario Interventoría a VC:

a. Atendido. Comentario cerrado.

b. Atendido. Comentario cerrado.

c. Atendido. Comentario cerrado.

24. Comentario Interventoría a VA: Se requiere presentar la justificación de los parámetros m, s y a para el macizo rocoso.

Respuesta Contratista: Con el propósito de dar sustento a los parámetros adoptados para el macizo rocoso al interior de los análisis de estabilidad, se presenta la siguiente descripción que se incluye al interior del informe posterior a la presentación de las tablas 28, 29 y 30. Para considerar el comportamiento mecánico de la roca in situ en los análisis de estabilidad global, se decidió modelar el macizo empleando el criterio de rotura de Hoek & Brown generalizado (Hoek&Brown, 2018) según el cual, en términos generales, la relación entre los esfuerzos principales se puede estudiar a través de la siguiente relación.

$$\sigma_1 = \sigma_3 + \sigma_{ci}\left(m_b\frac{\sigma_3}{\sigma_{ci}} + s\right)^a$$

De acuerdo con este criterio existen características del macizo rocoso que se definen a partir de ensayos de laboratorio (σci: Resistencia a la compresión simple de muestras “inalteradas” de roca, mi: medida de la influencia de la presión de confinamiento en la resistencia de la roca intacta a la falla), levantamiento de campo (GSI: Índice de resistencia geológica que considera la estructura y la condición de las diaclasas) y las condiciones de alteración del macizo rocoso (D: Factor de alteración), a partir de estas características se definen las constantes del macizo rocoso m, s y a mediante las siguientes relaciones:

$$m_b = m_i e^{\frac{GSI-100}{28-14D}}$$

$$s = e^{\frac{GSI-100}{9-3D}}$$

$$a = \frac{1}{2} + \frac{1}{6}\left[e^{-\frac{GSI}{15}} - e^{-\frac{20}{3}}\right]$$

Se presentan las consideraciones para la Formación Bogotá y la Formación Cacho que describen el comportamiento del macizo en el Pontón 1 y los pontones 2 y 3, respectivamente.

Comentario Interventoría a VB: La aclaración entregada por el Consultor se considera válida, sin embargo, se requiere incluir las evidencias de RocLab que justifiquen los parámetros de roca. Comentario abierto.

Respuesta Contratista: Para dar claridad con respecto a la metodología empleada para adoptar los parámetros del macizo rocoso bajo un modelo constitutivo de Hoek&Brown, se permite precisar que no se empleó el

software RocLab para definir las propiedades del macizo rocoso. Si bien el software al que hace mención la interventoría emplea los mismos conceptos que se exponen como respuesta al comentario emitido sobre la versión A del estudio, los valores de las constantes del macizo mb, s y a se calcularon empleando las ecuaciones anteriormente descritas.

Con respecto a las características del macizo rocoso (GSI, UCS y mi) que definen las constantes del modelo constitutivo de Hoek y Brown se adoptaron valores de GSI de acuerdo con las condiciones observadas en campo y las características de los núcleos recuperados mediante las perforaciones realizadas en todo el sector. La resistencia a la compresión simple UCS considera los resultados de los ensayos de laboratorio realizados sobre los núcleos de roca recuperados en las perforaciones realizadas en cada pontón. Estas aclaraciones se presentan en el numeral 9.5 del informe. Con respecto a la constante de confinamiento mi se realizó un análisis de sensibilidad que se incluye en el numeral 9.5 como sustento de las características adoptadas en respuesta a la presente observación, en este mismo numeral se presentan las envolventes de resistencia para este modelo constitutivo considerando las características mencionadas anteriormente y los valores de mi recomendados por los autores para rocas sedimentarias clásticas, los valores del mi están en función de la textura de la roca (Grano medio, fino y muy fino). Para el caso de las Arcillolitas presentes en el Pontón 1 la envolvente de resistencia es característica para rocas de grano fino, para las Areniscas se adoptaron envolventes intermedias para considerar las intercalaciones más finas identificadas en los registros de perforación.

Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

37. Comentario Interventoría a VA: Comentarios de forma:

    a. Existe un salto en la referencia de la Figura 4 en la página 26. Se solicita corregir.
    b. Se recomienda corregir la alineación del último párrafo de la página 46.
    c. Se requiere corregir la profundidad de la muestra en el Título de la Tabla 6.
    d. En el último párrafo de la página 90 se hace referencia al Muro 3 y Muro 4, los cuales no hacen parte del alcance del documento. Se solicita corregir.
    e. En las páginas 98 y 99 se presentan errores de referencia.

    Respuesta Contratista: Atendiendo las observaciones, se realizan los ajustes indicados

    Comentario Interventoría a VB: En la Versión B del informe se encontraron los siguientes errores de forma, los cuales se requiere corregir:

    f. En la Tabla 17 aparece como material “Rajón”, sin embargo, el mejoramiento a utilizar corresponde a concreto ciclópeo.
    g. En la Tabla 19 (Página 92) el módulo de elasticidad de la arenisca, presenta error de unidades.
    h. El título de la Tabla 28 es incorrecto, pues cita a los pontones 2 y 3, siendo que la información es del Pontón 1.

    Comentario abierto.

Respuesta Contratista: Se atiende las observaciones:

f. Se realiza la corrección indicada.

g. Se realiza la corrección del valor presentado.

h. Se realiza la corrección del título de la Tabla 28.

Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

42. Comentario Interventoría a VA: En el Anexo 4 con relación a las memorias de cálculo de estabilidad interna, se requiere confirmar si para el cálculo de los asentamientos del Pontón 1 se tuvo en cuenta el cambio de litología y se incluyó el estrato de arcilla rojiza.

    Respuesta Contratista: Se actualizan los análisis de estabilidad local, capacidad portante y asentamientos de todos los pontones considerando las modificaciones realizadas. En los análisis de asentamientos, tanto de los muros como de los pilotes, se contempla toda la secuencia estratigráfica asumida para todas las obras.

    Comentario Interventoría a VB: No se evidencia respuesta puntual a este comentario. Comentario abierto.

    Respuesta Contratista: Para esta versión del estudio, en los análisis de asentamientos para el Pontón 1 se considera el cambio litológico por la presencia de la arcilla rojiza. De acuerdo con el modelo geológico – geotécnico interpretado, en el apoyo sur el bulbo de presiones sí alcanza a desarrollarse en este estrato, para el caso del apoyo norte, todo el bulbo de presiones se desarrolla sobre la arcilla amarilla. Se actualiza el informe con los resultados de esta evaluación.

    Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

44. Comentario Interventoría a VB: En la Página 173 se indica para el Pontón 2: “En cualquier caso, se debe verificar que la resistencia a la compresión simple del material de fundación debe ser de mínimo 12.0 MPa.” Sin embargo, la resistencia a la compresión simple del estrato de arenisca allí presente es de tan sólo 10MPa, según lo indicado en las tablas 18 y 29 del informe. Se solicita revisar y corregir.

    Respuesta Contratista: Se acoge la observación y se realizan las correcciones correspondientes en informe y planos.

    Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

45. Comentario Interventoría a VB: La información de los asentamientos entregada en las conclusiones (página 181) no coincide en su totalidad con la presentada en el numeral 10.2.4. Por tanto, se requiere verificar y/o corregir los valores de asentamiento total, asentamiento diferencial y el tiempo en el cual se superará el 90% del grado de consolidación. Esos datos a su vez deben coincidir con las tablas del numeral mencionado y con los datos del Anexo 4.

    Respuesta Contratista: Se realiza el ajuste de la información presentada en el numeral 10.2.4 y las conclusiones del informe de manera que sea consistente con los resultados de los análisis realizados.

Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

46. Comentario Interventoría a VB: La recomendación de cimentación para el Ponton 3 presentada en las conclusiones (Página 183) no coincide con la entregada en la página 176, en cuanto a longitud de los pilotes y valor de compresión simple del material de fundación. Se requiere corregir.

    Respuesta Contratista: Se realiza la corrección de la información presentada en la sección 10.6.3 a la que hace referencia la observación. La recomendación de la cimentación para el Pontón 3 corresponde a la emitida en las conclusiones (Pilotes de 1.20m de diámetro, de 18.0 m de longitud y resistencia mínima a la compresión simple del estrato de fundación de 15.0 MPa)

    Comentario Interventoría a VC: Atendido. Comentario cerrado.

47. Comentario Interventoría a VB: En el Anexo 4 MEMORIAS DE CÁLCULO - ANÁLISIS DE ESTABILIDAD LOCAL MUROS DE APROXIMACIÓN se presentan las siguientes inconsistencias con referencia a lo presentado en el Informe. En todos los casos se requiere corregir los análisis y actualizar los resultados en el informe.

    a. En las páginas 2 y 7 se indica que el suelo de la base del muro es rajón, siendo que corresponde a concreto ciclópeo.

    b. En las páginas 5 y en el cálculo de los asentamientos por consolidación para los muros del Pontón 1, los valores del módulo de elasticidad (Eu) y de la relación de vacíos (e_0) no coincide con lo presentado para la Tabla 17 (Informe) para la arcilla amarilla.

    c. En las páginas 13 y 18 los datos del relleno antrópico para el Pontón 2 no coinciden con los presentados en la Tabla 29.

    d. En las páginas 16 y 21, en el cálculo de los asentamientos elásticos el valor del peso unitario y del módulo de elasticidad no coinciden con los presentados en la Tabla 18. En el caso de los asentamientos por consolidación el valor de Cc no coincide.

    e. En las páginas 24 y 29 los datos del relleno antrópico para el Pontón 3 no coinciden con los presentados en la Tabla 30. Asimismo, no coincide el dato de peso unitario para el estrato de suelo orgánico.

    f. En las páginas 27 y 32, en el cálculo de los asentamientos elásticos el valor del peso unitario del relleno antrópico y del suelo orgánico, así como el valor del módulo de elasticidad no coinciden con los presentados en las Tablas 19 y 30. En el caso de los asentamientos por consolidación el valor de Cc no coincide.

    Respuesta Contratista: Se atiende las observaciones:

    a. Se realiza la corrección del material de mejoramiento

b. Se realiza la corrección del módulo de elasticidad en las memorias de cálculo, se corrige la relación de vacíos inicial e0 en la Tabla 17, se actualizan los resultados de asentamientos al interior del informe y los anexos.

c. Se corrige la información presentada para el relleno antrópico verificando que la información coincida entre lo presentado en los anexos y el informe.

d. En atención a observaciones previas se manifestó la corrección de la Tabla 18 presentando valores que coinciden con aquellos que se relacionan en las memorias de cálculo a excepción del valor del módulo de elasticidad el cual se corrige en el anexo objeto de esta observación y la sección correspondiente del informe.

e. Se corrigen los datos del Relleno antrópico en la memoria de cálculo. El valor del peso unitario se corrige en la Tabla 30.

f. Se realizan los ajustes de las propiedades de los materiales de manera que los valores concuerden entre cada documento. El valor de Cc se corrige sobre la Tabla 19.

Comentario Interventoría a VC:

a. Atendido. Comentario cerrado.

b. Atendido. Comentario cerrado.

c. Atendido. Comentario cerrado.

d. Atendido. Comentario cerrado.

e. Atendido. Comentario cerrado.

f. Atendido. Comentario cerrado.

48. Comentario Interventoría a VB: En el Anexo 4 MEMORIAS DE CÁLCULO CURVAS P-Y

a. Para el Pontón 1 apoyos norte y sur se utilizaron los datos de arcilla meteorizada para los cálculos del estrato de arcilla rojiza (De 13m a 25m de profundidad), asimismo, no se tuvo en cuenta el estrato de arcillolita meteorizada. Se solicita aclarar.

b. Para el Pontón 2 apoyo norte no se presenta información entre las profundidades 3,0m y 4,3m. Asimismo, en los cálculos no coincide el valor del peso unitario de la arenisca con el presentado en la Tabla 29 del informe.

c. Para el Pontón 2 apoyo sur, de acuerdo con los modelos incluidos en el informe no se presenta un estrato de suelo residual arcilloso, por tanto, el cálculo presentado en la página 13 no aplica. Asimismo, en los cálculos no coincide el valor del peso unitario de la arenisca con el presentado en la Tabla 29 del informe.

d. Para el Pontón 3 ambos apoyos, el valor de peso unitario de la arenisca no coincide con el incluido en la Tabla 30 del informe. Asimismo, no coincide le valor de Cu utilizado para el cálculo en el estrato de suelo residual arcilloso.

Respuesta Contratista: Se atiende las observaciones:

a. Para dar respuesta a esta observación, se permite precisar lo siguiente: de acuerdo con las condiciones observadas en las muestras recuperadas, la arcilla rojiza y la arcillolita meteorizada presentan propiedades mecánicas similares, en atención a observaciones previas se corrige la información presentada en la Tabla 17 donde se resumen los parámetros adoptados para el Pontón 1, por lo tanto, para los análisis de carga lateral se empleó la resistencia al corte no drenada de la arcilla rojiza y se adoptó un peso unitario de 22kN/m3 ya que, como se explica a continuación, se asume un comportamiento similar entre estos dos materiales. El apoyo norte del pontón no alcanza a penetrar en la arcillolita y en el apoyo sur el comportamiento del material es de una roca blanda a suelo firme, la consistencia de la arcillolita permite realizar ensayos de compresibilidad en algunas intercalaciones de este material exhibiendo comportamientos normalmente consolidados. A partir de lo anterior y dadas las incertidumbres asociadas con el comportamiento de cimentaciones sometidas a cargas laterales, se consideró que la condición más segura es asumir en el comportamiento de las cimentaciones del pontón 1 una interacción suelo-pilote en la cual se desarrollan desplazamientos con cargas pequeñas según el Método de Matlock quien en 1970 presentó las relaciones p-y estudiadas en pilotes en arcillas normalmente consolidadas, el cual es el comportamiento identificado en estos materiales. Además, se puede ver en los resultados de los ensayos de compresión inconfinada que los valores de resistencia a la compresión entre cada material no distan mucho entre sí (se realizó la corrección del valor de Cu presentado en la tabla 17 para la arcilla rojiza el cual se encuentra soportado por los ensayos de laboratorio anexos al estudio). Para aclarar este supuesto al interior del informe se incluye una nota bajo la Tabla 52 y la Tabla 53 para indicar que en el apoyo norte no se alcanza la arcillolita.

b. Se realiza la corrección del anexo ya que la primera curva corresponde a la profundidad entre 0.00 y 4.30 m en lugar de las profundidades que se presentaban inicialmente tal y como se presenta en la Tabla 55. En atención a observaciones previas, se realizó la corrección de la Tabla 29 ajustando el valor del peso unitario de la Arenisca.

c. Atendiendo la observación emitida por la interventoría se realizó la revisión de la secuencia estratigráfica esperada a lo largo del pilote del apoyo sur. En conclusión, se elimina el material objeto de la observación, se ajusta la Tabla 54 y el Anexo 4. De acuerdo con las condiciones prevista, el pilote quedará embebido en su totalidad en la Arenisca. En atención a observaciones previas, se corrigió el peso unitario de la Arenisca presentado en la Tabla 29.

d. En atención a observaciones previas, se corrigió la Tabla 19 y la Tabla 30 con los valores correspondientes a los empleados en los modelos de análisis, estos valores se encuentran soportados por los resultados de los ensayos de laboratorio.

Comentario Interventoría a VC:

a. Atendido. Comentario cerrado.

b. Atendido. Comentario cerrado.

c. Atendido. Comentario cerrado.

d. Atendido. Comentario cerrado.

CONCLUSIONES

La Versión C del informe *IF-PEC-ZIBU-CU-S1-P1_P2_P3 VOLUMEN IV. ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN SECTOR 1 – PONTONES 1, 2 Y 3 (K44+093 A K44+134, K46+287 A K46+322 Y K46+514 A K46+562*) y sus anexos, cumplen con los Requerimientos Técnicos del Invias para Estudios y Diseños Fase III.

Por tanto, el informe y sus anexos se consideran APROBADOS.

Cordialmente,

Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND

Gmail **CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>**

C971-3990-2025 Respuesta comunicado D-000004976 - Estudios geotécnicos del muro de contención proyectado entre el K41+716 y el K41+747 Versión C

Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co> 3 de febrero de 2025, 7:50
Para: INTERVENTORIA ZIBU <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>

Cordial Saludo

Hemos recibido su documento el cual fue registrado con los siguientes datos

CONSORCIO VIAL MHC 063
Fecha y hora: Lunes 3 Febrero 2025 07:43:51
Destinatario: Pablo Cesar Molina Salinas
Remitente: CONSORCIO ICEACSA TPF

Procesado por: Lilia Johana Garcia Bolivar
Asunto: Respuesta comunicado D-000004976 - Estu
dios geotécnicos del muro de contención proye

R-000003123
Este recibido no implica aceptación

Recibido para revisión, no significa aceptación de conformidad con las normas legales vigentes

Atentamente



De: CONSORCIO ICEACSA - TPF <consorcio.iceacsatpf2022@gmail.com>
Enviado: viernes, 31 de enero de 2025 20:39
Para: Correspondencia ZIBU <correspondencia@zibu.com.co>
Asunto: C971-3990-2025 Respuesta comunicado D-000004976 - Estudios geotécnicos del muro de contención proyectado entre el K41+716 y el K41+747 Versión C

[El texto citado está oculto]

C971-3990-2025

Zipaquirá (Cundinamarca), 31 de enero de 2025

Señores
CONSORCIO VIAL MHC 063
Atn.: Ing. Pablo Cesar Molina Salinas
Director de Obra
Ciudad

Ref.: Contrato 971 de 2021: Interventoría para las obras de mejoramiento mediante la construcción y mantenimiento, gestión predial, social y ambiental sostenible de la Ruta de Los Comuneros (Zipaquirá - Barbosa - Bucaramanga; Girón - Piedecuesta) en los Departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "Vías para la Legalidad y la Reactivación Visión 2030" Módulo 1.

Asunto: Respuesta comunicado D-000004976 - Estudios geotécnicos del muro de contención proyectado entre el K41+716 y el K41+747 Versión C

Respetados Señores,

El Consorcio ICEACSA – TPF en cumplimiento de sus obligaciones contractuales se permite remitir el concepto técnico elaborado por la Ing. Paula Margarita Herrera, donde se concluye que una vez revisada la documentación correspondiente al informe geotécnico del muro de contención proyectado entre las abscisas K41+716 – K41+747 de la Calzada Casablanca-Ubaté (en Versión C), se indica que el Contratista ha atendido la totalidad de las observaciones previas realizadas por la Interventoría, para ello ha realizado una campaña geotécnica complementaria, ha modificado las metodologías de diseño ajustándose a las planteadas por el CCP-14 y ha incluido información nueva.

Una vez revisada la información nueva/modificada del informe, la Interventoría plantea comentarios particulares al desarrollo de los diseños, por lo cual, solicita al Contratista presentar una nueva versión del informe atendiendo los comentarios realizados.

Cordialmente,

LUIS ANTONIO RUEDA RUEDA
Director de Interventoría
Elaboró: Área tecnica
Aprobó Luis Antonio Rueda Rueda
Copia: Archivo.

CONCEPTO TÉCNICO ESPECIALIDAD GEOTECNIA

CONSECUTIVO	142
ESPECIALIDAD	GEOTECNIA
PROYECTO	CONTRATO 971 – 2021
CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL MHC 063
ASUNTO	D-000004976 - Estudios geotécnicos del muro de contención proyectado entre el K41+716 y el K41+747 Versión C
FECHA	31/01/2025

DOCUMENTOS OBJETO DE REVISIÓN

La Interventoría recibió de manera digital mediante la comunicación D-000004976, la información relacionada con los estudios geotécnicos del muro de contención proyectado entre el K41+716 y el K41+747, cuya documentación se relaciona en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación ensayos realizados.

Item	Tipo	Nombre	Contenido
1	PDF	ANEXO 1.1 REGISTRO DE PERFORACIÓN	2 páginas
2	PDF	ANEXO 1.2 REGISTRO DE PERFORACIÓN ADICIONAL Y DESCRIPCION GEOLÓGICA	11 páginas
3	PDF	ANEXO 2.1 ENSAYOS DE LABORATORIO	2 páginas
4	PDF	ANEXO 2.2 ENSAYOS DE LABORATORIO ADICIONALES	42 páginas
5	PDF	ANEXO 3. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA	18 páginas
6	PDF	ANEXO 4. SISMICIDAD	7 páginas
7	PDF	ANEXO 5. ANÁLISIS DE CONDICIONES GEOTÉCNICAS ESPECIALES	7 páginas
8	PDF	ANEXO 6. ANÁLISIS DE AMENAZA	4 páginas
9	PDF	ANEXO 7. MEMORIAS DE CÁLCULO	48 páginas
10	PDF	ANEXO 8. PLANOS DE OBRAS	1 página
11	PDF	D-000004976	9 páginas
12	PDF	PR-23-91-02 E.G. K41+716 - K41+747 Calzada Casablanca - Ubaté - MHC vC	135 páginas
13	DWG	ANEXO 8. PLANOS DE OBRAS	

RESULTADO DE LA REVISIÓN

A continuación, se presentan el seguimiento a los comentarios realizados por la Interventoría al ESTUDIO GEOTÉCNICO de la estructura de contención localizada entre el K41+716 y el K41+747 de la Calzada Casablanca – Ubaté

Comentarios iniciales

1. Comentario de Interventoría VA: En el Anexo 3 se presenta el estudio geológico. Se solicita incluir en el informe los aspectos más relevantes al respecto.

   Respuesta MHC: Se incluye capítulo 5. Geología, en el cual se incluyen los aspectos más relevantes del anexo 3. Descripción geológica y geomorfológica, es importante resaltar que el número del capítulo cambio teniendo en cuenta la modificación al formato del informe.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

2. Comentario de Interventoría VA: Detallar la descripción del sector de estudio incluyendo un diagnóstico con aspectos como la pendiente del terreno y las condiciones de estabilidad geotécnica.

   Respuesta MHC: Dentro del subcapítulo 4.2. Descripción del proyecto, se incluye una descripción más detallada de la zona de estudio.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

3. Comentario de Interventoría VA: Indicar en el informe si se encontró nivel freático en la exploración de campo.

   Respuesta MHC: Se incluye dentro del subcapítulo 6.2.1 como una nota.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

4. Comentario de Interventoría VA: Se presenta el registro de 1 sondeo a 7.5m de profundidad. De la Imagen 16 se deduce que la profundidad de la exploración es menor a la profundidad de la cimentación (4.0m+8.3m=12.3m), lo cual no cumple con los requerimientos de profundidad mínima de exploración establecida en la Tabla 10.4.2-1 del Código Colombiano de Puentes CCP-14 (bajo el entendido de que la cota superior de la perforación es aproximadamente la rasante de la vía).

   Respuesta MHC: Conforme a lo solicitado por interventoría se ejecutó un nuevo sondeo con 19 m de profundidad.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

5. Comentario de Interventoría VA: Respecto a los ensayos de laboratorio se requiere justificar la selección de solo una muestra. De acuerdo con los Requerimientos del Invias, los ensayos de laboratorio deben ejecutarse a lo largo de la perforación.

Respuesta MHC: Con el fin de darle respuesta al comentario se ejecutaron los siguientes laboratorios.

Tabla 1. Relación ensayos realizados.

Ensayo	Norma	No. de ensayos
Análisis granulométrico por tamizado	I.N.V.E. 123-07	1
Contenido de humedad	I.N.V.E. 122-13	1
Límites de Atterberg	I.N.V.E. 125/123-13	1
Peso unitario por medidas	ASTM D2937-71	1

Fuente: E.D.Ingeotecnia S.A.S

Adicionalmente, como parte del plan exploratorio complementario ejecutado, se realizaron laboratorios de clasificación de suelos, pesos unitarios, contenido de humedad natural, contenido de material orgánico, corte directo y consolidación unidimensional, todos estos fueron ejecutados por GEODELTA INGENIERIA y la relación correspondiente a la cantidad ejecutada se encuentra en la siguiente tabla.

Tabla 2. Relación ensayos adicionales realizados.

Ensayo	Norma	No. de ensayos
Análisis granulométrico por tamizado	I.N.V.E. 123 – 07	7
Contenido de humedad	I.N.V.E. 122 – 13	7
Límites de Atterberg	I.N.V.E. 125/126 – 13	7
Peso unitario por medidas	ASTM D2937 – 71	7
Contenido de material orgánico	I.N.V.E. 121 – 13	1
Corte Directo	I.N.V.E. 154 – 13	1
Consolidación	I.N.V.E. 151 – 13	1
Compresión inconfinada	I.N.V.E. 152 - 13	2

Fuente: GEODELTA INGENIERIA

Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

6. Comentario de Interventoría VA: No es claro cómo se determina la Clasificación de suelos SUCS del Anexo 1 con solo una muestra ensayada.

   Respuesta MHC: La clasificación SUCS que se contempla en el Anexo 1 solo considera las muestras ensayadas

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

7. Comentario de Interventoría VA: De acuerdo con la Tabla 6 el estrato entre 6.50m y 7m corresponde a arcilla de baja plasticidad (CL) mientras que en el registro del Anexo 1 se indica que corresponde a arena arcillosa (SC).

   Respuesta MHC: Se ajusta el Anexo 1 en función del ensayo de laboratorio realizado.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

8. Comentario de Interventoría VA: En concordancia con lo anterior, en el Anexo 5. Se indica que a partir de los resultados de laboratorios no hay suelos dispersivos, sin embargo, no se cita cuales resultados permiten llegar a dicha conclusión. Asimismo, para suelos expansivos y colapsables se entiende que se utiliza una sola muestra. Para la evaluación de suelos especiales se requiere elaboración de ensayos a lo largo de toda la profundidad explorada.

   Respuesta MHC: Se incluyen los resultados de los ensayos de laboratorio, los cuales clasifican la expansividad de los suelos según el criterio de Otteo, adicionalmente se agrega una sustentación para las otras condiciones especiales del suelo. Así mismo con los laboratorios ejecutados adicionalmente se confirma el comportamiento de los suelos.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

9. Comentario de Interventoría VA: En el Anexo 4 se establecen los aspectos sísmicos del sector. Por favor incluir en el informe lo más relevante.

   Respuesta MHC: Se incluye dentro del informe el capítulo 7. Sismicidad, con los aspectos sísmicos más relevantes, los cuales se encuentran en el anexo 4. Sismicidad.

   Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

10. Comentario de Interventoría VA: En el Anexo 4 se indica que el tipo de suelo es D, pero no se presentan los cálculos adelantados para definirlo, según la Tabla 3.10.3.1-1 del CCP-14.

    Respuesta MHC: En el Anexo 4. Sismicidad, se incluye la Imagen 3 y la Tabla 2, la cual presenta la velocidad media de la onda cortante para los 30 metros superficiales del suelo, esta se encuentra entre el rango de 760 m/s > Vs ≥ 360 m/s, obteniendo un perfil de suelo tipo C según la Tabla 3.10.3.1-1 del CCP-14.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

11. Comentario de Interventoría VA: Respecto a los coeficientes de aceleración (numeral 6.1), se solicita utilizar los derivados del CCP-14 (Anexo 4).

    Respuesta MHC: En el informe se modifica la forma de calcular coeficientes de aceleración sísmica por medio de la fórmula propuesta en la normativa CCP-14.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

12. Comentario de Interventoría VA: En la nota 1 de la página 45 se indica que el agua se toma como la infiltración de aguas lluvias. Sin embargo, las salidas gráficas no lo muestran. Por favor ajustar.

    Respuesta MHC: Se incluyen nuevas imágenes, las cuales muestran los gráficos de infiltración de aguas lluvias, que se considera para los modelos de análisis de estabilidad, adicionalmente estos son considerados para el cálculo de la capacidad portante y la verificación de volcamiento deslizamiento.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

13. Comentario de Interventoría VA: Se solicita incluir la carga vehicular en los análisis de estabilidad de taludes temporales, considerando la presencia de maquinaria.

    Respuesta MHC: Se incluyen las sobre cargas al costado de los taludes temporales, en los modelos de obras definitivas y los modelos en estado actual, con un valor de 15 KPA según la NSR en su título h.5.1.2. Cabe recalcar que aún al incluirse la sobre carga se mantiene los factores de seguridad mínimos de la norma, con valores de superiores a 1.54 en el modelo estático y 1.11 en el modelo dinámico, según la normativa CCP14.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

14. Comentario de Interventoría VA: Se solicita indicar cómo se establece la profundidad de los pilotes.

    Respuesta MHC: Al asumir que el material de relleno no aporta capacidad de soporte, se hace necesario empotrar los pilotes hasta el material residual, con el fin de dar soporte al muro, ya que no se considera adecuado cimentar sobre suelo de relleno. Adicionalmente, se toma esta profundidad con el fin de cumplir los factores de seguridad mínimos (en el modelo de estabilidad) establecidos por la normatividad aplicable (CCP14), de igual manera se agrega en la sección 13.2 una recomendación de profundidad mínima necesaria para apoyarse en el suelo competente, con el fin de mantener la integridad de la estructura en el tiempo evitándose así la aparición de grietas o desplazamientos laterales. Además, teniendo en cuenta que existen zonas con 7.5 metros de espesor de relleno generar algún tipo de recuperación en ciclópeo seria dificultoso constructivamente.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

15. Comentario de Interventoría VA: En la Imagen 18 se presenta una alternativa de solución que incluye un relleno reforzado con geotextil con muro en concreto apoyado sobre pilotes. Se solicita revisar el uso del geotextil ya que solo el muro en concreto podría ser suficiente como obra de contención.

    Respuesta MHC: Se ajusta lo solicitado.

    Comentario de Interventoría VC: Se evidencia eliminación del uso de muro con geotextiles. Comentario cerrado.

16. Comentario de Interventoría VA: Si se presenta la recomendación del uso de entibado metálico, se debe incluir su diseño.

    Respuesta MHC: El uso de entibado metálico para impedir algún tipo de inestabilidad se da como una recomendación en caso de ser necesario su uso, sin embargo, el diseño de este se encuentra fuera del alcance del estudio, por lo mismo se decide eliminar la propuesta del informe, ya que en todos los casos los taludes temporales están cumpliendo con los factores de seguridad mínimos según la CCP14

    Comentario de Interventoría VC: Debido a que se presentaron los análisis de los cortes temporales se considera cerrado el comentario.

17. Comentario de Interventoría VA: No se presentan planos constructivos ni especificaciones.

    Respuesta MHC: Los planos constructivos se encuentran dentro del Anexo 8. Para este caso la totalidad de las obras de contención de relleno son muros de concreto reforzado y se descartaron tipologías como muros en tierra armada, gaviones entre otras. En cuanto a las especificaciones no existen especificaciones particulares, por consiguiente, se añadieron las respectivas a la normativa Invias, agregadas en la Tabla 49, junto a un esquema de sección tipo (Imagen 67), donde se detallan ciertas características que presenta la obra

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado

Comentarios generales realizados a Versiones B

A continuación, se da respuesta a los comentarios generales de los informes Versión B conforme a la atención de comentarios de referencia (radicados, R-000002169, R000002249, R-000002257, R-0000022265 y R-000002316). En este caso se mencionan únicamente los comentarios replicados para el presente informe.

18. Comentario de Interventoría VA: Por favor precisar que los ensayos de Corte Directo se ejecutaron en muestras alteradas.

    Respuesta MHC: Esta aclaración se realiza dentro del subcapítulo 4.3.3 Ensayo de corte directo.

    Comentario de Interventoría VB: En numeral citado por el consultor señala: “Permite determinar la resistencia al corte de una muestra alterada remoldeada de suelo para ciertas condiciones de consolidación y agua (…)”. Con lo cual se entiende que los resultados no corresponden a parámetros pico sino residuales. Se requiere colocar esta aclaración dentro del informe. Comentario abierto.

    Respuesta MHC. Para el sitio K41+716 - K41+747 se cambiará el encabezado del ensayo de corte directo, quedando así: “Permite determinar la resistencia al corte de una muestra alterada remoldeada de suelo para condiciones de consolidación y drenado; la prueba se lleva a cabo deformando una muestra a velocidad controlada, cerca de un plano de corte determinado por la configuración del aparato de ensayo. Los resultados se pueden ver afectados por la presencia de partículas de suelo grueso o fragmentos de roca, o ambos. Los resultados de los cortes directos realizados se pueden observar en la Tabla 13 y fueron realizados en condiciones consolidadas – drenadas.”

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

19. Comentario de Interventoría VA: Respecto a los ensayos de laboratorio de la Tabla 6, se requiere justificar la selección de solo una muestra por sondeo. De acuerdo con los Requerimientos del Invias, los ensayos de laboratorio deben ejecutarse a lo largo de cada perforación.

    Respuesta MHC: La cantidad de ensayos son los necesarios para verificar la información suministrada en la descripción de las muestras, el cual es nuestro criterio principal para la caracterización de suelos, ya que la

persona encargada de realizarlas es una geóloga experta en caracterización de suelos, con más de 30 años de experiencia, lo cual da la confiabilidad de realizar menor cantidad de ensayos de laboratorio.

Comentario de Interventoría VB: El estudio geológico geotécnico, incluyendo el tipo de ensayos y su frecuencia no sólo debe ser definido por el criterio del geotecnista o geólogo a cargo, en todos los casos debe realizarse de acuerdo con la reglamentación nacional Vigente. En este caso, el CCP-14 describe los ensayos a ejecutar entendiéndose que deben ser suficientes para clasificar y medir las propiedades ingenieriles de los suelos.

A ese respecto y dada la incertidumbre en el estrato después de los 4m de profundidad sobre el que se proyecta cimentar un muro de entre 7.56 y 10.5 metros de altura (Ver comentarios anteriores) se plantea una duda con respecto a la representatividad de las muestras escogidas para los ensayos. Por tanto, desde la Interventoría se hace un llamado al Consultor para que realicen ensayos de laboratorio complementarios que le permitan una mejor caracterización del estrato de fundación.

Comentario Abierto.

Respuesta MHC: Se realizaron los siguientes ensayos adicionales:

Tabla 3. Relación ensayos adicionales realizados.

Ensayo	Norma	No. de ensayos
Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos	I.N.V.E. 123 – 13	7
Contenido de humedad	I.N.V.E. 122 – 13	7
Límites de Atterberg	I.N.V.E. 125/126 – 13	7
Peso unitario	ASTM D7263 – 09	7
Contenido de material orgánico	I.N.V.E. 121 – 13	1
Corte Directo	I.N.V.E. 154 – 13	1
Consolidación	I.N.V.E. 151 – 13	2

Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

20. Comentario de Interventoría VA: Respecto a los coeficientes de aceleración (numeral 6.1), se solicita utilizar los derivados del CCP-14 (Anexo 4).

    Respuesta MHC: En el informe se modifica la forma de calcular coeficientes de aceleración sísmica (numeral 8.1) por medio de la fórmula propuesta en la normativa CCP-14, sin embargó, tal como se puede observar entre las imágenes 31-46, se mantiene estable el modelo aun realizado el cambio.

    Comentario de Interventoría VB: "Entendido. En el caso de los análisis seudoestáticos para condiciones temporales, se requiere utilizar el 50% del coeficiente sísmico horizontal."

    Respuesta MHC: En los análisis seudo-estáticos temporales se utilizará la mitad del coeficiente sísmico.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

21. Comentario de Interventoría VA: En la nota 1 de la página 66 se indica que el agua se toma como la infiltración de aguas lluvias. Sin embargo, las salidas gráficas no lo muestran. Por favor ajustar.

    Respuesta MHC: Se incluyen las imágenes 47-50 (páginas 84-85), la cual muestra el gráfico de infiltración de aguas lluvias, que se considera para los modelos de análisis de estabilidad.

    Comentario de Interventoría VB: "En los análisis de estabilidad tanto para condición permanente como temporal, no se evidencia la colocación del NF indicado por el consultor. Se requiere incluir. Asimismo, se evidencia la falta de un modelo de infiltración de la ladera en condición actual. Comentario Abierto.

    Respuesta MHC: Se agregó el modelo de la ladera en condición actual junto a su NF según infiltración.

    Comentario de Interventoría VC: Atendido. Comentario cerrado.

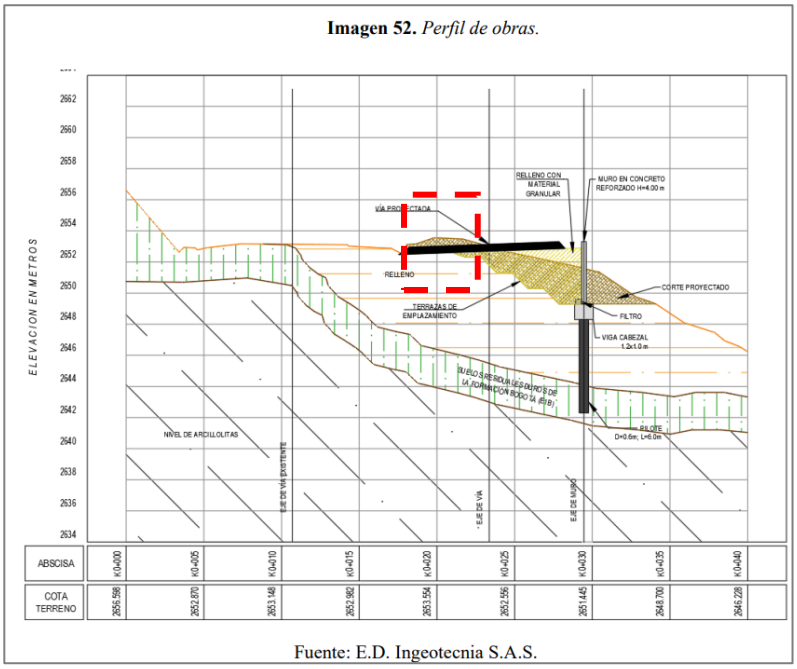
Comentarios particulares realizados a Versión C

Partiendo de la información nueva presentada por el Consultor en la Versión C del informe, la Interventoría realiza los siguientes comentarios particulares:

22. Comentario de Interventoría VC: En las imágenes 5, 6, 7 y 8 se presenta un único sondeo, se requiere incluir la perforación realizada en la campaña complementaria. Este comentario aplica también para las imágenes del Anexo 3.
23. Comentario de Interventoría VC: En la Tabla 15, para a primera muestra (Profundidad de 14,50m a 16,00m) se presenta de manera incorrecta el peso unitario húmedo, se requiere corregir de acuerdo con el ensayo de laboratorio.
24. Comentario de Interventoría VC: En el sondeo 3 de 4,50m a 6,00m se identificó una muestra catalogada como GP, con tan solo el 4,9% de finos(Tabla 9). Se solicita que con base los resultados de la muestra, pues no es típica de materiales tipo suelo residual de arcillas, confirmar la clasificación de suelos presentada en la Tabla 3 y los análisis que dependan de esta información.
25. Comentario de Interventoría VC: De acuerdo con lo indicado recientemente por el Consorcio vial MHC 063, el diámetro de los pilotes a construir en los muros será de 1,20m. Por lo cual, se requiere actualizar las recomendaciones de cimentación para que se ajusten con las proyecciones constructivas del Contratista. Estos cambios se deben ver reflejados no sólo en el cuerpo del documento sino también en el plano.
26. Comentario de Interventoría VC: El perfil estratigráfico con el cual se realizaron los cálculos para los pilotes no coincide con el presentado en la *Tabla 24. Perfil Tipico*. En dicha tabla se especifica que el suelo residual tipo arcilla tiene 1m de espesor y en los cálculos este espesor es de 2m. Se solcita revisar, ajustar y/o justificar.
27. Comentario de Interventoría VC: En la Imagen 39 se requiere incluir la proyección de la obra hidráulica que discurre en el sector.
28. Comentario de Interventoría VC: El perfil de obras presentado en la imagen 52 indica que parte de la vía proyectada se desarrollará sobre el material de relleno existente. Al respecto se requiere ajustar la excavación

en el trasdós del muro para evitar que la estructura de pavimento quede apoyada en este material. Asimismo, se requiere dejar una nota en el plano con esta recomendación.

Imagen 52. *Perfil de obras.*



Fuente: E.D. Ingeotecnia S.A.S.

29. Comentario de Interventoría VC: Comentarios de forma:
    a. En las Tablas 12 y 14 hay un error en el número del sondeo.
    b. Se requiere completar los dos últimos párrafos de la página 84.
30. Comentario de Interventoría VC: En el *Anexo 6. Análisis de amenaza*, se requiere:
    a. Incluir la zona de localización muro analizado en las imágenes.
    b. Presentar conclusiones particulares para el muro del K14+716 con respecto a la amenaza de remoción en masa, amenaza por sismo y amenaza por inundación.
31. Comentario de Interventoría VC: Se requiere para el plano (Anexo 8) :
    a. Incluir la localización en planta y perfil de los sondeos.
    b. Incluir el norte en la planta.
    c. Incluir la cuadrícula de coordenadas en la planta.
    d. El plano debe mostrar la prolongación/proyección de la obra hidráulica, tanto en planta como en perfil.

e. El perfil longitudinal del suelo no coincide con los resultados de la campaña geotécnica. En el informe se indica que el sondeo S1, que detectó 7,5m de relleno, se encuentra hacia el sur y el sondeo S3, en el que se encontraron tan sólo 3m de relleno, se localiza hacia hacia el norte. Sin embargo, en el perfil del plano el estrato de relleno crece en espesor hacia el norte, lo cual no es concordante con la información anterior. Por tanto, se solicita revisar y corregir (recordar que la línea sísmica tiene el norte hacia la izquierda).

f. Se requiere ajustar la distribución de los pilotes para que sea concordante con el diámetro de 1,20m propuesto por MHC.

g. Se requiere indicar la cota en la cual se debe colocar la cabeza de los pilotes.

CONCLUSIONES

Una vez revisada la documentación correspondiente al informe geotécnico del muro de contención proyectado entre las abscisas K41+716 – K41+747 de la Calzada Casablanca-Ubaté (en Versión C), se indica que el Contratista ha atendido la totalidad de las observaciones previas realizadas por la Interventoría, para ello ha realizado una campaña geotécnica complementaria, ha modificado las metodologías de diseño ajustándose a las planteadas por el CCP-14 y ha incluido información nueva.

Una vez revisada la información nueva/modificada del informe, la Interventoría plantea comentarios particulares al desarrollo de los diseños, por lo cual, solicita al Contratista presentar una nueva versión del informe atendiendo los comentarios realizados.

Cordialmente,

Nombre Completo: Paula M. Herrera S.
Especialidad: Geotecnia
T.P. 25202194088CND