INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

INFORME DE INTERVENTORÍA No:	**4**			FECHA:	9	de	JULIO	de	2026		
PERIODO: DEL	1	de	JUNIO	de	2026	AL	30	de	JUNIO	de	2026
CONTRATO No:	**IPO-002**	DE	2026	RECURSOS:	REGALÍAS						

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE IA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTÓN DEL MUNICIPIO DE VIRACACHÁ BOYACÁ

LOCALIZACIÓN:

VIRACACHA, DEPARTAMENTO DE BOYACA

Registro BPIN proyecto:	**2025004150038**

NOMBRE DEL CONTRATISTA:	REPRESENTANTE LEGAL:
CONSORCIO VÍA VIRACACHA	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA**
NOMBRE DEL INTERVENTOR:	NOMBRE DEL SUPERVISOR:
CINVIA S.A.S.	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**

ADICIONALES Y PRORROGAS

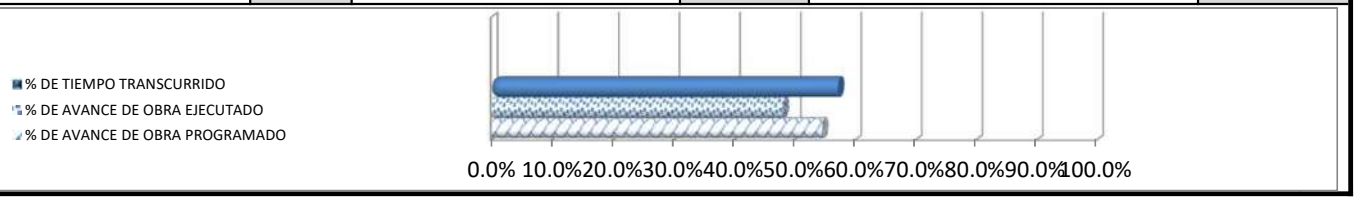
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		$ 0.00	

VALOR INICIAL:	$ 3,615,516,387.95	VALOR ADICIONALES:	$ 0.00	VALOR TOTAL:	$ 3,615,516,387.95

FECHA DE TERMINACIÓN REAL SEGÚN CONTRATO INICIAL	17	de	SEPTIEMBRE	de	**2026**
FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prorrogas y suspensiones)	17	de	SEPTIEMBRE	de	**2026**

AVANCE DE EJECUCIÓN

% DE TIEMPO TRANSCURRIDO	**57.2%**	% DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO	**48.1%**	% DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO	**54.6%**



PÓLIZAS VIGENTES CONTRATO DE OBRA

No PÓLIZA	39-40-101047539	ANEXO No.	1,2,3	ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO	FECHA APROB. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN	dd	mm	aa

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	VIG. DESDE			VIG. HASTA			SUMA ASEGURADA
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17	2	2026	20	2	2029	$ 361,663,759.53
PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	17	2	2026	20	2	2029	$ 361,663,759.53
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	17	2	2026	20	2	2027	$ 723,327,519.06

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

TIERRASUA ¡Conectamos región!

ESTADO DEL TIEMPO							
BUENO		REGULAR	X	MALO		PÉSIMO	

Descripción: EL TIEMPO HA SIDO MUY VARIADO PREDOMINANDO TIEMPO LLUVIOSO

RELACIÓN DE ACTAS GENERADAS (Inicio, suspensión, reinicio, etc.)			
DESCRIPCIÓN	FECHA		
	dd	mm	aaaa
ACTA DE INICIO	18	3	2026

ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATISTA DE OBRA
DESCRIPCIÓN
CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS
TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.
EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)
SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA
DESCRIPCIÓN
Verificación de métodos, seguridad, cargue, transporte y disposición final de escombros.
Control de disposición del material, estabilidad, manejo ambiental y conformación de taludes.
Supervisión de niveles, dimensiones, estabilidad del terreno y retiro de material.
Verificación de volúmenes, distancias y condiciones de cargue y descargue.
Tubería de concreto D=36": Supervisión de alineación, nivelación, uniones, emboquillado y atraques
Verificar granulometría, limpieza y cumplimiento de norma INVIAS del material filtrante; controlar colocación por capas, niveles y volumen instalado.
Controlar replanteo, secciones y volúmenes excavados; verificar que el material sea común y que el cargue y acarreo no supere 5 km.
Aprobar material con ensayos de laboratorio y controlar espesores, humedad y compactación; verificar acarreo ≤5 km y conformación final.

EQUIPO UTILIZADO CONTRATISTA DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD EJECUTADA	% UTILIZACIÓN	OBSERVACIONES
VOLQUETA DOBLETROQUE	TRASPORTE MATERIAL	100%	PROPIO
VOLQUETA SENCILLA	TRASPORTE MATERIAL	100%	PROPIO
RETROEXCAVADORA	EXCAVACION MECANICA	100%	PROPIO
RETROEXCAVADORA ORUGA	EXCAVACION MECANICA	100%	PROPIO

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

MATERIALES UTILIZADOS CONTRATISTA DE OBRA		
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRADO POR	OBSERVACIONES
GRAVA	TRITURADOS SANTA ANA	Compra directa
MATERIAL DE AFIRMADO	CANTERA SANTA LUCIA	Compra directa

EQUIPO UTILIZADO POR CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA			
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD EJECUTADA	% UTLIZACIÓN	OBSERVACIONES
CINTA METRICA	Verficacion de dimensiones	30%	Interventoría
COMPUTADOR	Elaboración Informes	100%	Interventoría

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			VALOR
ANTICIPO	7	4	2026	$ 1,084,654,916.39
ACTA PARCIAL No. 1	24	6	2026	$ 443,089,105.89
TOTAL PAGOS AUTORIZADOS				**$ 1,527,744,022.28**

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			VALOR
ANTICIPO				$ 0.00
ACTA PARCIAL No. 1	17	6	2026	$ 103,797,497.71
TOTAL PAGOS AUTORIZADOS				**$ 103,797,497.71**

CORRESPONDENCIA PRESENTADA			
FECHA RADICADO	INTERESADO	ASUNTO	RESPUESTA O TRÁMITE
4/03/2026	CINVIA S.A.S	RADICACION INFORME CERO	NO
20/03/2026	CINVIA S.A.S	POLIZAS ACTUALIZADAS IPO-002-2026	NO
10/04/2026	TIERRASUA S.A.S.	RADICACION INFORME MARZO	NO
4/05/2026	TIERRASUA S.A.S.	RADICACION INFORME ABRIL	NO
5/06/2026	TIERRASUA S.A.S.	RADICACION INFORME MAYO	NO
5/06/2026	TIERRASUA S.A.S.	INFORME ACTA PARCIAL 1	NO

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

TIERRASUA ¡Conectamos región!

VERIFICACIÓN DEL PAGO A SEGURIDAD SOCIAL

NOBRES Y APELLIDOS	No DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	SALUD	PENSIÓN	RIESGOS	PERIODO DESDE dd	DESDE mm	DESDE aaaa	HASTA dd	HASTA mm	HASTA aaaa
BARRERA RODRIGUEZ PABLO JAVIER	7.167.328	X	X	X						
BOHORQUEZ SALAMANCA CLAUDIA LORENA	1.052.384.681	X	X	X						
FUENTES PATARROYO LEE MARVIN	79.953.969	X	X	X						
GARCIA FAJARDO MIGUEL ALFREDO	7.174.277	X	X	X						
GUERRA AVILA FRANCISCO JAVIER	1.057.736.475	X	X	X						
GUERRERO TORRES MIGUEL ANGEL	7.229.642	X	X	X						
HERNANDEZ MONZON OSCAR DAVID	1.010.074.316	X	X	X						
LUCERO PACHECO BENIGNO ANTONIO	74.334.638	X	X	X						
SANCHEZ QUIÑOES HECTOR MAURICIO	91.508.469	X	X	X						
EDWIN FRANCISCO MARTINEZ VELASQUEZ	74.347.591	X	X	X						
RAMOS ANTONIO NATALY DAYANA	1.049.798.208	X	X	X						

Se verificó que todo el personal de obra cumple con la afiliación a seguridad social de los trabajadores?	SI	X	NO	

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE OBRA

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DOC. IDENTIFICACIÓN
DIRECTOR DE OBRA	MIGUEL ALFREDO GARCIA FAJARDO	7174277
RESIDENTE DE OBRA	FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ	1053336256
PROFESIONAL DE CALIDAD ASEGURAMIENTO O GESTION DE LA CALIDAD	EDWIN FRANCISCO MARTINEZ VELASQUEZ	74347591
ESPECIALISTA HIDRÁULICO E HIDROLOGICO	LEE MARVIN FUENTES PATARROYO	79953969
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	BARRERA RODRIGUEZ PABLO JAVIER	7167328
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	HECTOR MAURICIO SANCHEZ QUIÑONES	91508469
ESPECIALISTA AMBIENTAL	NATALY DAYANA RAMOS ANTONIO	1049798208
PROFESIONAL HSEQ	CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA	1052384681

Se verificó que el personal cumple con los requerimientos del contrato?	SI	X	NO	

* Si se incluyó personal nuevo en el periodo se debe radicar al supervisor la hoja de vida y la aprobación de interventoría

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DOC. IDENTIFICACIÓN
DIRECTOR DE INTEVENTORIA	FRANKY ARIEL FONSECA SALAMANCA	7.169.622
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	JIMMY ALEXANDER GONZALES ROJAS	7.175.800
PROFESIONAL DE CALIDAD ASEGURAMIENTO O GESTION DE LA CALIDAD	DANNA VALENTINA RODRIGUEZ CENTENO	1.054.227.199
ESPECIALISTA HIDRÁULICO E HIDROLOGICO	LADY DIANA AFANADOR TORRES	53.910.264
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	FRANKY ARIEL FONSECA SALAMANCA	7.169.622
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	FRANKY ARIEL FONSECA SALAMANCA	7.169.622
ESPECIALISTA AMBIENTAL	LADY DIANA AFANADOR TORRES	53.910.264

* Si se incluyó personal nuevo en el periodo se debe radicar al supervisor la hoja de vida .

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	

ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA EL CONTROL, MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
CONTRATO DE OBRA
DESCRIPCIÓN
Afiliación y Pago de seguridad social
Inspección de vehiculos, maquinaria y herramientas.
Registro análisis de trabajo seguro
Entrega de Dotación y EPP al personal
Registro de Inducción y/o reinducción
Charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente
CONTRATO DE INTERVENTORÍA
DESCRIPCIÓN
Verificación del cumplimiento de la afiliación y pagos de seguridad social de los trabajadores, asegurando que el contratista esté al día con sus obligaciones legales.
Inspección y revisión de los registros de entrega de dotación y equipo de protección personal (EPP), asegurando que todo el personal tenga los equipos adecuados y en buen estado.
Validación de los registros de inducción y reinducción del personal, asegurando que todos los trabajadores hayan recibido la capacitación correspondiente según lo estipulado en los planes de seguridad y salud en el trabajo
Revisión de la programación y asistencia a las charlas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, asegurando que se cumpla con la frecuencia y contenido establecidos en el plan de seguridad

RELACIÓN DE LABORATORIOS PRUEBAS Y ENSAYOS REALIZADAS				
POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	
POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

TIERRASUA ¡Conectamos región!

RELACIÓN Y UBICACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

DESCRIPCIÓN	FUENTE	DISTANCIA A LA OBRA (Km)	OBSERVACIÓN
CANTERA DE SANTA LUCIA		55	MATERIAL DE FILTRO
CANTERA DE SANTA LUCIA		55	MATERIAL DE AFIRMADO

RELACIÓN DE COMITÉS DE OBRA REALIZADOS

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	
Acta de Comité de Obra No 1	5	3	2026	OFICINA TIERRASUA S.A.S.
Acta de Comité de Obra No 2	17	3	2026	OFICINA TIERRASUA S.A.S.
Acta de Comité de Obra No 3	31	3	2026	SEGUIMIENTO Y CONTROL OBRA
Acta de Comité de Obra No 4	23	4	2026	SEGUIMIENTO Y CONTROL OBRA
Acta de Comité de Obra No 5	8	5	2026	SEGUIMIENTO Y CONTROL OBRA
Acta de Comité de Obra No 6	15	5	2026	OFICINA TIERRASUA S.A.S.
Acta de Comité de Obra No 7	12	6	2026	SEGUIMIENTO Y CONTROL OBRA
Acta de Comité de Obra No 8	23	6	2026	SEGUIMIENTO Y CONTROL OBRA

RELACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	PERIODO						OBSERVACIÓN
	DESDE			HASTA			
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
Informe de Interventoría No. 1	18	3	2026	31	3	2026	INFORME MENSUAL MARZO
Informe de Interventoría No. 2	1	4	2026	30	4	2026	INFORME MENSUAL ABRIL
Informe de Interventoría No. 3	1	5	2026	31	5	2026	INFORME MENSUAL ABRIL
Informe Acta parcial 1 Interventoría	18	3	2026	31	5	2026	INFORME ACTA PARCIAL
Informe de Interventoría No. 4	1	6	2026	30	6	2026	PRESENTE INFORME

OBSERVACIONES:

Se solicita la entrega dentro de los plazos definidos de los informes de seguimiento PMT, GUIA AMBIENTAL Y CALIDAD, GESTION INTEGRAL DE OBRA, y demás documentación donde se soporte del seguimiento y control del proyecto.

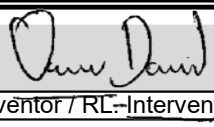
Se solicita la entrega dentro de los plazos definidos de planillas de seguridad para verificar el cumplimiento de afiliacion a trabajadores

Se solicita realizar y dejar evidencia de los trabajos del SGSST según la normativa nacional, y mantener en campo además los elementos tanto de protección personal EPP's, requerir el uso de acuerdo a las actividades desarrolladas y los equipos como botiquín de obra, camilla, y demás elementos que se registran en los informes SGSST.

Interventoría ha solicitado la entrega de la información dentro de los plazos establecidos, para la realización de los informes, y demás soportes que son contenido mínimo de estos.

Interventoría solicita cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como la entrega de la documentación requerida para el seguimiento al plan de inversión del anticipo, informes en las fechas pactadas con soportes y demás documentación para seguimiento y control de obra.

FIRMA:



Interventor / RL. Interventoría

NOMBRE:	**CINVIA S.A.S.** R/L. OSCAR DAVID SARMIENTO

OFI_OBRA_INTER_6_07_2026_01

Lunes 6 de julio de 2026

Ingeniero
OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
Representante Legal
CINVIA S.A.S.
Interventoría del contrato

Referencia: *Contrato de Obra No. IPO-002 de 2026 cuyo objeto es el "Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá – Boyacá"*

Asunto: *Radicación Informe de obra No. 04 mes de junio de 2026*

Cordial saludo,

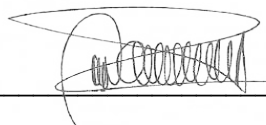
En el marco de la ejecución del Contrato de Obra No. IPO-002 de 2026 y en cumplimiento de las obligaciones contractuales relacionadas con el seguimiento y control del proyecto, nos permitimos radicar formalmente ante la interventoría el Informe No. 4, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, para su respectiva revisión, verificación y aprobación.

El informe presentado contiene el seguimiento detallado a la ejecución técnica, administrativa, financiera y de gestión del proyecto durante el periodo reportado, incluyendo el desarrollo de las actividades iniciales de obra, el control de recursos, la actualización de la programación, así como el estado general del contrato frente a los indicadores de avance.

De igual manera, se incluyen los soportes correspondientes a la ejecución de actividades, registro fotográfico, y demás documentos que evidencian el cumplimiento de las condiciones contractuales.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,



Ing. HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA
R/L. CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ

C.C. AL SUPERVISOR

CONTRATO DE OBRA No. IPO-003-2026

OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ

Informe De Avance De Obra No. 04 JUNIO - Periodo Del 1/06/2026 Al 30/06/2026



TIERRASUA S.A.S.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

REVISIÓN Y ESTADO DE INFORMES

CLASE DE DOCUMENTO: Informe Técnico	CÓDIGO:	FECHA:
REVISIÓN Y ESTADO DE INFORMES	**IPO-002-2026-INF 004**	**30/06/26**

CONTROL DE MODIFICACIONES

DESCRIPCIÓN CAMBIO	VERSIÓN	FECHA	QUIEN SOLICITA	ELABORÓ	REVISÓ Y APROBÓ

LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL INFORME

DESTINATARIO DEL INFORME	No. DE COPIAS
Supervisión – TIERRASUA S.A.S.	1
Interventoría – CINVIA S.A.S	1
Archivo Consorcio Vía Viracachá – Copia Digital	1

ELABORACIÓN: _____

ING. FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ
Residente de Obra

APROBACIÓN: _____

ING. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Representante Legal Consorcio Vía Viracachá

APROBACIÓN: _____

ING. OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
Representante Legal interventoría CINVIA S.A.S

VoBo: _____

ING. JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
Supervisor Tierra Sua S.A.S

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÒN 8
2. OBJETIVOS 9
2.1. OBJETIVO GENERAL 9
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9
3. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO 10
4. LOCALIZACION DEL PROYECTO 12
4.1. LOCALIZACIÓN Y TRAMOS A INTERVENIR 12
5. ESTADO INICIAL DE LA VÍA 13
6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO 15
7. GARANTIAS DEL CONTRATO 16
8. SOCIALIZACION DEL PROYECTO 18
9. CONDICIONES FINANCIERAS DEL CONTRATO 20
10. FORMA DE PAGO Y SEGUIMIENTO FINANCIERO 23
10.1. SEGUIMIENTO AL FLUJO DE CAJA 24
10.2. RESUMEN PAGOS REALIZADOS AL CONSORCIO 24
11. ACTIVIDADES EJECUTADAS 25
11.1. EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) 25
11.2. SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) 27
11.3. CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA 30

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

11.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS 33
12. SEGUIMIENTO A LA OBRA 36
12.1. AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA. 36
12.2. PERSONAL REQUERIDO 36
12.3. MAQUINARIA MINIMA DEL PROYECTO 37
13. CONCLUCIONES 39

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. DISEÑO ESTRUCTURA DE PAVIMENTO 11
FIGURA 2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO. 13
FIGURA 3. ESTADO INICIAL DEL TRAMO A INTERVENIR 13
FIGURA 4. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO. 19
FIGURA 5. EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.) 25
FIGURA 6. SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**) 28
FIGURA 7. CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA 31
FIGURA 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS 33
FIGURA 9. AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA 36

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. DATOS DEL CONTRATO DE OBRA 15

TABLA 2. RESUMEN DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA 16

TABLA 3. PRESUPUESTO INICIAL DEL CONTRATO DE OBRA. 20

TABLA 4. RESUMEN PAGOS REALIZADOS AL CONSORCIO 24

TABLA 5. RELACIÓN DEL EQUIPO PROFESIONAL. 36

TABLA 6. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO. 37

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

ANEXOS

ANEXO 1. BITÁCORA DE OBRA

ANEXO 2. PAGO APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

ANEXO 3. PÓLIZAS

ANEXO 4. SEGUIMIENTO AL PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

ANEXO 5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

ANEXO 6. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

ANEXO 7. SEGUIMIENTO DE GESTIÓN INTEGRAL

ANEXO 8. RESULTADOS LABORATORIOS CILINDROS

ANEXO 9. CORRESPONDENCIA CRUZADA

ANEXO 10. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

ANEXO 11. CERTIFICADO DE EJECUCION REGALIAS

ANEXO 12. CERTIFICADO DE AVANCE REGALIAS

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

1. INTRODUCCIÒN

La ejecución del proyecto “Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá, Boyacá” constituye una intervención estratégica para el fortalecimiento de la conectividad vial del municipio, en especial en la articulación entre el casco urbano y el área rural, aportando al mejoramiento de las condiciones de transitabilidad, seguridad, acceso a servicios y dinamización de las actividades productivas de la zona. La intervención contempla obras orientadas al mejoramiento de la superficie de rodadura, atención de puntos críticos del drenaje, construcción de estructuras hidráulicas complementarias y señalización vial, dentro de un alcance que incluye actividades preliminares, obras de drenaje, pavimento flexible y señalización.

En este contexto, el presente Informe Mensual de Obra tiene como propósito registrar, consolidar y presentar de manera ordenada el estado de avance físico, técnico, administrativo, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo correspondiente al periodo reportado, permitiendo verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, las metas programadas y las condiciones de calidad exigidas para la correcta ejecución del contrato. Asimismo, este informe constituye una herramienta de seguimiento y control para la supervisión e interventoría, en tanto expone las actividades desarrolladas durante el mes, los recursos empleados, las dificultades presentadas, las acciones implementadas y las proyecciones de ejecución para el siguiente periodo, en concordancia con el objeto contractual, el anexo técnico y las obligaciones definidas para el contratista.

El desarrollo de este informe se enmarca en el contrato suscrito para la ejecución de las obras, cuyo plazo de ejecución corresponde a seis (6) meses, y responde a la necesidad de evidenciar, con criterio técnico y documental, el comportamiento del proyecto durante el mes evaluado, de forma que la entidad contratante, la interventoría y demás actores involucrados cuenten con información clara, verificable y oportuna sobre el avance de la obra y el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Presentar el seguimiento integral del avance físico, técnico, administrativo y ambiental de la obra "Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá, Boyacá", correspondiente al periodo reportado, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el avance de las actividades ejecutadas frente al cronograma y metas establecidas del proyecto.
- Registrar y analizar los recursos utilizados, así como las condiciones de calidad en la ejecución de las obras.
- Identificar las novedades, dificultades y acciones implementadas durante el periodo, estableciendo recomendaciones para la continuidad del proyecto.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

3. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto corresponde al mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón, en el municipio de Viracachá, Boyacá, el cual tiene como finalidad optimizar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y conectividad entre el área urbana y rural del municipio, impactando positivamente el desarrollo social y económico de la región.

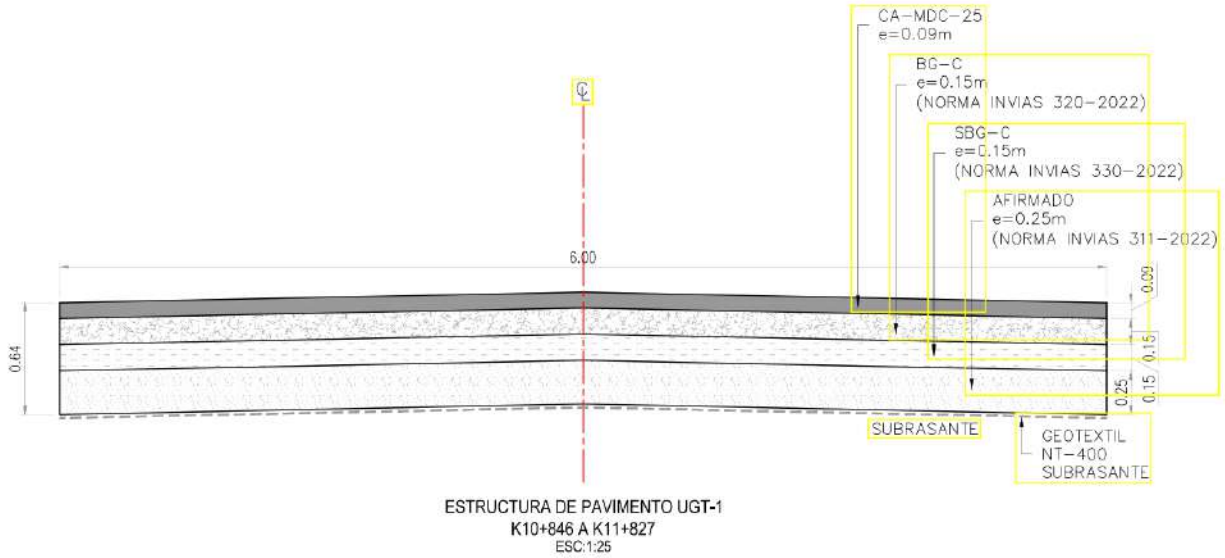
La intervención contempla el mejoramiento estructural de la vía mediante la conformación de una estructura de pavimento flexible diseñada para garantizar un adecuado comportamiento ante las condiciones de carga y tránsito proyectadas, así como frente a las condiciones climáticas de la zona.

La estructura del pavimento adoptada está compuesta por las siguientes capas:

- Geotextil, dispuesto como elemento de separación y refuerzo, mejorando la interacción suelo–estructura y controlando la migración de finos.
- Capa de afirmado de 25 cm, encargada de conformar una subrasante mejorada con condiciones adecuadas de soporte.
- Subbase granular de 15 cm, que contribuye a la distribución de cargas y al drenaje estructural.
- Base granular de 15 cm, que proporciona capacidad estructural y rigidez al sistema de pavimento.
- Carpeta asfáltica de 9 cm, como capa de rodadura, diseñada para resistir esfuerzos de tránsito y brindar condiciones adecuadas de servicio.

En conjunto, la estructura de pavimento presenta un espesor total de 64 cm, garantizando una solución técnica adecuada para las condiciones de servicio de la vía.

Figura 1. Diseño Estructura de Pavimento



Fuente: Archivo Consultoría

Adicionalmente, el proyecto incluye la ejecución de obras hidráulicas y de drenaje, fundamentales para la durabilidad de la estructura vial, dentro de las cuales se contemplan actividades como la construcción y rehabilitación de cunetas, instalación de alcantarillas, filtros longitudinales y sistemas de drenaje subterráneo, con el objetivo de controlar adecuadamente las aguas superficiales y subsuperficiales, evitando procesos de saturación y deterioro prematuro del pavimento.

En materia de seguridad vial, se contempla la implementación de señalización horizontal y vertical, incluyendo la demarcación de la vía mediante pintura reflectiva, instalación de tachas reflectivas, señales reglamentarias, preventivas e informativas, así como dispositivos de seguridad vial, con el fin de garantizar condiciones óptimas de circulación y reducción de riesgos para los usuarios.

El desarrollo de estas actividades se ejecuta conforme a las especificaciones técnicas aplicables, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad, seguridad y funcionalidad establecidos para proyectos de infraestructura vial.

4. LOCALIZACION DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN Y TRAMOS A INTERVENIR

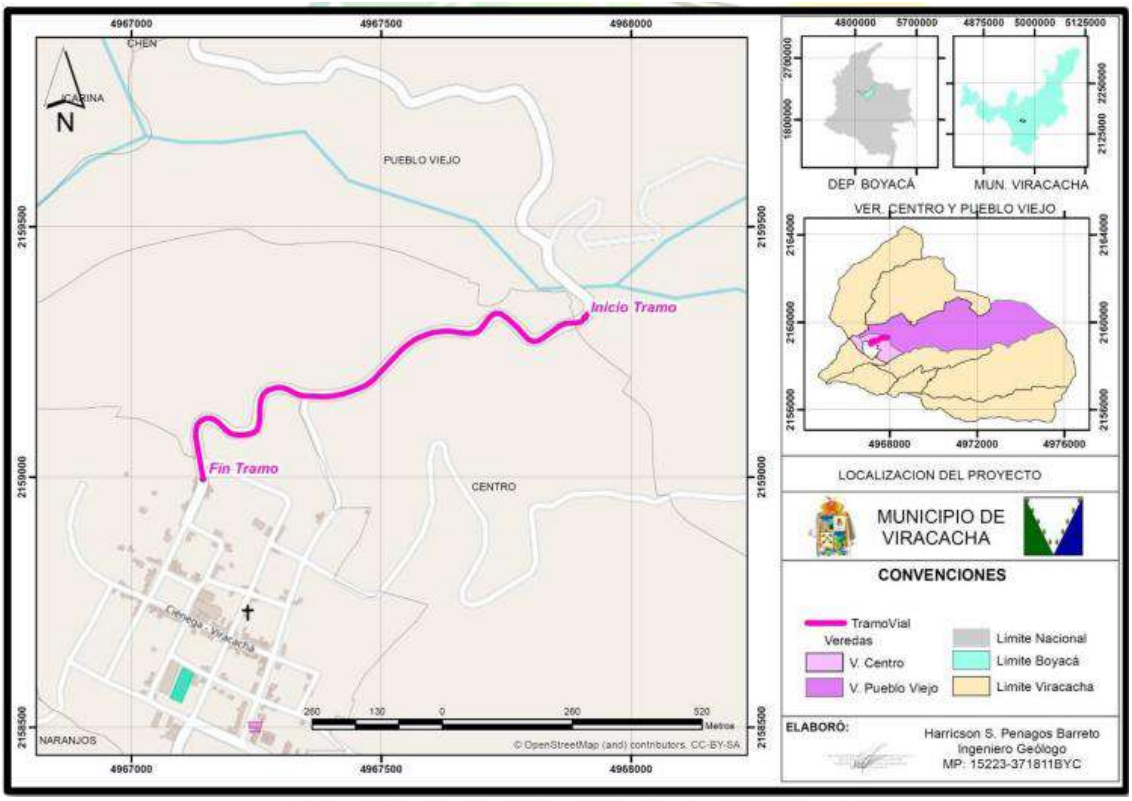
El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Viracachá que se encuentra ubicado en la provincia de Márquez del departamento de Boyacá con una altura de 2.548 msnm, con un clima frio, característico de zonas de sub paramo, en algunas de sus veredas, presentan una temperatura media anual entre los 10°C 20°C; a nivel regional, la vía se encuentra situada a 31 kilómetros de Tunja capital del Departamento de Boyacá y a 178 kilómetros de Bogotá D.C respectivamente.

El tramo hace parte de la vía secundaria a cargo del departamento con código 60BYI6 y nombre cruce tramo 6009 (alto de socará) -Viracachá- ciénega y se emplaza desde la abscisa K10+846 – K11+827 contempladas desde el casco urbano del municipio hasta el sector denominado el puenton (K11+830).

Este corredor vial cumple un papel importante dentro de la conectividad del municipio, ya que permite la articulación entre el casco urbano y las zonas rurales del territorio, facilitando el transporte de productos agrícolas, el acceso a servicios básicos y la movilidad de la población local. Debido a estas características, el mejoramiento de esta vía representa una intervención estratégica para fortalecer las condiciones de accesibilidad y desarrollo económico del municipio.

El tramo objeto de intervención presenta actualmente características propias de una vía rural con limitaciones en su capacidad estructural y funcional, lo que ha motivado la formulación del proyecto de mejoramiento vial. Dentro de este contexto, los estudios y diseños plantean una serie de intervenciones orientadas a mejorar las condiciones de transitabilidad, optimizar la geometría del corredor y garantizar un adecuado manejo de las aguas superficiales mediante la implementación de obras hidráulicas y sistemas de drenaje.

Figura 2. Ubicación Geográfica del Proyecto.



Fuente: Archivo Consultoría

CONSORCIO VIA VIRACACHA

5. ESTADO INICIAL DE LA VÍA

A continuación, se presenta el estado inicial de las vías:

Figura 3. Estado Inicial Del Tramo a Intervenir

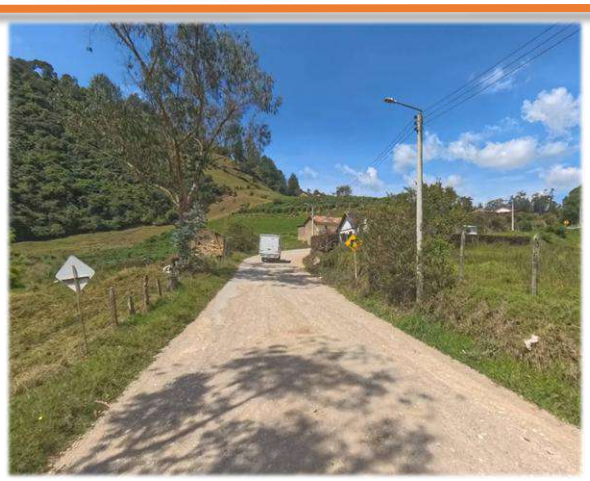









AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772





Fuente: Archivo Consorcio Vía Viracachá

6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

A continuación, se exponen los datos de los entes contratados y contratantes, entre otros datos propios de cada contrato.

Tabla 1. Datos del contrato de obra

TABLA DE RESUMEN	
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° IPO-002-2026	
CONTRATANTE:	TIERRASUA S.A.S.
NIT.	901.285.377-2
REPRESENTANTE LEGAL:	JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL
CEDULA DE CIUDADANIA	7.160.233 de Tunja
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ
NIT.	NIT. 902036124-2
REPRESENTANTE LEGAL:	ING. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

CEDULA DE CIUDADANIA:	46.380.009 de Tunja
INTERVENTOR:	CINVIA S.A.S R/L. OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
NIT:	901.714.000-3 de Tunja.
SUPERVISOR:	JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
CEDULA DE CIUDADANIA:	7.173.877 de Tunja
VALOR DEL CONTRATO:	TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS ($3.615.516.387,95) M/CTE
FECHA DEL CONTRATO:	17 DE FEBRERO DE 2026
PLAZO INICIAL:	SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
FECHA ACTA DE INICIACIÓN:	DIECIOCHO (18) DE MARZO DE 2026
FECHA DE TERINACION SEGÚN ACTA DE INICIO	DIECISIETE (17) DE SEPTIEMBRE DE 2026

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

7. GARANTIAS DEL CONTRATO

Tabla 2. Resumen De Las Garantías Del Contrato De Obra

PÓLIZA No. 39-40-101047539 RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL - ANEXO 0 MOVIMIENTO - CONTRATO				**FECHA DE EXPEDICIÓN 19-02-2026**
GARANTÍAS	**ASEGURADORA**	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
		FECHA INICIO	**FECHA VENCIMIENTO**	
Predios, labores y operaciones	SEGUROS DEL ESTADO	17-02-2026	20-08-2026	$ 525.271.500,00
Contratistas y subcontratistas	SEGUROS DEL ESTADO	17-02-2026	20-08-2026	$ 525.271.500,00
Vehículos propios y no propios	SEGUROS DEL ESTADO	17-02-2026	20-08-2026	$ 525.271.500,00
PÓLIZA No. 39-44-101181183 DE CUMPLIMIENTO- ANEXO 0 MOVIMIENTO - CONTRATO				**FECHA DE EXPEDICIÓN 19-02-2026**

GARANTÍAS	ASEGURADORA	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIO	FECHA VENCIMIENTO	
Cumplimiento del Contrato	SEGUROS DEL ESTADO	17-02-2026	20-02-2027	$ 309.584.178,16
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	SEGUROS DEL ESTADO	17-02-2026	20-08-2029	$ 309.584.178,16
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	SEGUROS DEL ESTADO	17-02-2026	20-02-2027	$ 928.752.534,48
Estabilidad y calidad de las obras	SEGUROS DEL ESTADO	EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.		$ 619.168.356.32
PÓLIZA No. 39-40-101047539 RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL - ANEXO 1,2 MOVIMINETO – ACTA DE INICIO				**FECHA DE EXPEDICIÓN 19-03-2026**
GARANTÍAS	**ASEGURADORA**	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
		FECHA INICIO	**FECHA VENCIMIENTO**	
Predios, labores y operaciones	SEGUROS DEL ESTADO	17-03-2026	17-09-2026	$ 525.271.500,00
Contratistas y subcontratistas	SEGUROS DEL ESTADO	17-03-2026	17-09-2026	$ 525.271.500,00
Vehículos propios y no propios	SEGUROS DEL ESTADO	17-03-2026	17-09-2026	$ 525.271.500,00
PÓLIZA No. 39-44-101181183 DE CUMPLIMIENTO- ANEXO 1,2,3 MOVIMIENTO – ACTA DE INICIO				**FECHA DE EXPEDICIÓN 19-03-2026**
GARANTÍAS	**ASEGURADORA**	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**

		FECHA INICIO	FECHA VENCIMIENTO	
Cumplimiento del Contrato	SEGUROS DEL ESTADO	17-03-2026	20-03-2027	$ 361.663.759,53
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	SEGUROS DEL ESTADO	17-03-2026	20-09-2029	$ 361.663.759,53
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	SEGUROS DEL ESTADO	17-03-2026	20-03-2027	$ 1.084.991.278,60
Estabilidad y calidad de las obras	SEGUROS DEL ESTADO	EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.		$ 723.327.519,06

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

8. SOCIALIZACION DEL PROYECTO

En cumplimiento de los lineamientos de participación ciudadana y articulación institucional establecidos para la ejecución del proyecto, se llevó a cabo la jornada de socialización del proyecto el día 2 de marzo de 2026, en el municipio de Viracachá, Boyacá, con el propósito de informar a la comunidad sobre el alcance, actividades, impactos y beneficios asociados a la intervención vial.

La socialización contó con la participación de actores institucionales y comunitarios relevantes, entre los cuales se destacan: los alcaldes de los municipios de Viracachá y Soracá, el supervisor del

contrato y representante de TIERRASUA S.A.S., la interventoría, el contratista de obra, la Personería Municipal y miembros de la comunidad en general.

Durante la jornada, se expusieron los aspectos técnicos más relevantes del proyecto, incluyendo el alcance de las obras, el tipo de intervención a ejecutar, los beneficios en términos de mejoramiento de la movilidad y conectividad regional, así como las principales actividades constructivas relacionadas con la estructura del pavimento, obras de drenaje y señalización vial. Asimismo, se socializaron los compromisos en materia ambiental, de seguridad y salud en el trabajo, y de manejo del tránsito durante la ejecución de las obras.

De igual manera, se generó un espacio de participación en el cual la comunidad pudo manifestar inquietudes, observaciones y recomendaciones, las cuales fueron atendidas por los representantes del proyecto, promoviendo un ejercicio de diálogo abierto y transparente.

Esta actividad permitió fortalecer la comunicación entre las partes involucradas, garantizar la apropiación social del proyecto y establecer un canal directo de interacción con la comunidad, contribuyendo al adecuado desarrollo de las actividades constructivas y a la mitigación de posibles impactos durante la ejecución de la obra.

Figura 4. Socialización del proyecto.









Fuente: Consorcio Vía Viracachá

9. CONDICIONES FINANCIERAS DEL CONTRATO

Las condiciones financieras del contrato de obra están dadas según el Contrato de Obra No. N° IPO-002-2026 de fecha 17 de febrero de 2026. Quedando las condiciones del contrato de la siguiente manera:

Tabla 3. Presupuesto Inicial del Contrato de Obra.

ITEM	ITEM DE PAGO GOB	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	DIST (%)	VR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA)
1	CAP. 1: PRELIMINARES						
1,1	3.01.09	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	KM	0,981	0%	$ 358.743,00	$ 351.927,00
1,2	3.13.13	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	ML	200,00	0%	$ 9.018,00	$ 1.803.600,00
1,3	3.13.16	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	1.962,00	0%	$ 22.575,00	$ 44.292.150,00
1,4	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	2.595,19	0%	$ 20.251,00	$ 52.555.193,00
1,5	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)	M3	1.846,15	0%	$ 106.570,00	$ 196.744.206,00

1,6	3.13.15	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	36,64	0%	$ 242.906,00	$ 8.900.076,00
1,7	3.02.01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	M3	3.379,68	0%	$ 4.314,00	$ 14.579.940,00
2	CAP. 2: OBRAS DE DRENAJE						
2,1	3.03.10	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	498,72	0%	$ 70.528,00	$ 35.173.724,00
2,2	3.02.07	EXCAVACIÓNES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	249,13	0%	$ 26.946,00	$ 6.713.057,00
2,3	3.03.15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M3	133,51	0%	$ 119.958,00	$ 16.015.593,00
2,4	3.03.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	7,95	3%	$ 557.408,00	$ 4.564.335,00
2,5	5.03.02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	19,68	3%	$ 1.030.440,00	$ 20.887.431,00
2,6	5.03.01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	26,18	3%	$ 1.267.906,00	$ 34.189.592,00
2,7	3.03.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=36". (INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO).	ML	32,00	3%	$ 724.942,00	$ 23.894.088,00
2,8	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	10.537,62	3%	$ 7.674,00	$ 83.291.667,00
2,9	3.03.05	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	273,82	3%	$ 778.254,00	$ 219.494.556,00
2.10	3.13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	4.167,45	3%	$ 7.423,00	$ 31.863.031,00
2.11	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS. (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI GEOTEXTIL). (**)	M3	494,40	0%	$ 284.510,00	$ 140.661.744,00
2.12	3.13.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	2.884,00	3%	$ 9.753,00	$ 28.971.482,00
2.13	3.03.08	DRENAJES EN TUBERÍA PVC DE 4" PERFORADA. (INCLUYE GRAVILLA FINA).	ML	824,00	3%	$ 40.260,00	$ 34.169.467,00
2.14	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3/KM	31.395,50	0%	$ 2.764,00	$ 86.777.162,00
3	CAP. 3: PAVIMENTO FLEXIBLE						
3,1	3.04.03	CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION)	KM	0,98	0%	$ 1.897.009,00	$ 1.859.069,00

3,2	3.13.43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	5.886,00	3%	$ 9.753,00	$ 59.128.343,00
3,3	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	964,30	0%	$ 140.348,00	$ 135.337.576,00
3,4	3.04.06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIÓNADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5KM) (**)	M3	1.052,03	0%	$ 145.801,00	$ 153.387.026,00
3,5	3.06.09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO CRR-1 O SIMILAR	M2	5.886,00	3%	$ 4.911,00	$ 29.773.330,00
3,6	3.06.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-25. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	M3	529,74	0%	$ 1.117.126,00	$ 591.786.327,00
3,7	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3/KM	193.124,00	0%	$ 2.764,00	$ 533.794.736,00
3,8	3.12.04	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5KM	M3/KM	18.487,93	0%	$ 3.452,00	$ 63.820.334,00
4	CAP. 4: SEÑALIZACIÓN VIAL						
4,1	3.09.16	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	ML	2.943,00	3%	$ 4.674,00	$ 14.168.249,00
4,2	3.09.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	UND	368,00	3%	$ 15.574,00	$ 5.903.169,00
4,3	3.09.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 0.40M X 0.50 M. SEGUN NORMA INVIAS. (INCLUYE POSTE METÁLICO).	UND	51,00	3%	$ 368.159,00	$ 19.339.392,00
4,4	3.09.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 x 60 CM.	UND	14,00	3%	$ 391.512,00	$ 5.645.603,00

COSTO DIRECTO		$ 2.699.837.175,00
Administración	24%	$ 647.960.922,00
Imprevistos	1%	$ 26.998.372,00
Utilidad	5%	$ 134.991.859,00
COSTO INDIRECTO		$ 809.951.153,00
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)		$ 41.945.532,02
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL		$ 34.074.821,93

CARACTERIZACIÓN DEL TRAMO VIAL	$ 27.055.200,00
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	$ 2.652.506,00
VALOR TOTAL	$ 3.615.516.387,95

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

10. FORMA DE PAGO Y SEGUIMIENTO FINANCIERO

De conformidad con lo establecido en el contrato de obra, la forma de pago se realiza bajo la modalidad de precios unitarios, en función de las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, medidas y aprobadas por la interventoría.

El contrato contempla la entrega de un anticipo correspondiente al **30%** del valor total del contrato, el cual es destinado exclusivamente a la movilización de recursos, adquisición de materiales, instalación de campamentos y demás actividades iniciales requeridas para la correcta ejecución del proyecto. Este anticipo debe ser debidamente amortizado en cada una de las actas parciales de obra, conforme al avance del contrato.

El **70%** restante del valor contractual se reconoce mediante actas parciales de obra, las cuales son presentadas periódicamente por el contratista de acuerdo con el avance físico ejecutado. Cada acta debe estar soportada técnicamente y contar con la aprobación de la interventoría, garantizando que las actividades cumplen con las especificaciones técnicas y condiciones de calidad exigidas.

Los pagos correspondientes a las actas parciales se realizan previa verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, incluyendo la acreditación del pago de aportes al sistema de seguridad social integral y demás requisitos legales aplicables.

Finalmente, el contrato contempla un pago final equivalente al 10% del valor total del contrato, el cual se efectúa una vez suscrita el acta de recibo final y liquidación del contrato, previa verificación del cumplimiento total del objeto contractual y la entrega a satisfacción de las obras ejecutadas.

Este esquema de pago permite garantizar un adecuado control financiero del proyecto, así como la correcta ejecución de los recursos asignados, en concordancia con los avances reales de la obra.

10.1. SEGUIMIENTO AL FLUJO DE CAJA

Durante el periodo correspondiente al mes de abril, se realizó el seguimiento al flujo de caja del proyecto en función del avance físico de las actividades ejecutadas, evidenciando una mayor dinámica en la ejecución de obra frente al periodo anterior, con la incorporación de actividades propias de movimiento de tierras, obras de drenaje y estructuras en concreto.

Como resultado de la ejecución de las actividades anteriormente descritas, se registra un avance financiero correspondiente a un valor acumulado de **$ 1.454.759.211,98**, el cual refleja una evolución progresiva en la ejecución presupuestal del contrato, en coherencia con el desarrollo de las actividades programadas para esta etapa del proyecto.

El comportamiento del flujo de caja durante el periodo evaluado evidencia una adecuada articulación entre la ejecución física y la ejecución financiera, permitiendo consolidar el inicio efectivo de las actividades constructivas del proyecto y sentando las bases para el incremento sostenido del rendimiento en los siguientes periodos.

10.2. RESUMEN PAGOS REALIZADOS AL CONSORCIO

A continuación, se muestra el resumen financiero del presente contrato, donde se muestran los pagos realizados al consorcio con sus respectivas amortizaciones.

Tabla 4. RESUMEN PAGOS REALIZADOS AL CONSORCIO

SEGUIMIENTO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA					
DESCRIPCION	FECHA			INICIAL	PAGADO
	DD	MM	AA		
VALOR DELCONTRATO	17	2	26	$ 3.615.516.387,95	$ -
VALOR ANTICIPO	7	4	26	$ -	$ 1.084.654.916,39
VALOR ACTA PARCIAL 01	24	6	26	$ -	$ 443.089.105,89
VALOR ACTA PARCIAL 02					$ 2.087.772.365,67
POR PAGAR					

SUMAS IGUALES				$ 3.615.516.387,95	$ 3.615.516.387,95
				% PAGADO	**42,26%**

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

11. ACTIVIDADES EJECUTADAS

11.1. EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

Durante el periodo evaluado se ejecutaron actividades correspondientes a excavaciones de cortes en material común mediante el uso de maquinaria, las cuales fueron desarrolladas principalmente para la ejecución del cajeo de la vía y la adecuación de la estructura proyectada del pavimento.

Estas actividades consistieron en la remoción mecánica del material existente hasta alcanzar las cotas, niveles y espesores definidos en los diseños, permitiendo conformar la caja requerida para la posterior instalación de las capas estructurales del pavimento. El material excavado fue cargado y transportado a zonas de disposición o reutilización, cumpliendo con las distancias de acarreo libre establecidas en el contrato.

La ejecución de esta actividad permitió garantizar una adecuada conformación de la subrasante y preparar el corredor vial para la instalación de la nueva estructura de pavimento, asegurando condiciones técnicas apropiadas para el desarrollo de las siguientes etapas constructivas del proyecto.

figura 5. EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA. (INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)


















Fuente: Consorcio Vía Viracachá

11.2. SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

Durante el periodo evaluado se ejecutaron actividades correspondientes al suministro, extendida y compactación de material para afirmado, las cuales fueron desarrolladas como parte de la conformación de la primera capa de la estructura de pavimento proyectada.

Estas actividades consistieron en el suministro y transporte del material granular desde las fuentes autorizadas hasta el frente de obra, seguido de su extendido, nivelación y compactación en capas

controladas, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas relacionadas con gradación, índice plástico y densidad mínima exigida del 95% Proctor.

El material de afirmado fue utilizado para la conformación de una capa de 25 cm de espesor, la cual cumple la función de mejorar las condiciones de soporte de la subrasante y servir como base inicial para la estructura del pavimento. Adicionalmente, este material fue empleado en la conformación y ajuste de los peraltes definidos en el diseño geométrico de la vía, permitiendo garantizar las pendientes transversales requeridas para el adecuado drenaje superficial y la estabilidad de la calzada.

La correcta ejecución de esta actividad permitió conformar una superficie uniforme y estable para la posterior instalación de las capas estructurales superiores del pavimento, asegurando condiciones adecuadas de capacidad portante y desempeño estructural del corredor vial.

figura 6. SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)






















Fuente: Consorcio Vía Viracachá

VIA VIRACACHA

11.3. CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA

Durante el periodo evaluado, se ejecutaron actividades relacionadas con la conformación de botaderos o escombreras, destinadas a la disposición adecuada de los materiales provenientes de excavaciones, demoliciones y demás actividades constructivas.

Estas labores consistieron en la adecuación de áreas previamente definidas, garantizando condiciones de estabilidad, control ambiental y organización del material depositado. Se realizó la extensión y nivelación del material, evitando acumulaciones inestables y asegurando una correcta disposición final conforme a los lineamientos técnicos y ambientales del proyecto.

La ejecución de esta actividad permitió mantener el orden en obra, optimizar la logística de manejo de materiales y evitar interferencias con el desarrollo de las demás actividades constructivas.

figura 7. CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA













Fuente: Consorcio Vía Viracachá

CAPITULO 3: PAVIMENTO FLEXIBLE

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

11.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

Durante el periodo evaluado se ejecutaron actividades correspondientes al suministro e instalación de geotextil NT 2000, las cuales fueron desarrolladas principalmente para la separación entre la subrasante y las capas granulares que conforman la estructura del pavimento proyectado.

Estas actividades consistieron en la extensión y disposición del geotextil sobre la superficie de la subrasante previamente conformada, garantizando el adecuado traslapo, continuidad y fijación del material conforme a las especificaciones técnicas del proyecto. Posteriormente, se realizó la colocación de las capas granulares sobre el geosintético, evitando desplazamientos o afectaciones durante el proceso constructivo.

El geotextil cumple una función fundamental de separación y estabilización, evitando la migración de finos desde la subrasante hacia las capas granulares y preservando las propiedades estructurales de los materiales que conforman el pavimento. Adicionalmente, contribuye a mejorar el comportamiento mecánico de la estructura vial y a incrementar su durabilidad frente a las condiciones de humedad y tránsito.

La correcta ejecución de esta actividad permitió garantizar una adecuada interacción entre la subrasante y las capas estructurales del pavimento, contribuyendo al desempeño y estabilidad del corredor vial intervenido.

figura 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772















Fuente: Consorcio Vía Viracachá

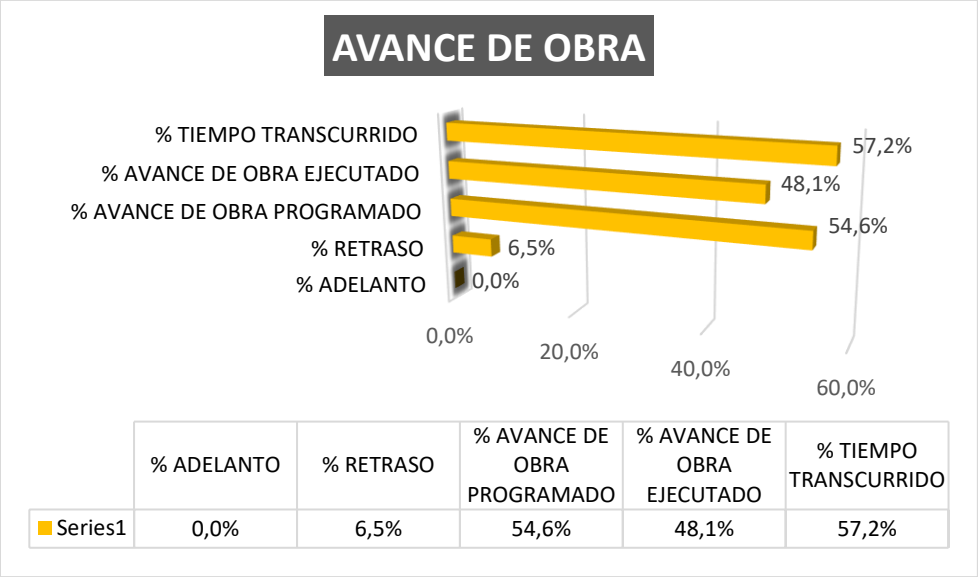
AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

12. SEGUIMIENTO A LA OBRA

12.1. AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA.

El avance general de obra corresponde a las cantidades ejecutadas acumuladas al corte del presente informe el cual es hasta el 30 de junio. Se puede observar que para un porcentaje de tiempo transcurrido igual al **57.2%**, el avance programado acumulado corresponde al **54.6%** y el porcentaje ejecutado corresponde a **48.1%**, resultando un retraso de **6.5%,** teniendo en cuenta la programación de obra.

Figura 9. Avance del Contrato de obra



Fuente: Consorcio Vía Viracachá

12.2. PERSONAL REQUERIDO

A continuación, se puede ilustrar el control del personal profesional exigido y que, además, se encuentra laborando a la presente fecha.

Tabla 5. Relación del equipo profesional.

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	DEDICACIÓN	ESTADO
1	MIGUEL ALFREDO GARCIA FAJARDO	7174277 de Tunja	DIRECTOR DE OBRA	20%	ACTIVO

2	FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ	1053336256 de Chiquinquira	RESIDENTE DE OBRA	100%	ACTIVO
3	EDWIN FRANCISCO MARTINEZ VELASQUEZ	74347591 de Tunja	PROFESIONAL DE CALIDAD ASEGURAMIENTO O GESTION DE LA CALIDAD	50%	ACTIVO
4	LEE MARVIN FUENTES PATARROYO	79953969 de Bogotá	ESPECIALISTA HIDRÁULICO E HIDROLOGICO	10%	ACTIVO
5	BARRERA RODRIGUEZ PABLO JAVIER	7167328 de Tunja	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	10%	ACTIVO
6	HECTOR MAURICIO SANCHEZ QUIÑONES	91508469 de Bucaramanga	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	10%	ACTIVO
7	NATALY DAYANA RAMOS ANTONIO	1049798208 de Guateque	ESPECIALISTA AMBIENTAL	60%	ACTIVO
8	CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA	1052384681 de Duitama	PROFESIONAL HSEQ	100%	ACTIVO

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

12.3. MAQUINARIA MINIMA DEL PROYECTO

La maquinaria mínima exigida en el contrato de referencia es la siguiente:

Tabla 6. Maquinaria Mínima del Proyecto.

NO.	TIPO	CANT.	DESCRIP.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
1	Motoniveladora	1		Permite el perfilado, nivelación y conformación de la banca vial, asegurando las pendientes transversales y longitudinales definidas en los diseños.
2	Vibrocompactador	1	Mayor a 7 ton	Se emplea para la compactación de materiales granulares en capas de subbase y base, garantizando la densidad y capacidad portante especificadas.

3	Retroexcavadora oruga	1		Utilizada para excavación, carga de material, conformación de canales y cunetas, y apoyo en movimientos de tierra.
4	Volqueta doble troque	2	Capacidad de 14 m3	Ejecutan el transporte y acarreo de materiales provenientes de excavación o préstamo, con distancia libre hasta de 5 km.
5	Volqueta sencilla	1	Capacidad de 7 m3	Ejecutan el transporte y acarreo de materiales provenientes de excavación o préstamo, con distancia libre hasta de 5 km.
6	minicargador	1	angular 2” con su respectivo certificado de calibración vigente	Carga, transporte corto, nivelación, limpieza, apoyo en excavaciones, manejo de materiales y conformación de superficies.

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

13. CONCLUCIONES

- Durante el mes de junio de 2026 se evidenció un avance importante en la ejecución de las actividades asociadas a la conformación de la estructura de pavimento permitiendo consolidar el desarrollo técnico del proyecto conforme a las condiciones reales del corredor vial.
- Las actividades ejecutadas durante el periodo fueron desarrolladas conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y a los lineamientos del INVIAS, garantizando adecuados procesos constructivos, control de materiales y cumplimiento de los criterios de calidad requeridos para la infraestructura vial proyectada.
- Durante el presente periodo se presentaron condiciones climáticas adversas de manera constante, evidenciándose precipitaciones aproximadamente durante el 85% del tiempo laborable del mes, situación que quedó debidamente registrada en la bitácora de obra y que generó restricciones operativas para la ejecución normal de varias actividades constructivas, especialmente aquellas relacionadas con movimiento de tierras, compactación y conformación de capas granulares.
- A pesar de las condiciones climáticas presentadas, el proyecto registra un porcentaje de atraso aproximado del 7%, el cual no se considera representativo frente a las afectaciones generadas por las lluvias constantes. Lo anterior obedece a que el contratista implementó diferentes medidas de mitigación y estrategias operativas orientadas a minimizar el impacto sobre el cronograma, permitiendo mantener la continuidad de varias actividades y evitando una afectación mayor en el avance general de la obra.

El presente informe de obra No. 04 reporta el avance comprendido entre el 1/06/2026 Al 30/06/2026, solicitando amablemente a la interventoría y supervisión su revisión y aprobación, quedando atento a cualquier inquietud y/o sugerencia.

Sin otro particular agradezco la atención prestada.

Atentamente,

CONSORCIO VÍA VIRACACHA
R.L HECTOR MAURICIO OCHOA
Contratista de Obra

ING. FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ
Residente de Obra

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

ANEXO 1.
BITÁCORA DE OBRA

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 60
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	1-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	LLUVIOSO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	COMPUTADOR PORTATIL	
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora	
RESIDENTE DE OBRA	x	Volquetas	
MAESTRO GENERAL	x	Retroexcavadora tipo oruga	
AYUDANTES	x	Vibrocompactador de rodillo	
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x	Herramienta menor	
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO:			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se hace excavaciones mecanica y manules para la construccion de filtros

Se extiende geotextil en la excavacion del filtro y separacion de capa de afirmado

Se suministra y se instala tubo perforado de 4 " para filtro

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 61
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	2-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	SOLEADO	SOLEADO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA		
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora	
RESIDENTE DE OBRA	x	Volquetas	
MAESTRO GENERAL	x	Retroexcavadora tipo oruga	
AYUDANTES	x	Vibrocompactador de rodillo	
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA		Herramienta menor	
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se hace excavaciones mecanica y manules para la construccion de filtros

Se extiende geotextil en la excavacion del filtro y separacion de capa de afirmado

Se suministra y se instala tubo perforado de 4 " para filtro

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 63
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	3-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO	LLUVIOSO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA		
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora	
RESIDENTE DE OBRA	x	Volquetas	
MAESTRO GENERAL	x	Retroexcavadora tipo oruga	
AYUDANTES	x	Vibrocompactador de rodillo	
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA		Herramienta menor	
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se hace excavaciones mecanica y manules para la construccion de filtros

Se extiende geotextil en la excavacion del filtro y separacion de capa de afirmado

Se suministra y se instala tubo perforado de 4 " para filtro

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 64
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	4-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	LLUVIOSO	LLUVIOSO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA		
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora	
RESIDENTE DE OBRA	x	Volquetas	
MAESTRO GENERAL	x	Retroexcavadora tipo oruga	
AYUDANTES	x	Vibrocompactador de rodillo	
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA		Herramienta menor	
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se hace excavaciones mecanica y manules para la construccion de filtros

Se extiende geotextil en la excavacion del filtro y separacion de capa de afirmado

Se suministra y se instala tubo perforado de 4 " para filtro

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 65
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	5-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO	LLUVIOSO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA		
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora	
RESIDENTE DE OBRA	x	Volquetas	
MAESTRO GENERAL	x	Retroexcavadora tipo oruga	
AYUDANTES	x	Vibrocompactador de rodillo	
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x	Herramienta menor	
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se hace excavaciones mecanica y manules para la construccion de filtros

Se extiende geotextil en la excavacion del filtro y separacion de capa de afirmado

Se suministra y se instala tubo perforado de 4 " para filtro

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 66
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	6-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	LLUVIOSO	NUBLADO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA		
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora	
RESIDENTE DE OBRA	x	Volquetas	
MAESTRO GENERAL	x	Retroexcavadora tipo oruga	
AYUDANTES	x	Vibrocompactador de rodillo	
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA		Herramienta menor	
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil en la excavacion del filtro y separacion de capa de afirmado

Se suministra y se instala tubo perforado de 4 " para filtro

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 67
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	9-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO	LLUVIOSO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 68
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**ING JULIAN EDGARDO GOYENECHE PEREZ**	**FECHA**	10-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	LLUVIOSO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x		
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 69
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**ING JULIAN EDGARDO GOYENECHE PEREZ**	**FECHA**	11-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	SOLEADO	SOLEADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 70
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	12-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	SOLEADO	SOLEADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _TOPOGRAFO, SUPERVISOR _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 71
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	13-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	NUBLADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x		
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 72
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	16-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	LLUVIAS LEVES		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 73
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	17-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	LLUVIAS LEVES	NUBLADO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 74
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	18-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO	NUBLADO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 75
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	19-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	SOLEADO	SOLEADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x		
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 76
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	20-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO	NUBLADO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 77
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**ING JULIAN EDGARDO GOYENECHE PEREZ**	**FECHA**	22-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	SOLEADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 78
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**ING JULIAN EDGARDO GOYENECHE PEREZ**	**FECHA**	23-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	SOLEADO	SOLEADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL	x	Herramienta menor	
AYUDANTES	x		
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x		
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: ____X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 79
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	24-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	SOLEADO	SOLEADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIAMETRO DE 2" Y UN INDICE PLASTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL		Herramienta menor	
AYUDANTES			
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: ___X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 80
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	25-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	LLUVIAS LEVES		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO DE E = 10 CM. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

EXCAVACIÓN DE CORTES CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA.(INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM (**)

TRASNPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANUELAR SUELTO/MEDIDO EN BANCO DESPUES DE 5 KM

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA	x	Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	x	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL		Herramienta menor	
AYUDANTES			
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	x		
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	x		
OTRO: _____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

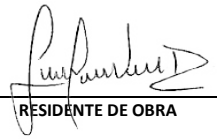
Se extiende geotextil para la separacion de capa de afirmado

Se extiende material granular según especificaciones de diseñeño para filtros

Se hace excavaciones mecanica para cortes, demoliciones de material comun y pavimento existente

Se extiende material de afirmado y se compacta con vibrocompactador de rodillo para conformacion de subrasante

Se trasporta material poveniente de excavacion a botadero aprobado



RESIDENTE DE OBRA



RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 81
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	26-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	NUBLADO	LLUVIAS LEVES		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONFORMACION ESCOMBRERA

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	MEZCLADORA	
DIRECTOR DE OBRA		Volquetas	
RESIDENTE DE OBRA	X	Retroexcavadora tipo oruga	
MAESTRO GENERAL		Vibrocompactador de rodillo	
AYUDANTES			
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	X		
OTRO: _____X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se realizó la conformación de la escombrera mediante la disposición controlada y compactación del material en capas, verificando la estabilidad de taludes y las condiciones de drenaje del área intervenida.

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**			Página: 82
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026	
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**			
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026	
SUPERVISION	**JULIAN EDGARDO GUERRERO**	**FECHA**	27-jun-26	
ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**	
	LLUVIAS LEVES	NUBLADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONFORMACION ESCOMBRERA

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	X	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL			
AYUDANTES			
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	X		
OTRO: _____X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se realizó la conformación de la escombrera mediante la disposición controlada y compactación del material en capas, verificando la estabilidad de taludes y las condiciones de drenaje del área intervenida.

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 83
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**ING JULIAN EDGARDO GOYENECHE PEREZ**	**FECHA**	29-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO	NUBLADO	

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONFORMACION ESCOMBRERA

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	X	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL			
AYUDANTES			
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	X		
OTRO: _____X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se realizó la conformación de la escombrera mediante la disposición controlada y compactación del material en capas, verificando la estabilidad de taludes y las condiciones de drenaje del área intervenida.

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

BITÁCORA DE OBRA

PROYECTO	**MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA**		Página: 84
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VÍA VIRACACHA NIT: 902008813-1	**CONTRATO OBRA**	IPO-002-2026
REPRESENTANTE LEGAL	**HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA - C.C. No 7.170.986**		
INTERVENTOR	**CINVIA S.A.S.**	**CONTRATO INTERVENTORÍA**	IPVO-004-2026
SUPERVISION	**ING JULIAN EDGARDO GOYENECHE PEREZ**	**FECHA**	30-jun-26

ESTADO DEL TIEMPO	**MAÑANA**	**TARDE**	**NOCHE ANTERIOR**
	NUBLADO		

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DÍA

CONFORMACION ESCOMBRERA

SE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN OBRA SI ☐ NO ☐

DESCRIPCIÓN DE NO CONFORMIDADES O INCUMPLIMIENTOS PRESENTADOS EN LA OBRA

PERSONAL QUE LABORÓ EN OBRA		MAQUINARIA Y EQUIPO	SUMINISTRO DE MATERIALES
CARGO	ASISTENCIA	Volquetas	
DIRECTOR DE OBRA		Retroexcavadora tipo oruga	
RESIDENTE DE OBRA	X	Vibrocompactador de rodillo	
MAESTRO GENERAL			
AYUDANTES			
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA			
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	X		
OTRO: _____X_____			

OBSERVACIONES Y OTROS ASPECTOS

Se realizó la conformación de la escombrera mediante la disposición controlada y compactación del material en capas, verificando la estabilidad de taludes y las condiciones de drenaje del área intervenida.

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

ANEXO 2.
PAGO APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 902036124	2	CONSORCIO VIA VIRACACHA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	AV UNIVERSITARIA N 75A 00	VIRACACHA-BOYACA	3124631257	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-06	2026-07	9507658576	9507658576	E	2026/07/07	2026/07/07	BANCO DE BOGOTA	0	$3,020,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (11 Afiliados)																							$9,746,707	$1,560,200			$9,746,707	$390,700			$9,746,707	$390,700			$9,746,707		$678,700		$0	$0		$3,020,300
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (11 Afiliados)																							$9,746,707	$1,560,200			$9,746,707	$390,700			$9,746,707	$390,700			$9,746,707		$678,700		$0	$0		$3,020,300
Ciudad: VIRACACHA Depto: BOYACA (11 Afiliados)																							$9,746,707	$1,560,200			$9,746,707	$390,700			$9,746,707	$390,700			$9,746,707		$678,700		$0	$0		$3,020,300
1	CC	7167328	BARRERA PABLO	X	X																230301	3	$175,091	$28,100	EPS017	3	$175,091	$7,100	CCF10	3	$175,091	$7,100	14-11	3	$175,091	6.960%	$12,200	3	$0	$0	Si	$54,500
2	CC	1052384681	BOHORQUEZ CLAUDIA																		230201	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF10	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	6.960%	$121,900	30	$0	$0	Si	$542,300
3	CC	79953969	FUENTES LEE	X	X																25-14	3	$175,091	$28,100	EPS037	3	$175,091	$7,100	CCF10	3	$175,091	$7,100	14-11	3	$175,091	6.960%	$12,200	3	$0	$0	Si	$54,500
4	CC	7174277	GARCIA MIGUEL	X	X																230301	6	$350,181	$56,100	EPS017	6	$350,181	$14,100	CCF10	6	$350,181	$14,100	14-11	6	$350,181	6.960%	$24,400	6	$0	$0	Si	$108,700
5	CC	1057736475	GUERRA FRANCISCO																		230201	30	$1,750,905	$280,200	EPS041	30	$1,750,905	$70,100	CCF10	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	6.960%	$121,900	30	$0	$0	Si	$542,300
6	CC	7229642	GUERRERO MIGUEL		X																230201	1	$58,364	$9,400	EPS037	1	$58,364	$2,400	CCF10	1	$58,364	$2,400	14-11	1	$58,364	6.960%	$4,100	1	$0	$0	Si	$18,300
7	CC	1010074316	HERNANDEZ OSCAR																		230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS002	30	$1,750,905	$70,100	CCF10	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	6.960%	$121,900	30	$0	$0	Si	$542,300
8	CC	74334638	LUCERO BENIGNO																		231001	30	$1,750,905	$280,200	EPS041	30	$1,750,905	$70,100	CCF10	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	6.960%	$121,900	30	$0	$0	Si	$542,300
9	CC	1056931811	PARRA YEISSON		X																230201	1	$58,364	$9,400	EPS041	1	$58,364	$2,400	CCF10	1	$58,364	$2,400	14-11	1	$58,364	6.960%	$4,100	1	$0	$0	Si	$18,300
10	CC	91508469	SANCHEZ HECTOR	X	X																231001	3	$175,091	$28,100	EPS017	3	$175,091	$7,100	CCF10	3	$175,091	$7,100	14-11	3	$175,091	6.960%	$12,200	3	$0	$0	Si	$54,500
11	CC	1053336256	VILLAMIL FREDY																		230301	30	$1,750,905	$280,200	EPS005	30	$1,750,905	$70,100	CCF10	30	$1,750,905	$70,100	14-11	30	$1,750,905	6.960%	$121,900	30	$0	$0	Si	$542,300
Total			**Afiliados(11)**																				$9,746,707	$1,560,200			$9,746,707	$390,700			$9,746,707	$390,700			$9,746,707		$678,700		$0	$0		$3,020,300

aportes en línea

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				11	$1,560,200	$0	$0	$1,560,200
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	2	$308,300	$0	$0	$308,300
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$28,100	$0	$0	$28,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	4	$644,600	$0	$0	$644,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$579,200	$0	$0	$579,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$678,700	$0	$0	$678,700
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	11	$678,700	$0	$0	$678,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$390,700	$0	$0	$390,700
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	11	$390,700	$0	$0	$390,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				11	$390,700	$0	$0	$390,700
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	3	$28,300	$0	$0	$28,300
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$9,500	$0	$0	$9,500
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	3	$142,600	$0	$0	$142,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$70,100	$0	$0	$70,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$140,200	$0	$0	$140,200
TOTAL				**11**	**$3,020,300**	**$0**	**$0**	**$3,020,300**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	74347591
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:		EDWIN FRANCISCO MARTINEZ VELASQUEZ MARTINEZ VELASQUEZ	
CIUDAD/MUNICIPIO:	TUNJA	DEPARTAMENTO:	BOYACA
DIRECCIÓN:	CENTRO	TELÉFONO:	7475458
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**6021737585**			TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	junio	AÑO 2026	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	junio	AÑO 2026
DÍAS DE MORA:	0						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2026/06/23			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	414801922		

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 280.200	$ 0	$ 280.200
SUBTOTALES:										**$ 280.200**	**$ 0**	**$ 280.200**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 218.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 218.900	$ 0	$ 0	$ 218.900
SUBTOTALES:													**$ 218.900**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 218.900**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 121.900	$ 121.900	$ 0	$ 0	$ 121.900
SUBTOTALES:									**$ 121.900**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 121.900**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																		PARAFISCALES							
																										PENSIÓN									SALUD						ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 74347591	MARTINEZ VELASQUEZ EDWIN FRANCISCO	INDEPENDIENTE VOLUNTARIO AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES		$ 1.750.905				NO																		231001-COLFONDOS	30	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 280.200	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.750.905	$ 218.900	$ 0	$ 218.900	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A	30	$ 1.750.905	74347591	$ 121.900		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 621.000

Planilla Pagada

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1049798208		RAMOS ANTONIO NATALY DAYANA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 15 # 6-91	GUATEQUE-BOYACA	7540187	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-06	2026-06	440297551	9506526627	I	2026/07/03	2026/07/02	BANCOLOMBIA	0	$676,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$2,185,248	$349,700			$2,185,248	$273,200			$0	$0			$2,185,248	$53,300		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$2,185,248	$349,700			$2,185,248	$273,200			$0	$0			$2,185,248	$53,300		$0	$0
Ciudad: GUATEQUE Depto: BOYACA (1 Afiliados)					$2,185,248	$349,700			$2,185,248	$273,200			$0	$0			$2,185,248	$53,300		$0	$0
1	CC 1049798208	RAMOS NATALY	230301	30	$2,185,248	$349,700	CCFC55	30	$2,185,248	$273,200		0	$0	$0	14-23	30	$2,185,248	$53,300	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$2,185,248	$349,700			$2,185,248	$273,200			$0	$0			$2,185,248	$53,300		$0	$0

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1049798208		RAMOS ANTONIO NATALY DAYANA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	calle 15 # 6-91	GUATEQUE-BOYACA	7540187	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-06	2026-06	440297551	9506526627	I	2026/07/03	2026/07/02	BANCOLOMBIA	0	$676,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$349,700	$0	$0	$349,700
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$349,700	$0	$0	$349,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$53,300	$0	$0	$53,300
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$53,300	$0	$0	$53,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$273,200	$0	$0	$273,200
PROTEGER	CCFC55	901,543,211	6	1	$273,200	$0	$0	$273,200
TOTAL				**1**	**$676,200**	**$0**	**$0**	**$676,200**

ANEXO 3.
PÓLIZAS

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

ACTA DE APROBACIÓN PÓLIZA

Una vez revisado el anexo No.1 de la POLIZA DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL No. 39-44-101181183, por medio de la cual se garantizan los amparos: Cumplimiento del contrato, pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, buen manejo y correcta inversión del anticipo y estabilidad y calidad de las obras, expedida por SEGUROS DEL ESTADO S.A de fecha cuatro (04) de marzo de 2026, y el anexo No. 0 de la POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO No. 39-40-101047539 de fecha diecinueve (19) de febrero de 2026 expedida por SEGUROS DEL ESTADO S.A, en virtud de la suscripción del contrato No. IPO-002-2026 celebrado entre la sociedad **TIERRASUA S.A.S**, identificada con NIT 901.285.377-2 y **CONSORCIO VIA VIRACACHA,** identificado con NIT No.902.036.124-2, representado legalmente por HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA, identificado con cédula 7.170.986 de Tunja; cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ.",** por un valor TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($3.615.516.387,95); con plazo de ejecución de SEIS (06) MESES contados a partir de la suscripción de la respectiva acta de inicio.

Teniendo en cuenta que reúne las exigencias legales y contractuales se le imparte la aprobación así:

GARANTÍAS	VALOR	VIGENCIA		PORCENTAJE DE ASEGURAMIENTO
		DESDE	HASTA	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$3.615.516.387,95			
Cumplimiento del contrato	$361.663.759,53	17/02/2026	20/02/2027	Diez (10%) por ciento del valor total del contrato

pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$361.663.759,53	17/02/2026	20/08/2029	Diez (10%) por ciento del valor total del contrato
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	$1.084.991.278,60	17/02/2026	20/02/2027	100% del valor entregado por concepto de anticipo
Estabilidad y calidad de la obra	$723.327.519,06	Cinco (05) años contados a partir de la fecha del acta de recibo definitivo de las obras		Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato
Responsabilidad civil extracontractual	$525.271.500	17/02/2026	20/08/2026	300 SMMLV

La presente se firma en Tunja, a los seis (06) días del mes de marzo del 2026.

JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL
Gerente General

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Revisó	Laura Catherine Rivera Echenique	Directora Dep Jurídico	
Elaboró	Dana Catalina Suesca Rodriguez	Contratista	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-40-101047539	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	02	2026	00:00	20	08	2026	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO VIA VIRACACHA	NIT: 902.036.124-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
TIERRASUA S.A.S.	NIT: 901.285.377-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

BENEFICIARIO: 0 - TERCEROS AFECTADOS

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

CONTRATO No. IPO-002-2026.
OBJETO : MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA, identificado con cdigo BPIN 2025004150038.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MODIFICACION EL CUAL HACE PARTE INTEGRAL DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 17 DE MARZO DE 2026 SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS CONTRATADOS - LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN IGUALDAD DE CONDICIONES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***(529,588.00)	$ ****(20,000.00)	$ ***(104,421.00)	$ *********(654,010.00)	$ ****(525,271,500.00)	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
PROSER Y COMPANIA LIMITADA ASESORES	215181	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-40-101047539

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-40-101047539	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	02	2026	00:00	20	08	2026	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	CONSORCIO VIA VIRACACHA	**NIT: 902.036.124-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN
	TIERRASUA S.A.S.	**NIT: 901.285.377-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

BENEFICIARIO: 0 - TERCEROS AFECTADOS

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
OCHOA GARCIA HECTOR MAURICIO	7170986	1.00
KHAIROS S.A.S.	901310542-9	99.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-40-101047539

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-40-101047539	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	03	2026	00:00	17	09	2026	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO VIA VIRACACHA	NIT: 902.036.124-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
TIERRASUA S.A.S.	NIT: 901.285.377-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

BENEFICIARIO: 0 - TERCEROS AFECTADOS

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

CONTRATO No. IPO-002-2026.
OBJETO : MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA, identificado con cdigo BPIN 2025004150038.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	17/03/2026	17/09/2026	$525,271,500.00	
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	17/03/2026	17/09/2026	$525,271,500.00	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	17/03/2026	17/09/2026	$525,271,500.00	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MODIFICACION EL CUAL HACE PARTE INTEGRAL DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 17 DE MARZO DE 2026 SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS CONTRATADOS - LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN IGUALDAD DE CONDICIONES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****529,588.00	$ ******20,000.00	$ *****104,421.00	$ **********654,010.00	$ ******525,271,500.00	CONTADO

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
PROSER Y COMPANIA LIMITADA ASESORES	215181	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-40-101047539
FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-40-101047539	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	03	2026	00:00	17	09	2026	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO VIA VIRACACHA		**NIT: 902.036.124-2**
DIRECCIÓN: AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	TIERRASUA S.A.S.		**NIT: 901.285.377-2**
DIRECCIÓN: CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3108808902

BENEFICIARIO: 0 - TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	17/03/2026	17/09/2026	$525,271,500.00	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	17/03/2026	17/09/2026	$525,271,500.00	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	17/03/2026	17/09/2026	$525,271,500.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-40-101047539

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-40-101047539	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	03	2026	00:00	17	09	2026	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO VIA VIRACACHA		**NIT: 902.036.124-2**
DIRECCIÓN: AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	TIERRASUA S.A.S.		**NIT: 901.285.377-2**
DIRECCIÓN: CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3108808902

BENEFICIARIO: 0 - TERCEROS AFECTADOS

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
OCHOA GARCIA HECTOR MAURICIO	7170986	1.00
KHAIROS S.A.S.	901310542-9	99.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-40-101047539

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101181183	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	02	2026	00:00	17	02	2031	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO VIA VIRACACHA	NIT: 902.036.124-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
TIERRASUA S.A.S.	NIT: 901.285.377-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

CONTRATO No. IPO-002-2026.

OBJETO : MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA, identificado con cdigo BPIN 2025004150038

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO
POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MODIFICACION EL CUAL HACE PARTE INTEGRAL DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 17 DE MARZO DE 2026 SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS CONTRATADOS - LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN IGUALDAD DE CONDICIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ (11,394,869.00)	$ ****(28,000.00)	$ *(2,170,345.00)	$ ******(13,593,214.00)	$ **(2,531,646,316.72)	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
PROSER Y COMPANIA LIMITADA ASESORES	215181	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101181183	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	02	2026	00:00	17	02	2031	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO VIA VIRACACHA		**NIT: 902.036.124-2**
DIRECCIÓN: AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	TIERRASUA S.A.S.		**NIT: 901.285.377-2**
DIRECCIÓN: CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3108808902

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
OCHOA GARCIA HECTOR MAURICIO	7170986	1.00
KHAIROS S.A.S.	901310542-9	99.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101181183, anexo 2, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en TUNJA a los 19 días del mes de MARZO de 2026

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101181183	3

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	03	2026	00:00	17	03	2031	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO VIA VIRACACHA	NIT: 902.036.124-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
TIERRASUA S.A.S.	NIT: 901.285.377-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

CONTRATO No. IPO-002-2026.

OBJETO : MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA, identificado con cdigo BPIN 2025004150038

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17/03/2026	20/03/2027	$361,663,759.53	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	17/03/2026	17/09/2029	$361,663,759.53	
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	17/03/2026	20/03/2027	$1,084,991,278.60	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS *		$723,327,519.06	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO
POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MODIFICACION EL CUAL HACE PARTE INTEGRAL DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 17 DE MARZO DE 2026 SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS CONTRATADOS - LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN IGUALDAD DE CONDICIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **11,394,869.00	$ ******28,000.00	$ ***2,170,345.00	$ ********13,593,214.00	$ ****2,531,646,316.72	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
PROSER Y COMPANIA LIMITADA ASESORES	215181	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101181183	3

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
19	03	2026	17	03	2026	00:00	17	03	2031	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	CONSORCIO VIA VIRACACHA	**NIT: 902.036.124-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	TIERRASUA S.A.S.	**NIT: 901.285.377-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
OCHOA GARCIA HECTOR MAURICIO	7170986	1.00
KHAIROS S.A.S.	901310542-9	99.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101181183, anexo 3, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en TUNJA a los 19 días del mes de MARZO de 2026

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101181183	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	03	2026	17	02	2026	00:00	17	02	2031	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO VIA VIRACACHA	NIT: 902.036.124-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	TUNJA, BOYACA	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
TIERRASUA S.A.S.	NIT: 901.285.377-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	TUNJA, BOYACA	3108808902

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

CONTRATO No. IPO-002-2026.

OBJETO : MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA, identificado con cdigo BPIN 2025004150038

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	17/02/2026	20/02/2027	$361,663,759.53	$309,584,178.16
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	17/02/2026	20/08/2029	$361,663,759.53	$309,584,178.16
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	17/02/2026	20/02/2027	$1,084,991,278.60	$928,752,534.48
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS *		$723,327,519.06	$619,168,356.32

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO DE MODIFICACION EL CUAL HACE PARTE INTEGRAL DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN CONTRATO No. IPO-002-2026. SE ACLARAN LOS VALORES ASEGURADOS DE LOS AMPAROS EXIGIDOS LOS DEMAS TERMINOS CONTINUAN EN IGUALDAD DE CONDICIONES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***1,617,777.00	$ *******8,000.00	$ *****308,897.00	$ *********1,934,674.00	$ ****2,531,646,316.72	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
PROSER Y COMPANIA LIMITADA ASESORES	215181	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
TUNJA	TUNJA	39	39-44-101181183	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	03	2026	17	02	2026	00:00	17	02	2031	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO VIA VIRACACHA		**NIT: 902.036.124-2**
DIRECCIÓN: AV UNIVERSITARIA NRO. 75 A - 00	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3134993947

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	TIERRASUA S.A.S.		**NIT: 901.285.377-2**
DIRECCIÓN: CL 19 NRO. 9 - 35 PISO 10	**CIUDAD:** TUNJA, BOYACA	**TELÉFONO:**	3108808902

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
OCHOA GARCIA HECTOR MAURICIO	7170986	1.00
KHAIROS S.A.S.	901310542-9	99.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 10 NO 21-33 LOCAL 108 - TELEFONO: (608) 7409488 - TUNJA

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101181183, anexo 1, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en TUNJA a los 04 días del mes de MARZO de 2026

39-44-101181183

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

ANEXO 4.
SEGUIMIENTO AL PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL PAGA

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

CONTRATO DE OBRA No. IPO-002-2026 OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ

PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL

INFORME AMBIENTAL

DEL 01 AL 30 DE JUNIO 2026

DEPARTAMENTO DE BOYACA

JUNIO 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL POR TIPO DE PROYECTO53
1.1 PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO..... 55
1.2 PROGRAMA 2. MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS ... 61
1.3 PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL 73

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

- Presentar el seguimiento integral del avance físico, técnico, administrativo y ambiental de la obra “Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá, Boyacá”, correspondiente al periodo reportado, verificando el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el avance de las actividades ejecutadas frente al cronograma y metas establecidas del proyecto.
- Registrar y analizar los recursos utilizados, así como las condiciones de calidad en la ejecución de las obras.
- Identificar las novedades, dificultades y acciones implementadas durante el periodo, estableciendo recomendaciones para la continuidad del proyecto.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Localización Geográfica del Proyecto

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Viracachá que se encuentra ubicado en la provincia de Márquez del departamento de Boyacá con una altura de 2.548 msnm, con un clima frio, característico de zonas de sub paramo, en algunas de sus veredas, presentan una temperatura media anual entre los 10°C 20°C; a nivel regional, la vía se encuentra situada a 31 kilómetros de Tunja capital del Departamento de Boyacá y a 178 kilómetros de Bogotá D.C respectivamente.

El tramo hace parte de la vía secundaria a cargo del departamento con código 60BYI6 y nombre cruce tramo 6009 (alto de socará) -Viracachá- ciénega y se emplaza desde la abscisa K10+846 – K11+827 contempladas desde el casco urbano del municipio hasta el sector denominado el puenton. En la siguiente figura se presenta la localización general del proyecto.

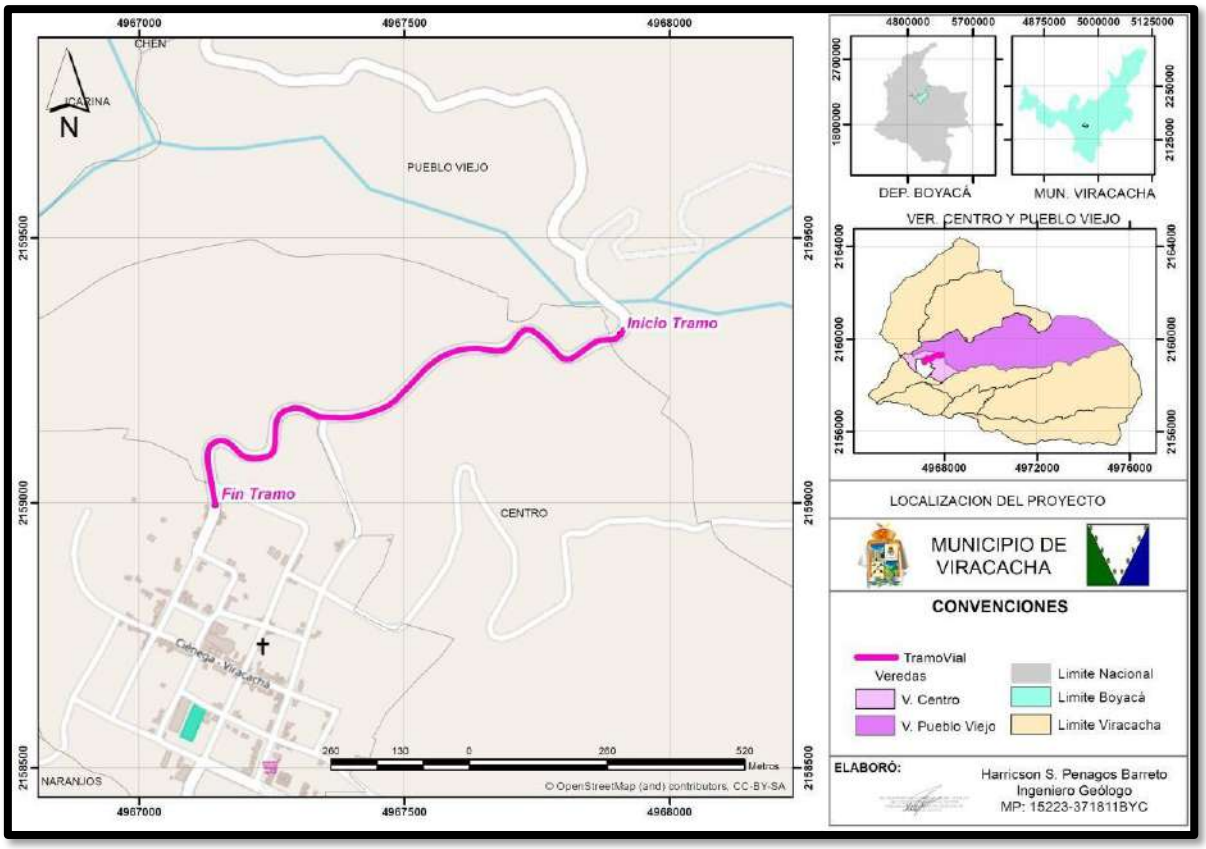


Figura 1: Localización general de los tramos intervenir. Fuente: Autor.

El proyecto “MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ” se realizará mediante pavimento flexible, un tipo de pavimento utilizado en carreteras y otras superficies de tráfico, diseñado para ser más flexible y adaptarse a las deformaciones del terreno y las cargas del tráfico. Este pavimento consiste en varias capas de materiales que se colocan sobre el terreno natural o una base compactada. Debido a las bajas condiciones de capacidad de soporte del suelo en este

proyecto, se realizará un mejoramiento de la subrasante utilizando material de afirmado y/o pedraplén, lo que garantizará una mayor estabilidad y capacidad de carga para las capas superiores.

3. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL POR TIPO DE PROYECTO

El presente capítulo contiene las medidas de manejo tendientes a prevenir, mitigar o compensar los impactos socioambientales, que se pueden generar en proyectos del modo carretero que no requieran de licencia ambiental, las cuales están estructuradas en programas para cada uno de los componentes

a manera de fichas. Cada una de estas medidas se presentan agrupadas en programas que contienen varios proyectos

A continuación, se presentan los programas de manejo ambiental que establecen las medidas necesarias de manejo a implementar para los proyectos de complejidad MEDIA - BAJA y que son pertinentes adoptar durante el desarrollo de los trabajos que acarrea el "MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ", con el ánimo de limitar el grado de afectación de las actividades constructivas sobre los componentes, al medio ambiente y sus recursos.

Tabla 14: Medidas de manejo ambiental y social para proyectos de complejidad baja. Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL COMPLEJIDAD BAJA	
CÓDIGO	**PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO**
DAGA-1.1-01	Subprograma 1.1: conformación del grupo de gestión ambiental y social
DAGA-1.2-02	Subprograma 1.2: capacitación y concienciación para el personal de obra
DAGA-1.3-03	Subprograma 1.3: cumplimiento de requerimientos legales
CÓDIGO	**PROGRAMA 2. MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS**
PAC-2.1-04	Subprograma 2.1: manejo integral de materiales de construcción
PAC-2.3-06	Subprograma 2.3: señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales
PAC-2.4-07	Subprograma 2.4: manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos
CÓDIGO	**PROGRAMA 6: GESTIÓN SOCIAL**
PGS-6.1-21	Subprograma 6.1: atención a la comunidad
PGS-6.2-22	Subprograma 6.2: información y divulgación
PGS-6.5-25	Subprograma 6.5: cultura vial y participación comunitaria
PGS-6.6-26	subprograma 6.6: mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial

PROGRAMA 1. GESTIÓN DEL PROYECTO

Tabla 15: Subprograma 1: conformación del grupo de gestión ambiental y social
Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor.

SUBPROGRAMA 1: CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	**DAGA-1.1.-01**

OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental para el proyecto de MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ

TIPO DE MEDIDA

Prevención	x	Mitigación		Corrección		Compensación	

IMPACTOS POR MANEJAR

- Posible afectación al acceso de los predios, bienes y servicios.
- Generación de expectativas sobre el proyecto
- Falta de información y divulgación completa, clara y oportuna del proyecto y sus actividades.
- Conflictos con la comunidad.
- Posible afectación a la infraestructura y/o equipamientos aledaños.
- Cambios en las dinámicas poblacionales.
- Cambios en la calidad del agua superficial y sedimentos.
- Pérdida de suelo.
- Alteración del uso actual.

ACCIONES PARA DESARROLLAR

La gestión social y ambiental debe estar liderada por el director de la obra quien establecerá todas las políticas y lineamientos de conformidad con lo solicitado por INVÍAS.
El contratista de obra debe contar con el personal mínimo para la implementación de los programas y/o proyectos de manejo ambiental que aplican para su obra, conforme los requerimientos del pliego de condiciones. El contratista debe garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Que la elaboración del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA" y del Sistema de Gestión Ambiental, cumplan con los requerimientos legales y operativos del contrato.
- Adelantar la gestión necesaria para identificar y obtener los permisos que se requieran para el desarrollo del contrato, ante las autoridades, desde la etapa previa al inicio de la ejecución del proyecto.
- Mantener actualizado el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA" de acuerdo con las necesidades que se presenten durante las obras.
- Contar con los insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental y social.
- Garantizar el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental propuesto en el PAGA, de acuerdo con los impactos generados.

Brindar capacitación e inducción técnica, ambiental y social a todos los trabajadores.
Asegurar el cumplimiento de todos los programas de gestión social que conforman el PAGA.
Responder los requerimientos de las autoridades ambientales, de la interventoría y de INVÍAS.
Garantizar la respuesta a todas las quejas, inquietudes y/o reclamos de la comunidad dando la solución pertinente.
Mantener la señalización, demarcación y seguridad en general en los frentes de obra Presentar los informes establecidos, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas que conforman el PAGA, con los registros correspondientes, para aprobación de la interventoría.
Las demás medidas, acciones que hagan parte de los pliegos de condiciones, especificaciones técnicas y contrato de obra.
Los requerimientos que establezca la autoridad ambiental competente.
Es de obligatorio cumplimiento la ejecución de comités socioambientales al menos una vez al mes entre el contratista y la interventoría.
Elaborar los instrumentos necesarios para soportar el seguimiento y monitoreo a los programas de la gestión socioambiental, acorde con el alcance del proyecto.
Para la implementación de los criterios de sostenibilidad se requiere la incorporación de personal especializado en la temática de sostenibilidad a incorporar.
Tramitar la elaboración de todas las piezas divulgativas.
Elaborar informes sobre la gestión social.
Generar espacios de participación ciudadana para conformar el comité de veeduría y convocar las reuniones siguientes con dicho comité.
Realizar las reuniones informativas con la comunidad (inicio, avance, finalización o reuniones que se requieran), reuniones con el comité de veeduría y participación comunitaria.
Coordinar las actividades de apoyo para el levantamiento de las actas de vecindad tanto de inicio de obra como de cierre de obra.

LUGAR DE APLICACIÓN
Sedes administrativas y frentes de obra del proyecto.

RESPONSABLE DE LA EJECUCION	**COSTOS**
Contratista: director de obra, en cabeza del profesional ambiental y/o especialista ambiental	Este programa no genera costos con cargo en el PAGA, puesto que se han contemplado en los costos de AIU del presupuesto donde se deberá incluir un profesional HSEQ o especialista en gestión ambiental con de dedicación del 50%

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACION	REGISTRO DE CUMPLIMIENT O
$\frac{\text{No. Profesionales contratados}}{\text{No. Profesionales rqueridos}} \times 100$	Garantizar la disponibilidad del personal requerido para adelantar la gestión del PAGA	Seguimiento - Cumplimiento	Mensual	Formatos, Informes, Planilla, Seguridad Social, Actas de pago.

$\frac{\text{No. Actividades realizadas}}{\text{No. Actividades programadas}} x100$	Personal a cargo de la gestión socio ambiental	Registro y reporte	Mensual	Formatos e informes
$\frac{\text{No. PQR contestados}}{\text{No. total PQR Recibidos}} x100$	Personal a cargo de la gestión socio ambiental	Registro y reporte	Mensual	Oficios de respuesta.

Ejecución:

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, en el marco de la ejecución del proyecto, se llevó a cabo la implementación del del Grupo de Gestión Ambiental, instancia encargada de coordinar y realizar el seguimiento a los aspectos ambientales y sociales asociados al desarrollo de las actividades constructivas, con el propósito de prevenir, controlar y mitigar los posibles impactos que puedan generarse sobre el entorno.

En cumplimiento de este objetivo, el día 30 de junio de 2026 se realizó una reunión en las instalaciones del proyecto, con la participación del Ingeniero Residente, el Profesional Ambiental y el Profesional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, durante la cual se definieron las responsabilidades y acciones orientadas a garantizar la adecuada protección de los recursos naturales, fortalecer el relacionamiento con la comunidad del área de influencia y establecer mecanismos de atención y seguimiento a las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y demás requerimientos que puedan ser presentados por la ciudadanía durante la ejecución del proyecto.

La conformación de este grupo constituye una estrategia de coordinación interdisciplinaria que permite fortalecer la gestión ambiental y social del proyecto, asegurando el cumplimiento de las medidas establecidas en los instrumentos de manejo ambiental y promoviendo una respuesta oportuna frente a las situaciones que puedan afectar el entorno o a las comunidades involucradas.

Como soporte de lo anterior, en el Anexo 7.1 se presenta el acta de conformación del Grupo de Gestión Ambiental.

Así mismo se presentan los indicadores del desarrollo de las actividades ejecutadas*:*

$$\frac{\text{No. Actividades realizadas}}{\text{No. Actividades programadas}} x100$$

$$\frac{1}{1} x\ 100$$

Las actividades programadas se cumplieron en su totalidad en la ejecución del proyecto en el periodo en mención.

Personal a cargo de la gestión socio ambiental:

$$\frac{\text{No. PQR contestados}}{\text{No. total PQR Recibidos}} x100$$

$$\frac{0}{0} x\ 100$$

Durante el período evaluado, el indicador de atención de PQRS se encuentra en valor cero debido a que no se recibieron peticiones, quejas, reclamos o sugerencias por parte de los usuarios. En consecuencia, no fue posible gestionar ni dar trámite a este tipo de solicitudes.

Este resultado no obedece a fallas en la atención, sino a la ausencia de registros de PQRS en el periodo en mención, lo cual puede interpretarse como estabilidad en la prestación del servicio o falta de manifestaciones por parte de los usuarios.

Tabla 16: Subprograma 2: capacitación y concienciación para el personal de obra
Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 2: CAPACITACIÓN Y CONCIENCIACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA							**DAGA-1.2.-02**
OBJETIVO							
Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ							
TIPO DE MEDIDA							
Prevención	x	Mitigación		Corrección		Compensación	
• Cambios en las dinámicas poblacionales. • Conflictos con la comunidad.							
ACCIONES PARA DESARROLLAR							
Lograr la concienciación del personal de obra, se requiere de una capacitación permanente, para sensibilizar y evitar acciones que atenten contra el equilibrio ambiental de la zona. Como actividad prioritaria del PAGA, se debe establecer el cronograma de capacitación, en el cual se indique la fecha, temas y a quien va dirigida la capacitación. Las jornadas de educación y capacitación se realizarán sin costo económico alguno para el trabajador. Deberán realizarse en espacios cerrados, dotados de los materiales y de las comodidades básicas para los trabajadores asistentes. En el informe de gestión ambiental que debe presentar el contratista, se incluirá el avance del cumplimiento del cronograma propuesto. A continuación, se relaciona un listado de los posibles temas de capacitación, a complementar según necesidades de la obra.							
TEMA		ALCANCE		DIRIGIDO A		RESPONSABLE	

Técnica	Alcance técnico del proyecto (tipo de obra, especificaciones técnicas a aplicar, cantidades de obra y presupuesto de obra, etc.). Fundamentos y obligaciones del PAGA.	Profesionales del proyecto (ambiental, social y técnicos). Todo el personal de obra	Director de obra del proyecto
Ambiental	Protección de flora y fauna. Protección de ecosistemas sensibles o de manejo especial. Manejo de materiales de construcción y concreto. Manejo integral de residuos líquidos, escombros, residuos reciclables y basuras. Manejo de señalización y manejo de tráfico Normas ambientales, sanciones por el incumplimiento y delitos ambientales. Reconocimiento de la biodiversidad de la zona intervenida y su importancia ecológica Aspectos generales del plan de manejo de la cuenca hidrográfica donde se ubica el proyecto El ser humano y sus relaciones con el ambiente. Conocimiento del ciclo biológico del ecosistema donde se desarrolla el proyecto Ciclo de vida de los materiales más representativos de la obra y sus impactos en cada etapa.	A todo el personal de obra: Nivel directivo Nivel técnico Nivel operativo	Especialista ambiental del proyecto.
Social	Relaciones con la comunidad. Manejo para los hallazgos arqueológicos. Manejo de conflictos.	Al personal de obra: operarios de maquinaria y equipos, maestros, ayudantes, obreros, así como a los profesionales.	Especialista ambiental del proyecto.

El desarrollo de estas actividades y capacitaciones estarán a cargo de los profesionales que conforman el grupo de gestión ambiental. Para efectos de control y evaluación de la trazabilidad de proyecto de capacitación es importante que el contratista soporte la ejecución de estas actividades en los informes mensuales.				
LUGAR DE APLICACIÓN				
Sedes administrativas y frentes de obra del proyecto.				
RESPONSABLE DE LA EJECUCION		**COSTOS**		
Contratista: director de obra, en cabeza del profesional ambiental y/o especialista ambiental		No se generan costos adicionales, las actividades de este proyecto corresponden a las obligaciones del grupo socio ambiental.		
SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACION	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{No. Capacitaciones realizadas}}{\text{No. Capacitaciones programadas}} \times 100$	Permite medir el nivel de cumplimiento de las capacitaciones propuestas según el cronograma.	Seguimiento - Cumplimiento	Mensual	Formatos de registros e informes
$\frac{\text{No. Personal capacitado}}{\text{No. Personal vinculado}} \times 100$	Permite medir el porcentaje de trabajadores capacitados, durante la ejecución de la obra	Registro y reporte	Mensual	Formato de registro.

Ejecución: Es importante mencionar que durante el periodo comprendido entre el 01 de junio al 30 de junio de 2026 se llevó a cabo el desarrollo del programa de capacitaciones e inducción dirigido al personal contratado para la ejecución del proyecto. Durante este periodo se registró la vinculación de tres (03) personas, habitantes del área de influencia del proyecto, promoviendo así la participación de mano de obra local.

En este sentido, se deja constancia de que el día 12 de junio de 2026 se realizó una jornada de sensibilización e inducción dirigida al personal vinculado, en la cual se socializaron las medidas técnicas, el alcance del proyecto y los programas de manejo ambiental que serán implementados durante la ejecución del proyecto *"MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO*

HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTÓN DEL MUNICIPIO DE VIRACACHÁ, BOYACÁ".

Durante la jornada se contó con la participación activa de los trabajadores vinculados, a quienes se les presentó el Programa de Manejo Ambiental, detallando sus objetivos, metas y actividades previstas para el periodo de intervención de la obra, con el propósito de fortalecer su conocimiento y compromiso frente al cumplimiento de las obligaciones ambientales del proyecto.

Asimismo, se brindó orientación sobre el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), destacando su importancia como medida fundamental para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores durante el desarrollo de las actividades constructivas.

De igual manera, dentro del proceso de capacitación se abordaron temas relacionados con la identificación, separación y correcta clasificación de los residuos sólidos que pueden generarse durante la ejecución del proyecto, promoviendo prácticas responsables orientadas al adecuado manejo ambiental y al cumplimiento de la normativa aplicable.

Como soporte de esta actividad, se adjunta el Anexo 2: Acta de Capacitación.

1. Registro Fotográfico





Fuente: Propia

Indicador:

$$\frac{03}{03} x\ 100$$

Tabla 17: Subprograma 3: cumplimiento de requerimientos legales Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 3: CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES	DAGA-1.3.-03

OBJETIVO

Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, consultas previas, respuesta a los derechos de petición y las solicitudes de información, entre otras.

TIPO DE MEDIDA

Prevención	x	Mitigación	x	Corrección	x	Compensación	x

IMPACTOS POR MANEJAR

- Conflictos con la comunidad.
- Falencias jurídicas de los entes administrativos.

ACCIONES PARA DESARROLLAR

Antes del inicio de las obras debe verificar que el proyecto cumpla con todos los requerimientos legales, para lo cual, durante la etapa pre-constructiva.

Para la obtención de los permisos, el contratista es responsable de organizar y entregar la información técnica y legal necesaria, así como la solicitud acompañada de los formatos únicos nacionales ante la autoridad ambiental competente.

Es responsabilidad del contratista, a través de su especialista ambiental, verificar y cumplir con los requerimientos establecidos en los actos administrativos mediante los cuales se otorgan los permisos. En los informes mensuales se deberá reportar el cumplimiento de los mismos, los cuales serán verificados por la Interventoría.

No obstante, el contratista, adquirirá los materiales de construcción (Base granular) con AGREGADOS SANTA LUCIA LTDA ubicada en el municipio de Somondoco — Boyacá, y los materiales para asfalto con la planta de ASFALTO BENITEZ ubicada en la vereda tras del alto del municipio de Tunja, al igual que disponer los escombros en un predio del señor RAFAEL DE LOS REYES CEPEDA GALINDO identificado con cedula de ciudadanía No. 42.93.269, permite la disposición y requiere la utilización del material sobrante del proyecto como material de relleno; Este predio se encuentra a una distancia de 0.6 km del punto medio de ejecución del proyecto. un predio con numero de matrícula 090-8851 y numero catastral 15345010000000060007000000000 localizado en el municipio de Viracachá,

El especialista ambiental debe verificar que los proveedores cuenten con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales vigentes, de conformidad con la normatividad. Se anexa copia de los permisos correspondientes en el PAGA.

Es responsabilidad del contratista, a través de su profesional social, verificar la respuesta a los derechos de petición, los cuales pueden ser reclamos, quejas, manifestaciones, peticiones de información y consultas; en caso de presentarse, debe verificarse que se cumplan los siguientes plazos, establecidos por la Constitución Nacional y la normatividad que reglamenta el tema.

LUGAR DE APLICACIÓN

Sedes administrativas y frentes de obra del proyecto.

RESPONSABLE DE LA EJECUCION	COSTOS

Contratista: director de obra, en cabeza del profesional HSQE y/o especialista gestión ambiental	No tiene costo dado que el proyecto no precisa la solicitud de permisos ambientales y tampoco requiere pagos por conceptos de evaluación o seguimiento ambiental

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{No. Requerimientos resueltos}}{\text{No. Requerimientos exigidos}} x100$	Finalización del proyecto sin requerimientos ambientales pendientes	Seguimiento - Cumplimiento	Mensual	Registro de cumplimiento de requerimientos.

Ejecución: Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 junio de 2026, se llevó a cabo la revisión, verificación y seguimiento de la documentación técnica, legal y ambiental correspondiente a las fuentes de suministro de materiales pétreos requeridos para la ejecución del proyecto, con el propósito de garantizar que la adquisición y uso de dichos materiales se realice en estricto cumplimiento de la normatividad minera y ambiental vigente aplicable en el territorio nacional.

En el marco de esta actividad, se efectuó la validación del estado de los permisos, registros, títulos y demás autorizaciones necesarias para la explotación, comercialización y transporte de materiales de construcción, verificando que las fuentes proveedoras cuenten con los respectivos instrumentos de manejo, control y seguimiento ambiental exigidos por la autoridad competente.

Como resultado del proceso de verificación documental, se determinó que el suministro de materiales pétreos requeridos para el desarrollo de las actividades del proyecto será realizado por el proveedor Agregados Santa Lucía, el cual cuenta con Registro Minero No. 0298-15, autorizado para la explotación y comercialización de material de construcción, cumpliendo con los requisitos establecidos por la legislación minera y ambiental vigente.

En consecuencia, se garantiza que los materiales empleados en el proyecto provienen de una fuente debidamente autorizada y legalmente constituida, contribuyendo al cumplimiento de los lineamientos establecidos en materia de aprovechamiento legal de recursos minerales, sostenibilidad ambiental, trazabilidad en la cadena de suministro y prevención de impactos asociados al uso de materiales de origen no autorizado.

3.1 PROGRAMA 2. MANEJO DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Tabla 18: Subprograma 2.1: manejo integral de materiales de construcción
Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor.

SUBPROGRAMA 2.1: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	PAC-2.1-04

OBJETIVO

Prevenir y mitigar los potenciales impactos ambientales directos, indirectos, sinérgicos y acumulativos asociados al manejo de los materiales de construcción en los sitios de influencia directa de las obras y centros de acopio.

TIPO DE MEDIDA

Prevención	x	Mitigación	x	Corrección		Compensación	

IMPACTOS POR MANEJAR

Alteración de la morfología.
Cambios en la calidad de los suelos.
Alteración del uso actual del suelo.
Alteración de los valores escénicos de una unidad de paisaje.
Contaminación de suelos.
Cambios en la calidad del aire.

ACCIONES PARA DESARROLLAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, el contratista incluirá dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.
Para la ejecución del proyecto se requerirá de materiales de construcción, los cuales serán suministrados por proveedores externos, los cuales deben estar certificados y autorizados por la respectiva autoridad competente.
Para el suministro de materiales granulares se cuenta con AGREGADOS SANTA LUCIA LTDA ubicada en el municipio de Cucaita, Boyacá.
Para el suministro de material para asfalto se cuenta con la planta de ASFALTO BENITEZ ubicada en la vereda tras del alto del municipio de Tunja.

MEDIDAS DE MANEJO DE MATERIALES (ACCIÓN 1):

Materiales pétreos:

• Los materiales no se deben almacenar en áreas cercanas a los frentes de obra para evitar que obstaculicen la realización de los trabajos. El almacenamiento debe hacerse en forma adecuada en los sitios seleccionados para tal fin, confinarse y cubrirse con polietileno; con el objeto de evitar la generación de impactos ambientales por la emisión de material particulado a la atmósfera o arrastre de materiales a los cuerpos de agua

• Recoger y conducir aguas lluvia a través de canales o cunetas. Instalar barreras que impidan el arrastre de materiales de construcción y sobrantes por escorrentía. Aislar las obras con una malla que cubra la totalidad del frente de trabajo durante toda la ejecución. Los materiales no utilizados en las obras deben ser retirados del frente de éstas; y/o en caso de almacenamiento temporal de materiales de construcción, el cual no puede ser superior a dos jornadas, el área debe ser delimitada y señalizada, para facilitar el tránsito peatonal y vehicular de manera segura y ordenada. La donación a la comunidad debe aprobarse previa verificación del uso final que no afecte ningún recurso natural. La disposición final de residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD – se hará con base en lo recomendado en el proyecto Manejo Integral de Residuos de Construcción y Demolición PAC-2-4-07.

• En el caso que se presente una afectación por manejo de materiales, residuos de construcción de áreas no previstas en los diseños, el contratista debe restaurar y recuperar el espacio público o zona afectada de acuerdo a lo que corresponda.

• Cuando las condiciones climáticas lo exijan, el contratista debe hacer riego permanente sobre las áreas desprovistas de acabados con el objeto de evitar las emisiones de material particulado a la atmósfera, cuerpos de agua y vegetación. La frecuencia del riego dependerá de las condiciones climáticas de la zona, y será acordada con la Interventoría.

• Los vehículos para transporte de agregados y mezclas deberán contar con dispositivos para depositar los materiales de tal modo que no se produzca segregación, ni se cause daño o contaminación en la superficie existente. Cualquier contaminación que se llegue a presentar, deberá ser subsanada por el constructor a su costa, antes de proseguir el trabajo.
• Se podrá evaluar la posibilidad de optimizar el uso de materiales con la aplicación de aditivos tipo 3M, PROES o cualquier estabilizador físico-químico.

Concreto:

• El cemento en sacos no podrá ser almacenado cerca a rondas hídricas y sus franjas de protección.
• Se prohíbe realizar la mezcla de concreto directamente sobre el suelo, debe hacerse sobre una plataforma metálica o sobre un geotextil que garantice el aislamiento de la zona. En caso de derrame de mezcla se deberá limpiar la zona en forma inmediata, recogiendo y depositando el residuo en el sitio aprobado por la interventoría, evitando la generación de impactos ambientales adicionales. Está prohibido depositar estas mezclas cerca de los cuerpos de agua, rondas hídricas y sus franjas de protección sobre zonas de cultivo y/o áreas verdes.

• Es totalmente prohibido desarrollar el lavado de mezcladoras de concreto en los frentes de obra o en cuerpos de agua, rondas hídricas y sus franjas de protección o en zonas de manejo y preservación ambiental en cualquier forma.

Las bodegas se instalarán utilizando preferiblemente materiales prefabricados como láminas de zinc para los techos y paredes, que permitan evitar el daño de los materiales de construcción.
En las bodegas serán recibidos y acopiados los materiales que permanecerán hasta el momento en que sean requeridos en los frentes de obra, de manera que no se presente incremento en la generación de residuos como consecuencia de la pérdida de materiales mantenidos en los sitios de obra. El almacenamiento de los materiales se debe realizar de acuerdo a su naturaleza y volumen y deberá estar debidamente señalizado e identificado.
Cemento: se colocará sobre una cama metálica y/o en estibas de madera que garantice su protección contra la humedad.
Hierros: su almacenamiento se hará en el campamento en estibas de madera que evite la corrosión y oxidación por la humedad, y de manera temporal en los frentes de trabajo de acuerdo con la programación de obra.
Pinturas: el almacenamiento se realizará en estructuras metálicas y/o de madera en campamento debidamente ventilado e identificado de acuerdo con el tipo de producto almacenado (garantizar compatibilidad de sustancias), acorde a fichas de seguridad que deben estar disponibles en el sitio de almacenamiento.
En el frente de obra sólo se pueden tener los materiales que se utilizarán durante la jornada de trabajo. Éstos deben estar resguardados del agua y el viento, cubiertos con plástico o lona. Se mantendrá el resto de los materiales en los patios de almacenamiento o acopio.
Se debe cubrir todos los materiales que generen material particulado.
El material maderable obtenido para uso en obra en obra (formaletas, plataformas, entre otros.) debe con soporte de legalidad de su origen. El aprovechamiento ilegal de recursos naturales tiene lugar cuando se extrae, transporta o comercializa madera sin el permiso respectivo, de conformidad con el régimen sancionatorio ambiental.

LUGAR DE APLICACIÓN	
Sitios de instalación de centros de acopio y manejo de materiales	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	**COSTOS**
Contratista: director de obra, en cabeza del profesional ambiental y/o especialista ambiental	Este programa no genera costos adicionales en el PAGA, toda vez que el suministro de materiales de construcción se llevara a cabo con un tercero el cual debe cumplir con todos los permisos mineros y ambientales, dichos volúmenes se encuentran considerados en el presupuesto general de obra. Los materiales o residuos de construcción en las obras deben ser retirados del frente de obra, trasladados al sitio de disposición final de escombros (predio autorizado por la alcaldía municipal) y cuya certificación se anexa dentro del componente y depositados de acuerdo a lo recomendado, no generan costo con cargo al PAGA, ya que dentro del presupuesto general se considera el ítem de conformación de botadero o escombrera.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	

INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACION	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{Cantidad materiales utilizados}}{\text{Cantidad materiales requeridos}} x100$	Establecer un análisis detallado de las materias primas utilizadas durante los procesos constructivos	Control	Mensual	Registro de volúmenes de los materiales empleados en obra (Informe mensual)
$\frac{\text{No. Capacitaciónes realizadas}}{\text{No. Capacitaciónes programadas}} x100$	Medir el cumplimiento de las capacitaciones sobre el correcto manejo de los materiales de obra	Seguimiento - Cumplimiento	Bimensual	Formato de registros, Informes. Evidencia fotográfica.

Ejecución: Esta actividad se desarrolló en concordancia con lo establecido en la Ficha de Manejo Ambiental para Actividades Constructivas – Modo Carretero, la cual establece que los materiales de construcción empleados en la ejecución de las obras deben provenir de fuentes legalmente autorizadas, que cuenten con los respectivos títulos mineros, licencias, permisos ambientales vigentes y demás soportes que acrediten su explotación, transporte y comercialización conforme a la normatividad minera y ambiental aplicable.

En este sentido, durante el periodo evaluado se llevó a cabo la revisión y validación de los soportes documentales asociados al origen, legalidad y trazabilidad de los materiales pétreos proyectados para su uso en la obra, verificando que el proveedor seleccionado cumpla con los requisitos técnicos, ambientales y legales exigidos por la normativa vigente.

De esta manera, la actividad ejecutada evidencia una gestión preventiva orientada al aseguramiento del cumplimiento normativo y al fortalecimiento de los mecanismos de control sobre la procedencia legal de los materiales de construcción a emplear durante la ejecución del proyecto.

Tabla 19: Subprograma 3: señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 3: SEÑALIZACIÓN PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	PAC-2.3-06
OBJETIVO	

Incluir en el desarrollo del proyecto medidas para la prevención, reducción y/o mitigación del impacto de los accidentes asociados al tránsito, mediante la implementación de medidas de seguridad vial; junto con el uso de medidas durante la ejecución de, que vinculen al personal de obra al acceso de movilidad segura.

TIPO DE MEDIDA						
Prevención	x	Mitigación	x	Corrección	x	Compensación

IMPACTOS POR MANEJAR

- Alteración de los obstáculos en el acceso a la movilidad de grupos vulnerables.
- Afectación de la conectividad, accesibilidad y movilidad de las poblaciones y comunidades aledañas y en el área de influencia.
- Posible afectación al acceso de los predios, bienes y servicios.

ACCIONES PARA DESARROLLAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de las medidas implementadas, el contratista incluirá dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.

SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS SENSIBLES Y PASOS DE FAUNA (ACCIÓN 1)

• ***Protección de la fauna***

La señalización es crucial para la protección de áreas sensibles y de la fauna en sitios donde las especies son más vulnerables porque se sientes atraídos por la carretera o tienen que cruzarla. Para ello el contratista debe realizar las siguientes medidas:

1. Localizar las áreas sensibles en el área de influencia del proyecto, como áreas forestales o protegidas, corredores biológicos, áreas importantes para las aves, así como las prioridades ambientales identificadas de los planes de ordenamiento territorial, como áreas para la protección de las cuencas hidrográficas y los corredores ecológicos.

2. Identificar los pasos de fauna a través de la caracterización de la fauna y flora (especies amenazadas y en peligro de extinción, migratorias, especies locales importantes), entrevistas a la comunidad, registros de información de avistamientos y atropellamientos del INVÍAS, reportes realizados por el proyecto, etc.

3. La señalización de advertencia busca llamar la atención de los conductores sobre la alta posibilidad de cruce de fauna silvestre con el fin de que conduzcan con cuidado y reduzcan su velocidad. De forma que las señales se instalarán en los puntos que hayan sido definidos como zonas críticas de atropellamiento de fauna.

4. Si la vía lo permite, se recomienda combinar la señalización vertical con reductores de velocidad como otra forma de indicar al conductor que en la zona se debe disminuir la velocidad.

MEDIDAS PARA IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (ACCIÓN 1)

• Definir de un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) que mitigue el impacto generado por las obras que se desarrollan en las vías públicas o privadas abiertas al público (rurales o urbanas) y en las zonas aledañas a éstas, con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, ciclistas, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, en cumplimiento a las normas establecidas para la regulación del tránsito.

- Demarcar áreas del proyecto colindantes con rondas hídricas de humedales, cuerpos y nacimientos de agua, con el fin de evitar la afectación de ecosistemas sensibles, como en áreas en las que se identifique la presencia de poblaciones de especies de fauna

- Establecer senderos peatonales de mínimo un metro de ancho, con piso antideslizante, sin obstáculos y a un mismo nivel; para impedir la fácil movilidad de los transeúntes.

- Adecuar accesos temporales a viviendas debidamente señalizados con el fin de garantizar la seguridad de las personas ajenas a la obra.

ADECUACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y ÁREAS DE USO TEMPORAL (ACCIÓN 2)

- Los materiales que sean necesarios ubicar en los frentes de obra deberán estar dispuestos y acordonados dentro de la señalización del frente de obra sin obstaculizar el tránsito vehicular y peatonal.

- Debe hacerse el cerramiento de todas las áreas de trabajo delimitando completamente el sitio de la obra con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras. También se podrá emplear malla fina sintética que demarque todo el perímetro del frente de trabajo. La cinta o la malla deben apoyarse sobre parales o señalizadores tubulares de 1.20 metros de alto como mínimo y diámetro de 2 pulgadas, espaciados cada 3 a 5 metros. La cinta o malla deberán permanecer perfectamente durante el transcurso de las obras.

- Para excavaciones mayores a 50 cms. se fijarán avisos preventivos e informativos que indiquen la labor que se está realizando. Durante la noche se instalarán señales nocturnas reflectantes, tales como conos luminosos, licuadoras, flechas y ojos de gato que adviertan el trabajo que se está ejecutando.

MEDIDAS DE MANEJO PARA SEÑALIZACIÓN (ACCIÓN 3):

Cumplir con la reglamentación vigente, establecida para el diseño y localización de la señalización del proyecto de conformidad con el manual de señalización INVÍAS.

- Realizar el mantenimiento permanente de todos los elementos utilizados para la demarcación de la obra.

Zonas de obras en la vía aplica para obras de rehabilitación

Zona de prevención: en esta área se debe advertir a los usuarios la situación que la vía presenta más adelante, proporcionando suficiente tiempo a los conductores para modificar su patrón de conducción (velocidad, atención, maniobras, entre otros) antes de entrar a la zona de transición.

- **Zona de transición**: es el sector donde los vehículos deben abandonar el o los carriles ocupados por las obras. Esto se consigue generalmente con canalizaciones o angostamientos suaves, delimitados por conos, delineadores tubulares, canecas u otro de los dispositivos.

- **Área de seguridad:** es el espacio que separa el área de obras de los flujos vehiculares o peatonales. Su objetivo principal es proporcionar al conductor, que por error traspasa las canalizaciones de la zona de transición o la de tránsito, un sector despejado en el que recupere el control total o parcial del vehículo antes que éste ingrese al área de trabajo, aumentando también la seguridad de los obreros. Por ello no deben ubicarse en ella materiales, vehículos,

LUGAR DE APLICACIÓN
• La señalización de los frentes de obra se realizará teniendo en cuenta el plan de manejo de tránsito. • Entradas y salidas de la obra • Vallas perimetrales. • Zonas de trabajo. • Áreas de almacenamiento. • Vehículos y maquinarias. • Puntos de recolección de desechos. • Rutas de acceso. • Áreas de descanso y capacitación.

RESPONSABLE DE LA EJECUCION	COSTOS
Contratista: director de obra, residente de Obra, en cabeza del profesional y/o especialista en gestión ambiental	Este programa genera costos con cargo en el PAGA teniendo en cuenta las señales que se deberán tener dentro las zonas de trabajo como lo son las áreas de almacenamiento de los materiales, puntos de recolección de desechos, rutas de acceso, el uso de elementos de protección personal. La señalización para los frentes de obra y seguridad vial se encuentran incluidas dentro del presupuesto del plan de manejo de tránsito.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{No. Señales y elementos de seguridad dispuestos}}{\text{No. Señales y elementos de seguridad requeridos}} \times 100$	Medir la efectividad de la señalización al 100% en los frentes de trabajo	Control	Semanal	Registro de señales implementadas
$\frac{\text{No. Áreas de trabajo señalizadas}}{\text{No. Total Áreas de trabajo}} \times 100$	Abarcar la totalidad de las áreas de trabajo	Control	Semanal	Registro de señales implementadas

Ejecución: Durante el período evaluado, se implementó la señalización correspondiente para el manejo ambiental en los frentes de obra y sitios temporales, con el fin de prevenir impactos negativos sobre el entorno y promover el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales.

La señalización instalada incluyó avisos informativos, preventivos y restrictivos relacionados con la adecuada disposición de residuos, protección de recursos naturales,

delimitación de áreas de trabajo, zonas de acopio y rutas de tránsito interno. Estas medidas permitieron orientar al personal y a terceros sobre las acciones permitidas y las restricciones dentro de las áreas intervenidas.

La implementación de esta señalización contribuye al fortalecimiento de la cultura ambiental del personal vinculado al proyecto, minimiza riesgos de contaminación y facilita el control y seguimiento de las actividades constructivas en cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

2. Señalización





Fuente: Propia

En consecuencia, se evidencia el cumplimiento de las acciones establecidas para la señalización ambiental durante el período en mención.

Tabla 20: Subprograma 2.4: manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodo Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 2.4: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) Y LODO	CÓDIGO PAC-2.4-07
OBJETIVO	
Prevenir, minimizar y controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente por el inadecuado manejo y disposición de residuos generados en la demolición en los proyectos viales (RCD y lodos); cumpliendo con la normatividad legal vigente para el manejo, transporte y disposición final de los mismos.	

TIPO DE MEDIDA							
Prevención	x	Mitigación	x	Corrección		Compensación	

IMPACTOS POR MANEJAR

Alteración de la morfología.
Activación o generación de procesos erosivos o de generación de movimientos.
Pérdida de suelo.
Cambios en la calidad de los suelos.
Alteración del uso actual del suelo.
Cambios en el uso del suelo.

ACCIONES PARA DESARROLLAR

Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, el contratista incluirá dentro de los programas de sensibilización ambiental capacitación sobre este tema.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN (ACCIÓN 1)

Para la prevención y reducción de residuos de construcción y demolición - RCD es necesario seguir los diseños de la obra, realizar el inventario de la infraestructura requerida para demolición, demarcar las zonas de obras y evitar el uso de una cantidad adicional de materiales de construcción.
A continuación, se describen las características de los residuos sólidos generados por las actividades constructivas y se dan alternativas de reducción en la fuente.

TIPO DE RESIDUO	CARACTERÍSTICAS	ALTERNATIVA DE REUTILIZACIÓN
Escombros	Material arcilloso, rocoso o granular proveniente de las excavaciones y/o demoliciones de las estructuras existentes y que no cumple con las especificaciones técnicas para ser utilizado como material de obras; Son aprovechables siempre y cuando no estén contaminados.	En la ejecución de las actividades de excavación, debe realizarse la separación del material de relleno del suelo subyacente que se pueda reutilizar en el mismo proyecto; no se pueden contaminar.
Sobrantes de Material de Descapote	Se refiere al material orgánico proveniente de las actividades de desmonte y descapote. Se consideran residuos aprovechables biodegradables	El suelo orgánico mineral debe ser separado con el fin de conservarlo para reutilizarlo en las actividades de restauración de áreas intervenidas y revegetalización final.

Lodos	Se denomina lodo a los residuos con alto porcentaje de humedad, provenientes de las piscinas de las plantas de concreto y trituración o de otras actividades. Son clasificados como residuos aprovechables.	El lodo puede ser secado y reutilizado para rellenos de antiguas canteras o para nivelación topográfica

MEDIDAS PARA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE (ACCIÓN 2)

• Cumplir con las normas vigentes de tránsito y transporte, así como de emisiones atmosféricas. Se debe cubrir la carga y evitar la dispersión de material particulado.

• Los vehículos destinados para tal fin tendrán involucrados a su carrocería los contenedores o platones aprobados para que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, la pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. El contenedor o platón estará constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras y espacios.

• La carga será acomodada de manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.

• No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

• Limpieza de Llantas. Construcción de una estructura de lavado de llantas que conecta a una trampa de grasas y desarenador.

MEDIDAS PARA EL ACOPIO TEMPORAL (ACCIÓN 3):

• Conforme la Resolución 472 del 2017 los municipios y distritos deberán seleccionar los sitios específicos para la disposición final de los RCD, los cuales pueden ser de carácter regional o local, por lo que se deberá consultar los sitios cercanos a la zona del proyecto.

• Deberá realizarse de forma temporal en zonas que generen el menor impacto al medio ambiente. Dentro de las características de la zona seleccionada se encuentra zonas alejadas de cuerpos de agua y sus rondas,

zonas alejadas de
áreas declaradas de protección ambiental o catalogadas como de alta sensibilidad y de sitios inestables.

• El sitio o área de almacenamiento temporal de residuos de construcción y demolición - RCD - debe ser acordonado, asegurándose que los residuos estén confinados y no haya riesgo de que, por causa de lluvia, los sedimentos vayan a
parar a los cuerpos de agua o las obras aledañas al área de acopio. Igualmente, debe estar debidamente cubierto para evitar la dispersión de partículas por la acción del viento.

• Con posterioridad a la finalización de las obras se recuperará el espacio utilizado, de acuerdo con su uso y garantizando la eliminación absoluta de los materiales elementos y residuos en general.

• Es necesario adecuar un sitio de almacenamiento temporal, en ese caso el contratista debe ubicar un sitio de acopio que no interfiera ni con el tránsito vehicular, ni con el peatonal. Este sitio debe contar con la aprobación de la interventoría, quien además definirá, de acuerdo con las circunstancias de la zona, el máximo tiempo que permanecerán los escombros sobre el espacio público. En caso de requerirse tiempo mayor a 3 días, el contratista ubicará un sitio privado preferiblemente encerrado para ubicarlos hasta que puedan ser retirados.

MEDIDAS PARA LA REUTILIZACIÓN (ACCIÓN 4)

• Clasificación de residuos

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) POTENCIALMENTE APROVECHABLES	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD) NO APTOS PARA REUTILIZACIÓN O APROVECHAMIENTO
Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.	Productos de demoliciones de viviendas, redes, cerramientos.
Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.	Los que por su estado de descomposición o desintegración no pueden ser reutilizados.
Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfálticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos.	Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.
No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimientos de zinc o estaño.	Plásticos tales como PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, compuestos de madera o carbón – yeso (drywall).

Los RCD deberán, dentro de lo posible, reutilizarse en el mismo proyecto. Pueden reutilizarse en actividades de relleno y emparejamiento de la zona de demolición, zanjas, fosos u hoyos, previa aprobación de interventoría.

- De no ser posible su reutilización, deberán dentro de lo posible enviarse a las plantas o centros de aprovechamiento de RCD, previa verificación de que estos cuentan con los permisos y/o autorizaciones ambientales respectivas.

MEDIDAS PARA LA DISPOSICIÓN FINAL (ACCIÓN 5)

Disponer de los materiales sobrantes de buena manera en el predio autorizado previamente por la alcaldía municipal competente, , donde especifique el uso que se le va a dar y las condiciones en que será entregado, asimismo en el acta de entrega o acta de vecindad respectiva, deberá especificarse que el relleno no cumple con las condiciones técnicas requeridas para la construcción de infraestructuras; certificación de la oficina de planeación municipal donde conste que de acuerdo con el uso del suelo si está permitida la disposición de material sobrante de excavación. Los sitios de disposición final deben garantizar la estabilidad geotécnica y tener barreras para evitar el impacto visual, así como contar con la aprobación de interventoría.

- Previo a la descripción de las condiciones técnico-ambientales que como mínimo se deben tener en cuenta para la selección, adecuación y conformación adecuada de un depósito de materiales el contratista debe presentar a la interventoría la siguiente documentación:

- Autorización del dueño del predio, donde especifique tanto el uso que se dará a éste una vez finalice la disposición del material y las condiciones en las cuales el terreno será entregado. Es importante evaluar la factibilidad de poder hacer entrega de los depósitos con cubrimiento vegetal analizando las características edáficas de la zona y/o el tipo y tamaño del material que se va a disponer para no firmar acuerdos y crear expectativas que por condiciones técnicas no es posible cumplir.
- Certificación de la Oficina de Planeación Municipal donde conste que, de acuerdo con el uso del suelo, sí está permitido la disposición de materiales en el área seleccionada.
- Para que el predio con el depósito se reciba a satisfacción por parte de la interventoría es indispensable que el contratista entregue un acta firmada entre las partes (propietario y contratista), donde hace el recibo a satisfacción. Debe especificarse dentro del texto del acta que el relleno no cumple con las especificaciones técnicas requeridas para la construcción de obras de infraestructura como viviendas, locales comerciales entre otros.
- Cada vez que el contratista vaya a utilizar un sitio de disposición final de depósito debe entregar previamente a la interventoría la documentación antes referida. Por ningún motivo se puede utilizar un área sin estos permisos, so pena de que el contratista pueda ser sancionado por este hecho

En los casos en que se presentan movimientos de masa súbitos que obstaculizan el flujo vehicular normal en un corredor vial, dependiendo del volumen de la masa involucrada, deberán ser removidos en forma inmediata con el objeto de atender la emergencia, bien sea para realizar labores de salvamento o para restituir el flujo vehicular en el menor tiempo posible, minimizando de esta forma los impactos socioeconómicos que una situación de estas características puede presentar Este material deberá ser transportado del lugar de remoción y por ningún motivo se permitirá su desplazamiento por zonas de pendientes o en dirección a áreas de ronda o cuerpos de agua. No se permite la disposición temporal o permanente de material en áreas de ronda hídrica.

Manejo de Lodos:

• No se requiere manejo de lodos teniendo en cuenta que no se excavaran profundidades muy grandes y las propiedades del suelo presentan humedades bajas y no se presentó nivel freático.

LUGAR DE APLICACIÓN
Sitios de generación manejo y disposición temporal y final de residuos de construcción, demolición y lodos.

RESPONSABLE DE LA EJECUCION	COSTOS
Contratista: director de obra, en cabeza del profesional HSEQ y/o especialista en gestión ambiental	Este programa no genera costos con cargo en el PAGA, ya que los costos de conformación de escombrera, transporte y disposición final de escombros hacen parte del presupuesto general.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{volumen de materiales dispuestos}}{\text{volumen de materiales extraidos}} x100$	Evaluar todo el material que se genere sea dispuesto en sitios autorizados.	Control - Cumplimiento	Mensual	Registro. Informes

$\frac{\text{Volumen RCD reutilziados}}{\text{Volumen RCD generados}} x100$	Establece la cantidad programa de materiales que se pudieron reutilizar en cumplimiento a las características técnicas que requiera el proyecto.	Control - Cumplimiento	Mensual	Registro de materiales reutilizados. Informes

Ejecución: Durante el periodo comprendido entre el 01 de junio al 30 de junio de 2026, no se generaron Residuos de Construcción, ni lodos asociados a actividades constructivas del proyecto, debido a que en esta etapa únicamente se desarrollaron actividades preliminares, entre ellas el levantamiento topográfico del área de intervención, las cuales no implican generación de este tipo de residuos.

No obstante, y con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Ficha de Manejo Ambiental para el Manejo Integral de los Residuos de Construcción y Lodos, se realizó la gestión previa para la disposición final de los residuos que eventualmente se generen durante la fase constructiva. En este sentido, se cuenta con autorización del propietario del predio para la disposición y conformación de residuos provenientes del proyecto, documento que podrá verificarse en los anexos correspondientes.

De acuerdo con la autorización suscrita por el señor Rafael de los Reyes Cepeda Galindo, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.293.269, propietario del predio ubicado en el municipio de Viracachá, departamento de Boyacá, se permite el uso del predio para la disposición y conformación de los residuos generados en el proyecto denominado “Mejoramiento de Vía…”, garantizando que la gestión de los residuos se realizará en un sitio previamente autorizado por el propietario del terreno, conforme a los lineamientos establecidos para el manejo adecuado.

A continuación, se describe, el volumen del material acumulativo con fecha del 30 de junio del 2026.

DESCRIPCION	CANTIDAD (m^3)
EXCAVACIÓN	2.912

Así mismo se informa el alquiler de batería sanitaria para el uso a favor del personal operativo del proyecto.



Fuente propia

3.2 PROGRAMA 6. GESTIÓN SOCIAL

Tabla 21: Subprograma 6.1: atención a la comunidad Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor.

SUBPROGRAMA 6.1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD						PGS 6.1 - 21	
OBJETIVO							
Implementar un Sistema de Atención al Usuario con el fin de dar respuesta oportuna y eficaz a las manifestaciones comunitarias generadas por las actividades de obra y las medidas de manejo de los impactos ambientales, sociales y prediales del proyecto MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ							
TIPO DE MEDIDA							
Prevención	x	Mitigación	x	Control	x	Compensación	
IMPACTOS POR MANEJAR							
Generación de expectativas sobre el proyecto. Conflictos con la comunidad.							
ACCIONES PARA DESARROLLAR							

Este proyecto busca recoger, atender y dar solución a las diferentes manifestaciones comunitarias, con el fin de generar canales de confianza bidireccionales y de comunicación asertiva que permita que los diferentes actores que hacen parte del proyecto cuenten con acompañamiento y se disminuyan los conflictos con dichos actores.

Las actividades de este Programa son:

Instalación del Sistema de atención al Usuario

El contratista deberá formular e implementar un sistema de atención a los diferentes actores sociales y comunidad, previo al inicio de las actividades constructivas, en donde se establezca claramente el procedimiento para atender las diferentes manifestaciones comunitarias, los tiempos de recepción, seguimiento y solución, mediante los siguientes pasos:

• Apertura de la oficina de servicio de atención al usuario y puntos móviles de información (cuyas características se explicarán en el punto 2

• Crear un formato de recepción de manifestaciones comunitarias en donde se identifique claramente lo siguiente

- Fecha de recepción

- Datos completos de la persona (nombre y apellidos, teléfono de contacto, dirección de residencia o localización.

- Descripción precisa de la manifestación ciudadana en un lenguaje claro y comprensible para el peticionario.

- Clasificación de la manifestación ciudadana (solicitud, queja, reclamo, petición, denuncia, sugerencia, entre otros) y el área a que pertenece (Técnica, social, ambiental, predial SST)

- Seguimiento a las acciones adelantadas y/o la respuesta dada a la persona, con fechas específicas y medio por el cual se brindó dicho seguimiento.

- Descripción de las actividades finales que permitieron el cierre de la manifestación comunitaria

- Estado de la manifestación comunitaria (abierta-cerrada)

- Firma a satisfacción de la persona o en caso de no poder obtener la firma, describir las acciones adelantadas para el cierre de la manifestación; dichas acciones desarrolladas para el cierre deberán describirse en un lenguaje claro y comprensible para el ciudadano.

- Nombre y firma de la persona que tiene el cargo de residente social del contratista contando con la firma de seguimiento de las áreas ambiental, técnica, predial o, SST en caso de que aplique.

• A media que ingresen las manifestaciones comunitarias, el contratista deberá llenar una base de datos con toda la información especificada anteriormente y deberá ser entregada a la Interventoría en los informes de gestión social, donde se especifique lo siguiente: - Número total de peticiones presentadas. - Número y porcentaje de peticiones abiertas por tipo, clasificación y canal utilizado - Número y porcentaje de peticiones cerradas por tipo, clasificación y canal utilizado

• Para el cierre del proyecto, se deberá contar con todos los formatos de las manifestaciones comunitarios firmados y con los respectivos soportes de cumplimiento; en caso de que no se pueda lograr la firma de la persona que interpuso la manifestación comunitaria, se deberá contar con el apoyo y verificación del cumplimiento de actividades de cierre de dichas manifestaciones, por parte de las Juntas de Acción comunal, Personería Municipal, miembros del comité de participación y/o veeduría ciudadana y cualquier otra entidad comunitaria, que pueda servir de testigo en estos cierres.

2. Instalación y adecuación de una oficina para el servicio de atención al usuario

De acuerdo con la longitud del proyecto, el contratista deberá instalar, adecuar y dotar con todos los implementos necesarios (computador con impresora, sillas para atender la comunidad, mesa, cartelera informativa, información del proyecto, formatos de recepción de manifestaciones comunitarias y demás implementos que se consideren) ,como mínimo una (1) oficina de atención al usuario -SAU-, la cual servirá para brindar toda la información referente a la ejecución del contrato, recibir y atender todas las manifestaciones comunitarias. Esta oficina debe estar en funcionamiento desde la etapa pre constructiva, ya que desde esta fase se adelantan actividades en las áreas técnica, ambiental y social y permanecerá disponible y abierta durante toda la fase constructiva hasta la recuperación de las áreas intervenidas, es decir hasta la última actividad de obra programada, en los horarios y sitios adecuados para facilitar el acceso de la población.

En la fachada se deberá instalar un aviso que indique la instalación de este SAU y cuente con la información completa del contrato ejecución, horario de atención teléfono, correo electrónico entre otra información relevante.

3. Instalación de puntos móviles de atención

De acuerdo con la longitud del proyecto y con el fin de dar cobertura en atención a la totalidad del proyecto, el contratista tendrá la posibilidad de instalar puntos móviles de atención en sectores de relevancia y fácil acceso para la comunidad y que correspondan a los frentes de obra activos; dichos puntos móviles serán atendidos por el equipo social y deberán contar como mínimo con un pendón distintivo en donde se especifique el nombre del contrato, teléfono y correo electrónico, además de contar con formatos de recepción de manifestaciones comunitarias.

4. Otros medios de atención

En aras de contar con todos los canales de atención posibles, el contratista podrá hacer uso de cuentas en redes sociales, buzones de sugerencia virtuales en las páginas de los Municipios, y cualquier otro canal que se considere necesario para atender las manifestaciones comunitarias; se deberá dejar un registro de uso de estos medios.

LUGAR DE APLICACIÓN	
Área de influencia directa	
RESPONSABLE DE LA EJECUCION	COSTOS
Profesional HSEQ y/o especialista ambiental	Este programa no genera costos con cargo en el PAGA, ya que las actividades planteadas en este proyecto corresponden a las funciones obligaciones de las profesiones del grupo socio ambiental.
SEGUIMIENTO Y MONITOREO	

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{No. de PQRS respondidas}}{\text{No. de PQRS recibidas}} \times 100$	Nivel de respuesta a las PQRS (peticiones quejas, reclamos y sugerencias recibidas, debe ser del 100%)	Respuesta	Mensual	Registro soporte de respuestas a las solicitudes.

Tabla 22: Subprograma 6.2: información y divulgación Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 6.2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN							**PGS 6.2 - 22**
OBJETIVO							
Implementar una estrategia pública de divulgación para brindar a los diferentes actores sociales e Institucionales, información oportuna, clara, veraz y actualizada, sobre las actividades ejecutadas en el marco del proyecto de MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ							
TIPO DE MEDIDA							
Prevención	x	Mitigación	x	Corrección		Compensación	
IMPACTOS POR MANEJAR							
• Falta de información y divulgación completa, clara y oportuna del proyecto y sus actividades. • Generación de expectativas y conflictos con la comunidad.							
ACCIONES PARA DESARROLLAR							

Las acciones que el contratista debe desarrollar en este proyecto son las siguientes:

1. **Diseño e implementación de una estrategia de comunicación y divulgación**, donde se utilice un lenguaje incluyente, accesible y comprensible para todas las personas de la comunidad, teniendo en cuenta la información obtenida en la caracterización de la línea base, se reconocerán las necesidades de información y divulgación de la comunidad relativas a la ejecución del proyecto, para lo cual se deberán identificar grupos de interés, JAC, grupos de jóvenes, mujeres, ambientalistas, campesinos, entre otros, los espacios comunitarios de reconocimiento y reunión, las características sociales, culturales y étnicas de la población, capacidades y recursos institucionales, sociales y comunitarios, medios de comunicación comunitarios, entre otros aspectos que permitan,
divulgar de manera clara, accesible, oportuna, veraz y suficiente la información referente al proyecto buscando que esta sea comprendida por las comunidades impactadas.
Posteriormente, se diseñará una estrategia mediante la cual, luego de la concertación conjunta con la comunidad de los medios y actividades, se determinen objetivos, metas, actividades, periodicidad y recursos para la divulgación y publicación de información del contrato de obra y del Plan de Manejo Ambiental Social y Predial, así como la misionalidad de INVÍAS.

Reuniones con la comunidad

Con el fin de dar información oportuna a los diferentes actores involucrados e interesados en el proyecto, el contratista deberá realizar reuniones informativas desde el inicio del contrato, hasta su finalización, en donde los profesionales vinculados al proyecto, con el apoyo de los funcionarios de INVÍAS, aclaren dudas y presenten las características de cada contrato; estas reuniones deberán ser:

• **Reunión de inicio:** Se debe realizar como requisito fundamental antes de iniciar las actividades constructivas y se debe convocar a las diferentes autoridades municipales, Juntas de acción comunal, organizaciones públicas y privadas de interés, propietarios y residentes del área de influencia, entre otros actores. En dicha reunión se deberá presentar la siguiente información:
- Objeto del contrato, fecha de inicio y finalización, valor del contrato y grupo de profesionales de contratista e Interventoría.
- Características del diseño, actividades y programas de la gestión social y ambiental y procedimiento de la gestión predial.
-Procedimiento de vinculación de mano de obra.
- Procedimiento para el manejo de acceso en los predios. Además de esto se informará sobre el sistema de atención al usuario, la conformación del comité de participación ciudadana y demás información relevante del contrato.

• **Reunión de finalización**: previo a la finalización de las actividades de obra y del plazo contractual al cumplir el 90% de las actividades de obra propuestas en el cronograma, se debe realizar una reunión, donde se convoque a todas las personas tenidas en cuenta en las reuniones de inicio y de avance y se informe sobre el estado final de la obra en sus componentes técnico, social, ambiental y predial, además de los impactos y beneficios generados, recomendaciones de conservación y gestión de riesgo, entre otros aspectos relevantes.

• **Reuniones extraordinarias:** Cuando las diferentes personas del área de influencia lo requieran, las actividades de obra lo exijan o la Interventoría lo requiera, se realizarán reuniones extraordinarias para tratar o concertar temas específicos que surjan como consecuencia de la ejecución del proyecto y evitar conflictos con las comunidades.

En cada reunión se deberán utilizar contenidos didácticos, claros, ilustrativos y comprensibles para los asistentes, los cuales deben ser aprobados previamente por la Interventoría y deben contar con la asistencia del equipo de profesional técnico, social, ambiental y predial del contratista, con el apoyo del equipo de profesionales de la Interventoría. Los contenidos deben tener un lenguaje incluyente y accesible para todas las personas.

La convocatoria para las reuniones debe propender por la participación paritaria de género, teniendo en cuenta factores como la programación y localización del lugar de las reuniones que faciliten la asistencia, especialmente las mujeres y organizaciones sociales que trabajen con poblaciones vulnerables.

De todas las reuniones se deberá levantar acta de reunión, con su respectivo listado de asistencia, además del registro fotográfico; en el acta de reunión se deberán consignar todos los temas expuestos por el contratista, las inquietudes planteadas por la comunidad, las respuestas dadas y los compromisos en caso de llegar a ellos.

Canales de información tecnológicos

En aras de fortalecer los diferentes canales del acceso a la información pública de diferentes segmentos de población, el contratista deberá evaluar la utilización de medios tecnológicos como chats ciudadanos, página web, cuenta de Facebook, Twitter, Instagram y demás redes sociales, entre otros canales, de acuerdo con los lineamientos del Grupo de Comunicaciones de INVÍAS, con el fin de divulgar el proyecto que se adelanta, sus beneficios y posibles impactos en el Área de Influencia, acorde con la características y naturaleza de la obra.

Actividades y metodología de divulgación

El contratista podrá implementar diferentes metodologías y actividades de difusión oral y escrita según la necesidad del contrato y de las comunidades tales como volantes informativos, cuñas radiales en medios reconocidos y radios comunitarias, podcast, , notas en periódicos y en medios reconocidos regionales y comunitarios del área de influencia, cartas personalizadas, carteleras informativas en lugares estratégicos cerca de los frentes de obra, cartillas divulgativas y didácticas, círculos de la palabra, espacios de concentración y confluencia comunitaria, pautas televisivas y demás actividades y metodologías que se consideren. Todas las actividades y metodologías de divulgación deben incluir un lenguaje incluyente y accesible para todas las personas, especialmente para aquellas que tienen algún tipo de discapacidad.

Es necesario aclarar que la estrategia de divulgación ejecutada dependerá de las condiciones propias de cada proyecto, su longitud, tipo de actividad a desarrollar, plazo de ejecución entre otros aspectos y de acuerdo a esto, se acotarán y determinarán la metodología a desarrollar, contando como mínimo con la identificación de espacios comunitarios más efectivos para difundir la información, la ejecución de las reuniones de socialización y los medios y piezas mínimos para mantener informada la comunidad

LUGAR DE APLICACIÓN	
Área de influencia directa	
RESPONSABLE DE LA EJECUCION	**COSTOS**
Contratista: director de obra, en cabeza del profesional HSEQ y/o especialista en gestión ambiental	Este programa no genera costos con cargo en el PAGA, dado que las actividades de este proyecto, corresponden a las obligaciones del grupo socio ambiental y los costos de circulares se encuentran incluidos en los costos de papelería del porcentaje de administración.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

$\frac{\text{No. reuniónes de socialización realizadas}}{\text{No. reuniónes de socialziación programadas}} x100$	Garantizar el 100 % de cubrimiento en información y divulgación del proyecto	Cumplimiento	Mensual	registro, actas de asistencia.
$\frac{\text{No. quejas resueltas sobre problemas de accesibilidad}}{\text{No. quejas recibidas sobre problemas de accesibilidad}} x100$	Eficiencia a la hora de resolver problemas de accesibilidad a predios e instalaciones	Cumplimiento	Mensual	registro de quejas de accesibilidad recibidos y resueltos.

Tabla 23:Subprograma 6.5: Cultura vial y participación comunitaria Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 6.5: CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA								**PGS-6.5-25**	
OBJETIVO									
• Generar estrategias de apropiación a través de procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, líderes, comité de participación comunitaria y población en general, en temas que contribuyan a la conservación y mejoramiento del entorno, las relaciones entre los diferentes actores sociales y su interacción con el proyecto. • De igual manera, propone crear espacios para la participación y control social a través de la conformación y consolidación del comité de participación comunitaria del proyecto y/o las veedurías ciudadanos conformadas.									
TIPO DE MEDIDA									
Prevención	x	Mitigación	x	Control		Compensación			
IMPACTOS POR MANEJAR									
• Variabilidad en los Liderazgos sociales, comunitarios, campesinos y de actores del postconflicto. • Cambio en la estructura y dinámica social de la comunidad.									
ACCIONES A DESARROLLAR									

Este proyecto, está orientado a fortalecer las capacidades de los diferentes actores sociales, por medio de procesos educativos en donde se utilicen herramientas como talleres, charlas, capacitaciones, campañas educativas y otras estrategias de interiorización y apropiación tanto del proyecto como de temas enfocados a la sostenibilidad, conservación y mejoramiento del entorno en las comunidades aledañas al proyecto, control social, seguridad vial, desarrollo sostenible y cualquier otro tema de interés de las comunidades.

Por medio de estos procesos, se podrán promover las relaciones entre los actores sociales y las instituciones y del mismo modo la interacción positiva con el proyecto, generando conocimientos que puedan convertirse de alguna manera en un instrumento significativo para la práctica y la aplicación de mecanismos de participación ciudadana y herramientas de control social.

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

1. **Estructuración y desarrollo de estrategias pedagógicas**: Una vez identificados los diferentes actores, instituciones educativas, organizaciones sociales y comunitarias entre otros grupos y sus respectivas características sociales, culturales y étnicas se deberán establecer las metodologías a implementar y el cronograma, de acuerdo con la disponibilidad de estos actores; su periodicidad dependerá del tiempo de duración del contrato.
Dentro de la estructuración y desarrollo de dichas estrategias, se deberán identificar mediante visitas en conjunto con la misma comunidad y miembros del comité de participación comunitaria, aquellas situaciones de uso cotidiano que puedan deteriorar la vía como mal manejo de aguas domésticas y de los sistemas de productividad y aquellas que puedan generar riesgo en la seguridad vial, dadas las nuevas condiciones de la vía, además de posibles prácticas que afecten el uso del suelo, flora, fauna, recurso hídrico, entre otros.
Teniendo en cuenta lo anterior se podrán centrar las estrategias en temas como seguridad vial, educación en las normas y señales de tránsito, movilidad sostenible, uso adecuado del espacio público, normas que rigen el derecho de vía, prácticas ambientales adecuadas, objetivos del desarrollo sostenible, convivencia y cualquier otra temática de interés social y ambiental según los intereses y necesidades de la comunidad.
Dichas estrategias deben ser generadas con un lenguaje claro, comprensible y didáctico, que obedezca las características de cada grupo de interés que será abordado, con el fin de asegurar la apropiación e interiorización de los temas orientados.
El contratista enviará la metodología a la Interventoría con mínimo 5 cinco (5) días de anterioridad, para su revisión y aprobación; las temáticas deben ser un aporte para el cambio de actitud y de relacionamiento con el entorno físico, biótico, social, familiar y de vecindad.
Se podrá buscar gestión de apoyo, acompañamiento y alianzas estratégicas con organizaciones públicas y privadas que tengan presencia en el área de influencia del proyecto y que puedan fortalecer a partir de su misión, las temáticas del plan de capacitación.
De acuerdo al nivel de complejidad y características propias de cada proyecto, se deberán delimitar las estrategias a utilizar y la periodicidad de su ejecución.

2. Conformación del Comité de Participación Comunitaria:

Con la conformación de este comité, se pretende involucrar los diferentes actores sociales y comunitarios en el proceso de información y seguimiento de los contratos de obra, así como servir de puente entre la comunidad y el contratista para la presentación de quejas, reclamos, observaciones y sugerencias con base en el conocimiento más profundo que puedan tener de las características culturales de las comunidades del área de influencia.
Este comité debe integrar los enfoques de género, diferencial, de derechos y la interseccionalidad; asegurando la participación de todos los grupos sociales presentes en el territorio, especialmente los más vulnerables como las mujeres, víctimas del conflicto armado o personas con discapacidad, los cuales son fundamentales en la participación de estos comités. Además, se debe fomentar la paridad de género en las personas que conforman el comité.
En la reunión de inicio, el contratista dará a conocer las funciones del comité y registrará a las personas que se quieran vincular a este proceso, indicando su nombre, dirección de residencia o sector de la vía donde habitan o tienen su actividad económica, teléfono entre otros datos.
En caso de que no se registre ninguna persona en la reunión de inicio, el profesional social del contratista, establecerá contacto con los lideres y lideresas comunitarias y presidentes de JAC, informando nuevamente sobre las funciones e importancia de este comité e incentivándolos a la participación de sus comunidades.

Posterior al registro, se programarán las reuniones con una periodicidad de una vez al mes o la que estipulen sus miembros; en estas reuniones se informará a los asistentes sobre los avances de las actividades de obra, las manifestaciones ciudadanas que se hayan presentado, las que se encuentran abiertas y el manejo que puede hacerse para su cierre, además del manejo a posibles conflictos con la comunidad.

El contratista liderará las reuniones que se realicen con el Comité de Participación Comunitaria, cumpliendo los compromisos adquiridos con ellos, atendiendo cada una de las inquietudes presentadas y brindando información clara, veraz y oportuna requerida por sus miembros. La Interventoría realizará apoyo a estas actividades El Comité de Participación Comunitaria tendrá dentro de sus funciones dar a conocer a sus comunidades la información recibida en las reuniones y recoger las inquietudes, sugerencias, manifestaciones de los habitantes del área de influencia y darlos a conocer al contratista, comprometerse a mediar en la solución de conflictos con la comunidad, participar y propiciar las estrategias pedagógicas.

Además, una de sus funciones es ser un comité consultivo para el tema de los cerramientos de las obras; esto con el fin de asegurar la movilidad de las personas más vulnerables, como las personas con discapacidad o de cuidadoras y evitando que el proyecto cree de barreras en la movilidad de estas personas.

3. Acompañamiento a la conformación de veedurías ciudadanas (son autónomas): Las veedurías ciudadanas son un mecanismo democrático amparado por la ley, que permite a la ciudadanía y organizaciones civiles o comunitarias, ejercer vigilancia sobre la gestión pública respecto a cualquier entidad pública o privada que desarrolle programas, proyectos o actividades con recursos públicos. Estas veedurías son conformadas libre y autónomamente por la ciudadanía interesada en conocer y hacer control social al estado de la ejecución, en este caso, de los proyectos de infraestructura a cargo del INVÍAS. Una vez sean elegidas las personas veedoras de forma democrática, propendiendo por la paridad de género en su conformación, incluyendo personas de todos los sectores sociales, especialmente de los más vulnerables, como mujeres víctimas del conflicto armado, madres cabeza de familia, cuidadoras, personas con discapacidad, deberán registrar la Veeduría ante las personerías municipales o distritales o ante las Cámaras de Comercio, quienes deberán llevar registro público de las veedurías inscritas en su jurisdicción. En el caso de las comunidades indígenas esta función será asumida por las autoridades propias.

Una vez el contratista, interventoría o INVÍAS sean notificados por parte de la veeduría de su conformación e inscripción, se realizará una reunión inicial con sus miembros, con el fin de conocer las expectativas, de establecer la periodicidad de las reuniones, manejo de información, canales de contacto, entre otros aspectos metodológicos, que permitan realizar un adecuado acompañamiento del Contrato y brindar la información requerida de manera oportuna y veraz.

Las veedurías tendrán como función principal vigilar, verificar y fiscalizar que todos los procesos que se adelantan en el marco de los contratos de obra pública se ejecuten conforme a la legislación nacional y lo establecido en los pliegos de condiciones y que sus recursos sean invertidos conforme a lo establecido en dichos documentos, además de las demás funciones establecidas por ley.

Los requisitos e impedimentos para hacer parte de las veedurías serán consultados en la legislación nacional vigente. La Interventoría acompañará y apoyará las diferentes reuniones y actividades desarrolladas con las veedurías y cumplirá las obligaciones determinadas en el Manual de Interventoría.

LUGAR DE APLICACIÓN

Unidades Territoriales Menores y Unidades Territoriales Mayores	
RESPONSABLE DE LA EJECUCION	**COSTOS**
Contratista: director de obra, en cabeza del profesional ambiental y/o especialista ambiental	Este programa no genera costos con cargo en el PAGA, ya que los costos se derivan del presupuesto general.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACION	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\text{Estrategias} = \frac{\text{Estrategias implementadas}}{\text{Estrategias proyectadas}} \times 100$	Verificación de las estrategias de apropiación del proyecto implementadas mediante procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, población en general, líderes del AD y con el comité de Participación comunitaria con enfoque de género, diferencial y de derechos	Cumplimiento	Trimestral	Registro de asistencia a los procesos de educación y talleres realizados con la comunidad
$\text{Acercamientos} = \frac{\text{Reuniones realizadas}}{\text{Reuniones convocadas}} \times 100$	Validación de la promoción de espacios para la participación y control social a través de la conformación del Comité de Participación Comunitaria y/o las posibles veedurías ciudadanas conformadas en el marco del proyecto.	Cumplimiento	Trimestral	Registro de convocatoria y Acta de reunión del Comité de Participación Comunitaria y/o Veedurías

$ActaCompr = \frac{Compromisos\ cerrados}{Compromisos\ establecidos} x100$	Cumplimiento de compromisos	Cumplimiento	Semestral	Acta de cierre de compromisos.

Tabla 24:Subprograma 6.6: mano de obra contratada con enfoque de género, de derechos y diferencial Fuente: Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura MODO CARRETERO. INVIAS 2022 Adaptado por el autor

SUBPROGRAMA 6.6: MANO DE OBRA CONTRATADA CON ENFOQUE DE GÉNERO, DE DERECHOS Y DIFERENCIAL	**PGS 6.6 - 26**
OBJETIVO	
Propender por la vinculación de mano de obra territorial de hombres y mujeres en igualdad de condiciones, que hagan parte de grupos vulnerables, en la ejecución de los proyectos liderados por INVÍAS.	

TIPO DE MEDIDA							
Prevención	x	Mitigación		Corrección		Compensación	
IMPACTOS POR MANEJAR							
• Incremento de la población flotante • Alteración del mercado laboral local							
ACCIONES PARA DESARROLLAR							
Por medio de la difusión del conocimiento, destrezas y capacidad de la fuerza laboral asentada en el área de influencia del proyecto, se busca mejorar la habilidad de esta para crecer y desarrollar sus capacidades, al hacerlos participes de acuerdo con sus capacidades, de la contratación y capacitación de mano de obra para la ejecución del proyecto, contribuyendo a un incremento en la capacitación, experiencia y en consecuencia, mayores oportunidades laborales. Lo anterior con el fin de no generar la migración de población foránea hacia el área de influencia para vincularse laboralmente al proyecto, puesto que esta dinámica puede generar impactos de naturaleza negativa, que tendrán como resultado final el desmejoramiento de la calidad de vida de los residentes permanentes. Es importante que los enfoques de género, diferencial, de derechos e Inter seccional sean implementados en la contratación de manos de obra territorial, por lo que se debe consultar y cumplir con las actividades relacionadas en la ficha de “Inclusión social bajo el enfoque de género, derechos, diferencial e Inter seccional”. La selección del personal se realizará de acuerdo con los criterios estipulados por el contratista. Previo a estas etapas, el contratista dentro de su plan de cargas deberá estipular aproximadamente la cantidad de personal a contratar y perfiles requeridos (básicos, técnicos, profesionales y especializados) para poderlos							

dar a conocer, aclarando que esta cantidad y perfiles pueden variar de acuerdo a las actividades ejecutadas. Las etapas a tener en cuenta son:	
Información	Informar a los municipios y las Juntas de Acción Comunal del área de influencia del proyecto sobre los perfiles de los cargos y acciones a implementar relacionadas con la medida de generación temporal de empleo a las personas residentes en el área de influencia del proyecto. Con el apoyo del SENA, ARN y demás instituciones, se buscará integrar a hombres y mujeres, buscando la equidad y autonomía laboral. Así mismo, priorizando a personas pertenecientes a grupos vulnerables como madres cabezas de hogar, personas con algún tipo de discapacidad y/o capacidades especiales, víctimas del conflicto armado.
Convocatoria	Convocar e informar a la comunidad sobre las necesidades de personal para laborar en las obras requeridas por el proyecto (perfiles básico, técnico, profesional y especializado), realizando la recepción, revisión y selección de Hojas de Vida de las personas interesadas.

Contratación y capacitación	masculino y femenino necesario y escogido para el proyecto, realizando las debidas capacitaciones, las cuales se soportarán por listas de asistencia y la intervención de la mano de obra se realizará por medio de registro fotográfico. Con el fin de eliminar brechas y promover la equidad y la autonomía laboral, se solicitará anexar en los contratos los certificados o documentos legales que comprueben la contratación de personas que por sus características o condiciones, los hace pertenecer a un grupo vulnerable. Los registros, dinámica de vinculaciones y otra información relevante se incluyen en los informes mensuales del contratista. Las personas deben anexar el certificado de residencia, expedido por las autoridades competentes del territorio, como las Juntas de Acción Comunal o las Alcaldías Se debe cumplir con el decreto 392 de 2021 donde se asegura la contratación de personas jóvenes, para acceder a su primer empleo Para dar cumplimiento a la ley 1496 de 2011 con el fin de garantizar igualdad salarial o de remuneración, las empresas, tanto del sector público y privado, tendrán con el la obligación de llevar un registro de perfil y asignación de cargos por sexo, funciones y remuneración, discriminando clase o tipo y forma contractual y perfiles de contratación territorial (básicos, técnicos, profesionales y especializados) Para dar cumplimiento a la ley 1496 de 2011 con el fin de garantizar igualdad salarial o de remuneración, las empresas, tanto del sector público y privado, tendrán con el la obligación de llevar un registro de perfil y asignación de cargos por sexo, funciones y remuneración, discriminando clase o tipo y forma contractual y perfiles de contratación territorial (básicos, técnicos, profesionales y especializados)
Terminación	Al término contractual del contrato de obra, dentro de los soportes requeridos para el cierre del componente social, la interventoría debe requerir al contratista la presentación de la certificación de cumplimiento en materia laboral y prestacional emitida por revisor fiscal o contador público según sea el caso. (elaboración equipos social INVÍAS 2018).
LUGAR DE APLICACIÓN	
Unidades territoriales menores.	
RESPONSABLE DE LA EJECUCION	**COSTOS**

Contratista: director de obra, en cabeza del profesional HSEQ y/o especialista en gestión ambiental	Este programa no genera costos con cargo en el PAGA, ya que los costos se derivan del presupuesto general.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	PERIOCIDAD DE EVALUACIÓN	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
$\frac{\text{No. de personal contratado}}{\text{No. personal requerido}} x100$	Garantizar la transparencia en la selección y contratación de personal	Cumplimiento	Inicio de obra y cuando se requiera	Registro Contratos
$\frac{\text{No. personal capacitado}}{\text{No. personal contratado}} x100$	Garantiza capacitación de personal contratado, debe ser 100 %	Cumplimiento	Mensual	Registro fotográfico, planilla de asistencia

Ejecución: En el marco de cumplimiento del programa de Gestión Social, el contrato de obra articula acciones para trabajar con la comunidad aledaña, como actividad preliminar del proyecto se llevó a cabo la reunión de socialización de la obra a ejecutar donde los habitantes del sector participaron de manera activa y participativa, se socializo el programa de manejo ambiental que se desarrollará es importante resaltar que la mano de obra que se contrató para el periodo en mención corresponde a Tres (3) personas, habitantes del área de influencia del proyecto con el fin de garantizar la economía de las familias.

A la fecha en mención la comunidad no ha interpuesto en nuestras instalaciones ninguna petición, queja o reclamo asociada a la ejecución del proyecto. Es importante mencionar que previo al inicio de la Obra se llevó acabo el desarrollo de las visitas a las Viviendas que según su localización están más cercanas a la intervención del proyecto.

Anexos
7.1Acta de conformación DGA
7.2 Acta de capacitaciones

NATALY DAYANA RAMOS ANTONIO
C.C 1.049.798.208 de Guateque
T. P No. 091021-0524718 CND
PROFESIONAL AMBIENTAL

CONSORCIO VIA VIRACACHA	CONTRATO DE OBRA No. IPO-002-2026 OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ	Código: FAR-MV-001 Fecha: 2026-02-01 Página 1 de 4

FECHA: 03 de junio de 2026	LUGAR DE REALIZACIÓN: Obra	HORA	INICIO 7 am FINAL 8 am

OBJETIVO DE LA REUNIÓN O TALLER:

- Sensibilizar y evitar acciones que atenten contra el equilibrio ambiental de la zona.
- Capacitar sobre el Alcance técnico del proyecto
- Socialización del Plan Manejo Ambiental.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En el marco de la jornada laboral desarrollada, se llevó a cabo una actividad de capacitación, sensibilización e inducción ambiental dirigida al personal vinculado al contrato "Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá, Boyacá", con el propósito de fortalecer los conocimientos y competencias del personal en relación con el cumplimiento de los lineamientos técnicos, ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la ejecución del proyecto.

Durante la jornada se socializaron los aspectos generales del proyecto, incluyendo su alcance, objetivos, actividades constructivas programadas y los programas de manejo ambiental establecidos para la etapa de ejecución. Asimismo, se explicó la importancia del cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y control de los impactos ambientales identificados, así como las responsabilidades individuales y colectivas para garantizar el adecuado desempeño ambiental de las actividades.

Como parte del proceso de inducción, se realizó una capacitación sobre el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), enfatizando la obligatoriedad de su utilización conforme a los riesgos asociados a cada actividad, con el fin de prevenir accidentes de trabajo, proteger la integridad física del personal y promover condiciones seguras durante el desarrollo de las labores.

Adicionalmente, se desarrolló una jornada de sensibilización sobre la gestión integral de residuos sólidos, abordando la correcta clasificación de los residuos generados en la obra, la separación en la fuente, el almacenamiento temporal, el manejo de residuos especiales y peligrosos cuando aplique, y su disposición final a través de gestores autorizados, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de los procedimientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental.

De igual manera, se reforzaron las buenas prácticas ambientales relacionadas con el uso eficiente del agua y la energía, el control de emisiones de material particulado y ruido, la protección de los recursos naturales presentes en el área de influencia del proyecto, el orden y aseo en los frentes de trabajo y la atención oportuna de posibles contingencias ambientales.

La actividad se desarrolló conforme a la programación establecida, contando con la participación activa del personal asistente, quienes manifestaron su compromiso con el cumplimiento de las medidas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo definidas para el proyecto.

Esta jornada contribuye al fortalecimiento de la cultura ambiental, al mejoramiento del desempeño ambiental de la obra y al cumplimiento de los compromisos establecidos en los instrumentos de manejo ambiental aplicables durante la ejecución del contrato.

CONSORCIO VIA VIRACACHA	CONTRATO DE OBRA No. IPO-002-2026 OBJETO: MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ	Código: FAR-MV-001 Fecha: 2026-02-01 Página 3 de 4

TEMAS ABORDADOS	
• Alcance del proyecto Programas de las fichas de Manejo ambiental	• Elementos de protección personal

COMENTARIOS Y OBSERVACIONES DE LOS ASISTENTES

Los asistentes no presentaron ningún tipo de observación acerca de la socialización.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS

Los participantes se Comprometen a cumplir con las normas de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Se comprometen a cumplir con la Adecuada clasificación de los Residuos.
Se comprometen con el orden de los espacios de trabajo.

LISTADO DE ASISTENCIA

No	NOMBRES Y APELLIDOS	No DE CÉDULA	FIRMA
1	Benigno Antonio Sucero Pacheco	74334638	Benigno Antonio S P
2	Javier Francisco Guerra Avila	1057736475	
3 4	Lorena Bohorquez	1052384681	
5	Fredy Villamil	1053336256	
6			
7			

ANEXO 5.
SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

INFORME DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ

CONTRATO DE OBRA No. IPO-002-2026

PERIODO DE EJECUCION DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2026

CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO VÍA VIRACACHA

REPRESENTANTE LEGAL

ING. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

MUNICIPIO DE VIRACACHA

DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

JUNIO DE 2026

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÒN 4
2. OBJETIVOS 5
2.1. OBJETIVO GENERAL 5
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
3. ALCANCE DEL INFORME 6
4. LOCALIZACION DEL PROYECTO 6
4.1. LOCALIZACIÒN Y TRAMOS A INTERVENIR 6
5. DATOS GENERALES DEL CONTRATO 8
6. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 9
6.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN TEMPORAL 9
6.2. CANALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE OBRA 11
6.3. CONTROL DE TRÁFICO VEHICULAR (OPERACIÓN CON PALETEROS) 14
7. CONCLUCIONES 16

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO. 7

FIGURA 2. SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA 10

FIGURA 3. CANALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DE ZONA DE OBRA 12

FIGURA 4. CONTROL DE TRÁFICO VEHICULAR 14

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al seguimiento a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, en el marco del proyecto de mejoramiento de la vía departamental 60BY16, localizada en el municipio de Viracachá, departamento de Boyacá.

El desarrollo de obras de infraestructura vial, particularmente aquellas que implican intervención directa sobre la calzada, genera alteraciones temporales en las condiciones normales de circulación vehicular, incrementando los niveles de riesgo para los usuarios de la vía y el personal de obra. En este contexto, el Plan de Manejo de Tránsito constituye una herramienta fundamental para la regulación, control y mitigación de dichos impactos, mediante la implementación de medidas de señalización, canalización y operación del tráfico acordes con las condiciones del proyecto.

Durante el periodo objeto de análisis, se dio inicio a la ejecución de actividades constructivas asociadas principalmente a obras hidráulicas, tales como excavaciones para la instalación de tubería de alcantarillado y la construcción de estructuras tipo cajas de encole y descole, las cuales requirieron la ocupación parcial de la vía y la implementación de esquemas de manejo de tráfico en sitio.

Considerando que el proyecto se desarrolla sobre una vía de carácter rural, con bajo volumen de tránsito y sin disponibilidad de rutas alternas funcionales, el PMT fue diseñado bajo un esquema de intervención por medios carriles con paso controlado, garantizando en todo momento la continuidad del flujo vehicular hacia el casco urbano del municipio y sectores aledaños.

En este sentido, el presente informe tiene como finalidad evaluar la correcta implementación de las medidas definidas en el PMT aprobado, verificando su aplicación en campo, su coherencia con las condiciones reales de la obra y su efectividad en la mitigación de los impactos generados sobre la movilidad durante la ejecución de las actividades.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el seguimiento a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas de señalización, canalización y control de tráfico establecidas, garantizando condiciones adecuadas de seguridad vial y continuidad del flujo vehicular en el área de influencia del proyecto.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar en campo la correcta implementación de la señalización temporal conforme a lo establecido en el PMT aprobado y la normativa vigente.
- Evaluar la operación del esquema de manejo de tráfico, especialmente el control vehicular mediante auxiliares de tránsito (paleteros) y el sistema de paso alternado.
- Identificar las afectaciones generadas sobre la movilidad durante la ejecución de las actividades constructivas.
- Analizar la efectividad de las medidas implementadas para mitigar los impactos al tránsito vehicular.
- Documentar mediante registro fotográfico las condiciones de señalización, operación y control del tráfico durante el periodo evaluado.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

3. ALCANCE DEL INFORME

El presente informe comprende el seguimiento a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, correspondiente a la fase inicial de ejecución del proyecto.

El alcance del seguimiento incluye la verificación de las condiciones de señalización temporal, canalización de la zona de trabajo y operación del tráfico vehicular en los frentes de obra donde se desarrollaron actividades constructivas, principalmente asociadas a excavaciones para instalación de tubería de alcantarillado y construcción de estructuras hidráulicas.

Así mismo, el informe contempla la evaluación cualitativa del comportamiento del tránsito en la zona intervenida, considerando aspectos como la continuidad del flujo vehicular, tiempos de espera y condiciones generales de operación, en función de las medidas implementadas en el PMT.

Dado el carácter rural de la vía y su bajo volumen de tránsito, el análisis se enfoca en la verificación operativa del esquema de manejo implementado, sin incluir estudios detallados de capacidad o modelaciones de tráfico, priorizando la evaluación en campo y el soporte mediante registro fotográfico..

4. LOCALIZACION DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÒN Y TRAMOS A INTERVENIR

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Viracachá que se encuentra ubicado en la provincia de Márquez del departamento de Boyacá con una altura de 2.548 msnm, con un clima frio, característico de zonas de sub paramo, en algunas de sus veredas, presentan una temperatura media anual entre los 10°C 20°C; a nivel regional, la vía se encuentra situada a 31 kilómetros de Tunja capital del Departamento de Boyacá y a 178 kilómetros de Bogotá D.C respectivamente.

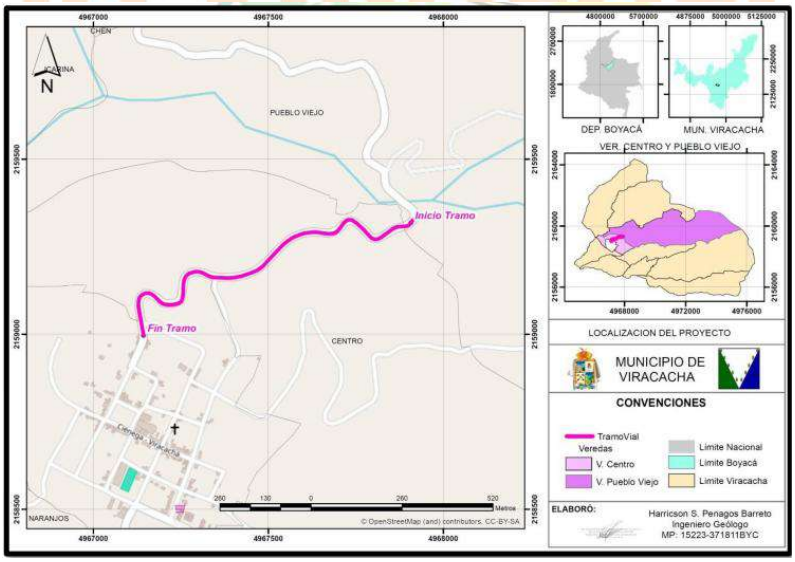
AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

El tramo hace parte de la vía secundaria a cargo del departamento con código 60BYI6 y nombre cruce tramo 6009 (alto de socará) -Viracachá- ciénega y se emplaza desde la abscisa K10+846 – K11+827 contempladas desde el casco urbano del municipio hasta el sector denominado el puenton (K11+830).

Este corredor vial cumple un papel importante dentro de la conectividad del municipio, ya que permite la articulación entre el casco urbano y las zonas rurales del territorio, facilitando el transporte de productos agrícolas, el acceso a servicios básicos y la movilidad de la población local. Debido a estas características, el mejoramiento de esta vía representa una intervención estratégica para fortalecer las condiciones de accesibilidad y desarrollo económico del municipio.

El tramo objeto de intervención presenta actualmente características propias de una vía rural con limitaciones en su capacidad estructural y funcional, lo que ha motivado la formulación del proyecto de mejoramiento vial. Dentro de este contexto, los estudios y diseños plantean una serie de intervenciones orientadas a mejorar las condiciones de transitabilidad, optimizar la geometría del corredor y garantizar un adecuado manejo de las aguas superficiales mediante la implementación de obras hidráulicas y sistemas de drenaje.

Figura 1. Ubicación Geográfica del Proyecto.



Fuente: Archivo Consultoría

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

5. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

A continuación, se exponen los datos de los entes contratados y contratantes, entre otros datos propios de cada contrato.

Tabla 1. Datos del contrato de obra

TABLA DE RESUMEN	
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° IPO-002-2026	
CONTRATANTE:	TIERRASUA S.A.S.
NIT.	901.285.377-2
REPRESENTANTE LEGAL:	JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL
CEDULA DE CIUDADANIA	7.160.233 de Tunja
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ
NIT.	NIT. 902036124-2
REPRESENTANTE LEGAL:	ING. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CEDULA DE CIUDADANIA:	46.380.009 de Tunja
INTERVENTOR:	CINVIA S.A.S R/L. OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
NIT:	901.714.000-3 de Tunja.
SUPERVISOR:	JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
CEDULA DE CIUDADANIA:	7.173.877 de Tunja
VALOR DEL CONTRATO:	TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS ($3.615.516.387,95) M/CTE
FECHA DEL CONTRATO:	17 DE FEBRERO DE 2026
PLAZO INICIAL:	SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

FECHA ACTA DE INICIACIÓN:	DIECIOCHO (18) DE MARZO DE 2026
FECHA DE TERINACION SEGÚN ACTA DE INICIO	DIECISIETE (17) DE SEPTIEMBRE DE 2026

Fuente: Consorcio Vía Viracachá

6. SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, se realizó el seguimiento continuo a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), en concordancia con el avance de las actividades constructivas desarrolladas en el corredor vial intervenido.

Durante este periodo se ejecutaron principalmente actividades asociadas a la terminación de obras hidráulicas correspondientes a alcantarillas, excavaciones de cortes y conformación de canales laterales para ampliación y adecuación del ancho de la banca de la vía, así como la instalación de tramos de afirmado como primera capa de la estructura de pavimento.

Debido a que dichas actividades requirieron ocupación parcial de la calzada y circulación constante de maquinaria amarilla y volquetas, se implementó un esquema de manejo de tránsito a un solo carril con paso controlado, permitiendo garantizar la continuidad de la movilidad vehicular en ambos sentidos de circulación.

El seguimiento realizado permitió verificar en campo la adecuada aplicación de las medidas de señalización, delimitación y control operativo establecidas en el PMT aprobado, manteniendo condiciones adecuadas de seguridad vial tanto para los usuarios de la vía como para el personal vinculado a las actividades de obra.

6.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN TEMPORAL

Durante el periodo evaluado se evidenció la implementación y mantenimiento de la señalización temporal preventiva en los diferentes frentes de trabajo activos, conforme a las disposiciones establecidas en el Plan de Manejo de Tránsito aprobado y en el Manual de Señalización Vial vigente.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

La señalización fue instalada de manera progresiva y estratégica antes de cada zona intervenida, permitiendo advertir oportunamente a los usuarios sobre la presencia de maquinaria en operación, excavaciones, reducción de calzada y control de tráfico mediante auxiliares viales.

Teniendo en cuenta que durante el presente mes se desarrollaron actividades relacionadas con excavaciones de cortes, conformación de canales, terminación de alcantarillas e instalación de afirmado, fue necesario reforzar la señalización preventiva en sectores donde se presentaba circulación constante de maquinaria y tránsito alternado a un solo carril..

Entre las principales señales implementadas se encuentran:

- Señal preventiva “Trabajos en la vía”
- Señal “Maquinaria en la vía”
- Señal “Auxiliar de tránsito”
- Señales de reducción de calzada (angostamiento)

La disposición de estas señales permitió generar una adecuada anticipación por parte de los conductores, contribuyendo a reducir riesgos asociados al tránsito por zonas intervenidas y garantizando condiciones seguras de circulación durante el desarrollo de las actividades constructivas.

figura 2. Señalización preventiva









Fuente: Consorcio Vía Viracachá

6.2. CANALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE OBRA

Como parte de la implementación del PMT, durante el periodo evaluado se realizó la canalización y delimitación de las zonas intervenidas mediante el uso de dispositivos físicos orientados a separar el tránsito vehicular de las actividades constructivas ejecutadas en obra.

Debido a la ejecución de excavaciones para conformación de cortes, ampliación de la banca de la vía, construcción de canales y actividades asociadas a la instalación de afirmado, fue necesario delimitar de manera permanente los frentes de trabajo activos, con el fin de controlar el ingreso de vehículos a las áreas intervenidas y minimizar riesgos operacionales.

Para la delimitación de la zona de obra se emplearon elementos tales como:

- Barricadas preventivas.
- Cinta de señalización y peligro.
- Conos y elementos de canalización.
- Delimitadores temporales en zonas de excavación y paso restringido.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

Estos dispositivos fueron ubicados de manera longitudinal sobre los sectores intervenidos, permitiendo organizar el flujo vehicular en un solo carril de circulación y garantizando condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios de la vía, operarios, maquinaria y personal técnico de obra.

La canalización implementada fue ajustándose de manera progresiva conforme avanzaban los diferentes frentes de intervención, especialmente en los sectores donde se realizaron actividades de conformación del ancho de banca y extendido de material de afirmado.

figura 3. Canalización y delimitación de zona de obra



AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772







Fuente: Consorcio Vía Viracachá

6.3. CONTROL DE TRÁFICO VEHICULAR (OPERACIÓN CON PALETEROS)

El control del tránsito vehicular durante el periodo evaluado se realizó mediante un esquema de paso alternado a un solo carril, operado por dos auxiliares de tránsito (paleteros) ubicados estratégicamente a cada extremo de los frentes de trabajo.

Teniendo en cuenta que durante el mes de junio se desarrollaron actividades que implicaban ocupación parcial de la vía, tránsito permanente de maquinaria amarilla, excavaciones laterales y extendido de material de afirmado, se implementó un sistema de regulación vehicular controlado con el apoyo de radioteléfonos, permitiendo mantener comunicación constante entre ambos auxiliares y garantizar una operación segura y coordinada del tránsito.

Los auxiliares de tránsito realizaron el control vehicular mediante el uso de paletas tipo “PARE – SIGA”, habilitando el paso paulatino de vehículos en ambos sentidos de circulación, de acuerdo con las condiciones operativas de cada frente de obra y el flujo vehicular presente en la vía.

Este esquema permitió mantener la movilidad permanente hacia el casco urbano del municipio y sectores rurales aledaños, evitando cierres totales de la vía y minimizando afectaciones significativas sobre la circulación vehicular.

Así mismo, se evidenció coordinación permanente entre los paleteros y el personal operativo de obra para controlar el ingreso y salida de maquinaria, volquetas y equipos utilizados durante las actividades de excavación, conformación de banca e instalación de afirmado, contribuyendo al mantenimiento de condiciones adecuadas de seguridad vial durante la ejecución del proyecto.

figura 4. CONTROL DE TRÁFICO VEHICULAR

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772









Fuente: Consorcio Vía Viracachá

VIA VIRACACHA

7. CONCLUCIONES

- Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) se desarrolló de manera adecuada y acorde con las condiciones operativas de la obra, permitiendo ejecutar actividades como terminación de alcantarillas, excavaciones para conformación de banca y extendido de afirmado, manteniendo en todo momento la circulación vehicular sobre el corredor vial intervenido.
- La señalización temporal, canalización y delimitación de las zonas de trabajo fueron implementadas conforme a las necesidades de cada frente de intervención, permitiendo advertir oportunamente a los usuarios de la vía sobre la presencia de maquinaria, excavaciones y reducción de calzada, contribuyendo al mantenimiento de condiciones adecuadas de seguridad vial.
- El esquema de manejo de tránsito mediante habilitación de un solo carril con operación controlada por auxiliares de tránsito (paleteros), apoyados mediante radioteléfonos, permitió regular de manera eficiente el flujo vehicular en ambos sentidos de circulación, minimizando tiempos de espera y evitando cierres totales de la vía.
- Las medidas implementadas dentro del PMT permitieron mitigar de manera efectiva las afectaciones generadas por las actividades constructivas sobre la movilidad del sector, garantizando el acceso permanente hacia el casco urbano del municipio y las zonas rurales aledañas, sin que se presentaran incidentes relevantes asociados a la operación del tránsito durante el periodo evaluado.

Atentamente,

ING. FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ
Residente de Obra

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

ANEXO 6.
SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

INFORME DE SEGUIMIENTO DE CALIDAD JUNIO DE 2026

PERIODO DE REPORTE DEL 1/06/2026 Al 30/06/2026

CONTRATO DE OBRA NO. IPO-002-2026

MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ

CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ

VIRACACHÁ – BOYACÁ

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 5
2.1. OBJETIVO GENERAL 5
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 6
4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 7
4.1. LOCALIZACIÒN Y TRAMOS A INTERVENIR 7
5. ESTADO INICIAL DE LA VÍA 9
6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO 10
7. ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 11
7.1. Control de materiales 12
7.1.1. Certificados de calidad 12
7.1.2. Materiales granulares 12
7.1.3. Mezcla asfáltica 13
7.1.4. Concretos 13
7.2. Control de ejecución en obra 14
7.2.1. Compactación de capas granulares 14
7.2.2. Control de mezcla asfáltica en obra 14
7.2.3. Control de concretos 14
7.3. Obras de drenaje 15
7.4. Control geométrico 16
7.5. Trazabilidad y control documental 16
8. CONTROL DE MATERIALES Y SEGUIMIENTO TECNICO 17

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

8.1. Caracterización del material de afirmado 17
8.1.1. Ensayos realizados 17
8.1.2. Resultados relevantes 17
8.1.3. Interpretación técnica (nivel especialista) 18
8.2. Ensayo Proctor Modificado afirmado (Compactación) 18
8.3. Caracterización De La Subbase Granular 18
8.3.1. Ensayos realizados 19
8.3.2. Resultados relevantes 19
8.3.3. Interpretación técnica 20
8.4. CARACTERIZACIÓN DE LA BASE GRANULAR 20
8.4.1. Ensayo realizado 20
8.4.2. Resultados relevantes 21
8.4.3. Interpretación técnica 21
8.5. Diseño de mezcla de concreto 3000 psi (21 MPa) 21
8.5.1. Características del diseño 22
8.5.2. Interpretación técnica 22
9. REGISTRO FOTOGRAFICO 24
10. CONCLUCIONES 25

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe de seguimiento al Plan de Calidad tiene como finalidad verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y contractuales asociados a la calidad de los materiales y procesos constructivos ejecutados en el marco del proyecto de infraestructura vial.

Este informe se desarrolla conforme a las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS (2013), las Normas Técnicas Colombianas (NTC), el Anexo Técnico del contrato y los lineamientos establecidos en el Plan de Calidad del proyecto, los cuales definen los criterios de aceptación, control y aseguramiento de la calidad durante la ejecución de las obras.

El seguimiento se enfoca en garantizar que los materiales empleados, tales como agregados, mezclas asfálticas, concretos, geosintéticos y elementos estructurales, cumplan con las propiedades físicas y mecánicas exigidas, así como en verificar que los procedimientos constructivos se ejecuten bajo condiciones controladas que aseguren la durabilidad, funcionalidad y desempeño de la estructura vial.

Adicionalmente, el informe consolida los resultados de los ensayos de laboratorio, controles en campo, inspecciones técnicas y registros documentales, permitiendo evidenciar la trazabilidad completa de los procesos constructivos, desde la recepción de materiales hasta su incorporación final en la obra.

Este documento constituye una herramienta fundamental para la interventoría y supervisión del contrato, en tanto permite evaluar el nivel de conformidad del proyecto frente a las especificaciones técnicas, identificar posibles desviaciones y establecer acciones correctivas que garanticen la calidad integral de la obra.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el seguimiento técnico y documental al Plan de Calidad del proyecto de mejoramiento vial, con el fin de verificar que los materiales empleados, los procesos constructivos y los ensayos de control cumplen con las especificaciones técnicas del INVIAS, la normativa vigente y los requisitos contractuales, garantizando la calidad, durabilidad y funcionalidad de la estructura del pavimento.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la calidad de los materiales utilizados en obra mediante la revisión de certificados, ensayos de laboratorio y cumplimiento de especificaciones técnicas.
- Evaluar el control de los procesos constructivos, incluyendo compactación de capas granulares, producción y colocación de mezcla asfáltica y ejecución de concretos.
- Controlar la correcta ejecución de ensayos de campo y laboratorio, tales como densidades, caracterización de materiales, diseño de mezclas y resistencia de concretos.
- Garantizar la trazabilidad técnica y documental de los materiales y actividades ejecutadas durante el periodo evaluado.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

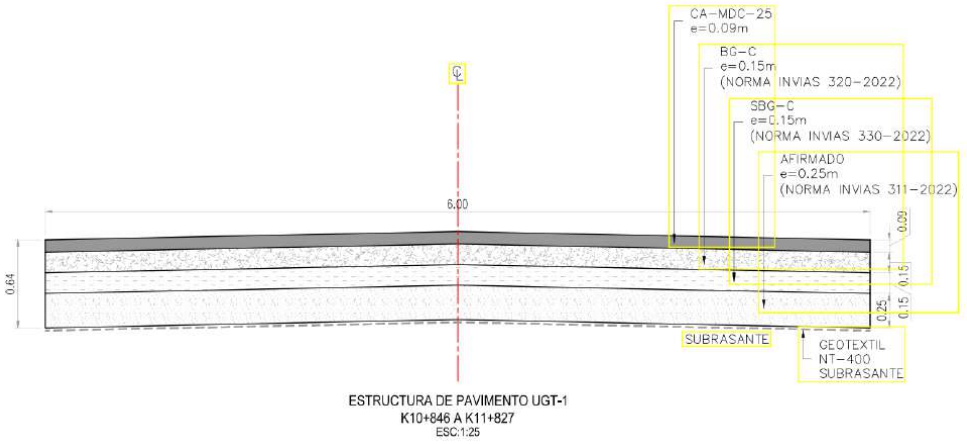
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto corresponde al mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón, en el municipio de Viracachá, Boyacá, cuyo objetivo es optimizar las condiciones de transitabilidad, seguridad vial y conectividad del corredor, facilitando la movilidad de la población y el transporte de productos de la región.

La intervención contempla la construcción de una estructura de pavimento flexible, diseñada para soportar las cargas de tránsito proyectadas y las condiciones ambientales de la zona, garantizando un adecuado desempeño estructural y funcional a lo largo de su vida útil.

La estructura del pavimento adoptada está conformada por las siguientes capas:

- Geotextil tipo NT 2000, empleado como elemento de separación y refuerzo entre la subrasante y la estructura granular.
- Capa de afirmado de 25 cm, destinada a mejorar las condiciones de soporte de la subrasante. Subbase granular de 15 cm, que contribuye a la distribución de cargas y control de deformaciones.
- Base granular de 15 cm, encargada de proporcionar capacidad estructural y estabilidad al sistema.
- Carpeta asfáltica de 9 cm, como capa de rodadura, diseñada bajo criterios de desempeño y durabilidad.



AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

El espesor total de la estructura de pavimento es de 64 cm, lo cual permite garantizar un adecuado comportamiento frente a las solicitaciones de tránsito y condiciones hidráulicas del entorno.

El proyecto incluye además la ejecución de obras hidráulicas y de drenaje, fundamentales para la preservación de la estructura vial, tales como la construcción y adecuación de cunetas, alcantarillas, filtros y sistemas de drenaje longitudinal y transversal, con el fin de controlar el flujo de aguas superficiales y subsuperficiales, evitando procesos de saturación y pérdida de capacidad portante.

Adicionalmente, se contempla la implementación de señalización horizontal y vertical, mediante la aplicación de pintura acrílica con microesferas, instalación de tachas reflectivas y señales reglamentarias, preventivas e informativas, con el objetivo de garantizar condiciones seguras de circulación para los usuarios de la vía.

La ejecución del proyecto se realiza conforme a las especificaciones técnicas del INVIAS, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad en cada una de las etapas constructivas, desde la selección y control de materiales hasta la verificación final de las obras ejecutadas.

4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÒN Y TRAMOS A INTERVENIR

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Viracachá que se encuentra ubicado en la provincia de Márquez del departamento de Boyacá con una altura de 2.548 msnm, con un clima frio, característico de zonas de sub paramo, en algunas de sus veredas, presentan una temperatura media anual entre los 10°C 20°C; a nivel regional, la vía se encuentra situada a 31 kilómetros de Tunja capital del Departamento de Boyacá y a 178 kilómetros de Bogotá D.C respectivamente.

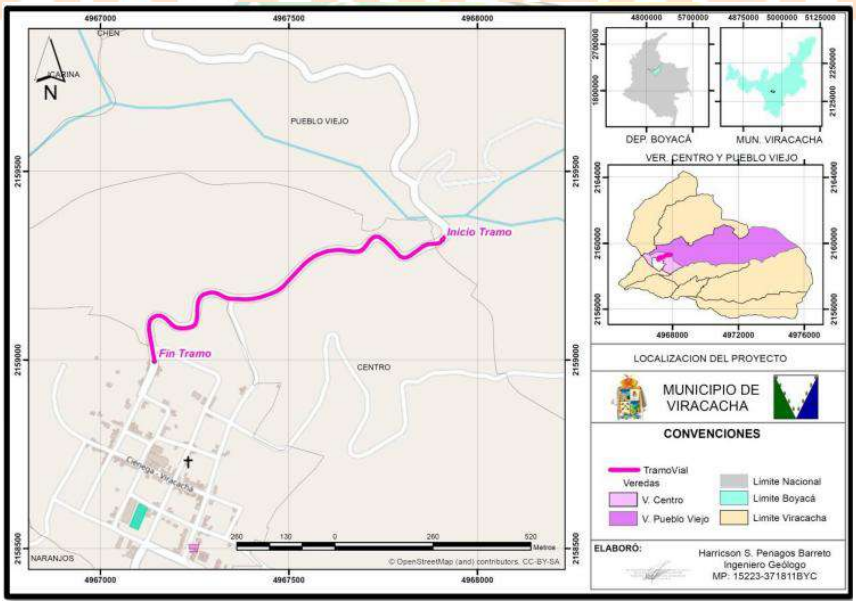
AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

El tramo hace parte de la vía secundaria a cargo del departamento con código 60BYI6 y nombre cruce tramo 6009 (alto de socará) -Viracachá- ciénega y se emplaza desde la abscisa K10+846 – K11+827 contempladas desde el casco urbano del municipio hasta el sector denominado el puenton (K11+830).

Este corredor vial cumple un papel importante dentro de la conectividad del municipio, ya que permite la articulación entre el casco urbano y las zonas rurales del territorio, facilitando el transporte de productos agrícolas, el acceso a servicios básicos y la movilidad de la población local. Debido a estas características, el mejoramiento de esta vía representa una intervención estratégica para fortalecer las condiciones de accesibilidad y desarrollo económico del municipio.

El tramo objeto de intervención presenta actualmente características propias de una vía rural con limitaciones en su capacidad estructural y funcional, lo que ha motivado la formulación del proyecto de mejoramiento vial. Dentro de este contexto, los estudios y diseños plantean una serie de intervenciones orientadas a mejorar las condiciones de transitabilidad, optimizar la geometría del corredor y garantizar un adecuado manejo de las aguas superficiales mediante la implementación de obras hidráulicas y sistemas de drenaje.

Ubicación Geográfica del Proyecto.



AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

5. ESTADO INICIAL DE LA VÍA

A continuación, se presenta el estado inicial de las vías:

Estado Inicial Del Tramo a Intervenir













AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772






6. DATOS GENERALES DEL CONTRATO

A continuación, se exponen los datos de los entes contratados y contratantes, entre otros datos propios de cada contrato.

Datos del contrato de obra

TABLA DE RESUMEN	
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° IPO-002-2026	
CONTRATANTE:	TIERRASUA S.A.S.
NIT.	901.285.377-2

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

REPRESENTANTE LEGAL:	JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL
CEDULA DE CIUDADANIA	7.160.233 de Tunja
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ
NIT.	NIT. 902036124-2
REPRESENTANTE LEGAL:	ING. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CEDULA DE CIUDADANIA:	46.380.009 de Tunja
INTERVENTOR:	CINVIA S.A.S R/L. OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
NIT:	901.714.000-3 de Tunja.
SUPERVISOR:	JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
CEDULA DE CIUDADANIA:	7.173.877 de Tunja
VALOR DEL CONTRATO:	TRES MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS ($3.615.516.387,95) M/CTE
FECHA DEL CONTRATO:	17 DE FEBRERO DE 2026
PLAZO INICIAL:	SEIS (06) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
FECHA ACTA DE INICIACIÓN:	DIECIOCHO (18) DE MARZO DE 2026
FECHA DE TERINACION SEGÚN ACTA DE INICIO	DIECISIETE (17) DE SEPTIEMBRE DE 2026

7. ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El presente Informe de Seguimiento al Plan de Calidad abarca todas las actividades de control, verificación, inspección y aseguramiento de la calidad desarrolladas durante el periodo evaluado, en el marco del proyecto de mejoramiento de la vía 60BY16 en el municipio de Viracachá, Boyacá.

El seguimiento se enfoca en garantizar que los materiales, procesos constructivos, ensayos de laboratorio y controles en campo cumplan con las especificaciones técnicas del INVIAS (2013), las Normas Técnicas Colombianas (NTC), el Anexo Técnico del contrato y los lineamientos establecidos en el Plan de Calidad del proyecto.

Este alcance comprende la verificación integral desde la recepción de materiales en obra, su almacenamiento, procesamiento, colocación, hasta su incorporación final en la estructura vial, asegurando la trazabilidad técnica y documental en cada una de las etapas constructivas.

7.1. Control de materiales

Se realiza el seguimiento a la calidad de los materiales utilizados en obra, verificando su conformidad mediante certificados, ensayos de laboratorio y control de recepción.

7.1.1. Certificados de calidad

- Revisión de certificados de calidad de materiales como:
  - Acero de refuerzo
  - Tuberías para drenaje
  - Cemento
  - Geotextil NT 2000
- Verificación de cumplimiento con normas NTC y especificaciones del proyecto.
- Validación de fichas técnicas y procedencia de materiales.

7.1.2. Materiales granulares

- Verificación de la procedencia de materiales de cantera aprobada.
- Revisión de ensayos de caracterización:
  - Granulometría (INV E-213/214)
  - Límites de Atterberg (INV E-125/126)
  - Equivalente de arena (INV E-133)

- Desgaste Los Ángeles (INV E-218)
- Proctor modificado (INV E-141)

- Control de cumplimiento de requisitos INVIAS para:
  - Afirmado
  - Subbase granular
  - Base granular

7.1.3. Mezcla asfáltica

- Verificación del diseño Marshall de la mezcla asfáltica.
- Control de:
  - Estabilidad
  - Flujo
  - Vacíos en la mezcla
  - Contenido óptimo de asfalto
- Validación del cumplimiento de especificaciones INVIAS para mezclas densas en caliente.

7.1.4. Concretos

- Revisión de diseños de mezcla para:
  - Solados y atraques (2000 psi)
  - Cunetas y alcantarillas (3000 psi)
- Verificación de:
  - Dosificación
  - Materiales constitutivos
  - Cumplimiento de resistencia de diseño
  -

7.2. Control de ejecución en obra

Se realiza el seguimiento a los procesos constructivos, asegurando que su ejecución cumpla con los procedimientos técnicos establecidos.

7.2.1. Compactación de capas granulares

- Control de densidades en campo mediante:
  - Método del cono de arena
  - Densímetro nuclear (si aplica)
- Verificación de cumplimiento mínimo del 95% de la densidad máxima Proctor.
- Inspección de:
  - Espesores de capa
  - Homogeneidad
  - Contenido de humedad

7.2.2. Control de mezcla asfáltica en obra

- Verificación de:
  - Temperatura de producción
  - Temperatura de extendido
  - Temperatura de compactación
- Control de:
  - Segregación
  - Uniformidad de la mezcla
- Verificación de compactación mediante densidades o núcleos.

7.2.3. Control de concretos

- Ensayos realizados:
  - Asentamiento (Slump)

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

- Toma de cilindros
- Ensayo de resistencia a la compresión

- Control de:
  - Transporte y colocación
  - Vibrado
  - Curado
  - Fraguado
- Verificación de:
  - Juntas
  - Acabados
  - Protección temprana

7.3. Obras de drenaje

- Verificación de instalación de:
  - Tuberías
  - Alcantarillas
  - Cunetas
- Control de:
  - Alineación
  - Nivelación
  - Pendientes hidráulicas
- Verificación de:
  - Concretos estructurales
  - Compactación de rellenos laterales

- Funcionamiento hidráulico

7.4. Control geométrico

- Verificación de:
  - Espesores de la estructura del pavimento
  - Anchos de calzada
  - Pendientes longitudinales y transversales
- Validación de cumplimiento frente a los diseños aprobados.

7.5. Trazabilidad y control documental

- Revisión de:
  - Ensayos de laboratorio
  - Certificados de calidad
  - Registros de campo
  - Actas de inspección
- Consolidación de:
  - Evidencia fotográfica
  - Informes técnicos
- Validación de aprobación por interventoría.

El alcance del presente seguimiento garantiza un control integral de la calidad del proyecto, permitiendo verificar que cada etapa constructiva cumple con los requisitos técnicos establecidos, asegurando así la durabilidad, funcionalidad y desempeño estructural de la vía.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

8. CONTROL DE MATERIALES Y SEGUIMIENTO TECNICO

Durante el periodo correspondiente al presente informe, se desarrollaron actividades de control de calidad orientadas a garantizar que los materiales utilizados en la ejecución del proyecto cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por el INVIAS (2013), las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y los requisitos contractuales.

Las actividades ejecutadas se concentraron en la caracterización del material de afirmado y en la validación de diseños de mezcla de concreto, los cuales constituyen la base técnica para la correcta ejecución de las capas estructurales y obras hidráulicas del proyecto.

8.1. Caracterización del material de afirmado

Se realizó la caracterización completa del material de afirmado proveniente de la cantera Agregados Santa Lucía (Cucaita, Boyacá), mediante ensayos de laboratorio conforme a las normas INVIAS.

8.1.1. Ensayos realizados

Granulometría (INV E-123-13)

Límites de Atterberg (INV E-125/126-13)

Humedad natural (INV E-122-13)

Gravedad específica (INV E-128-13)

Desgaste Los Ángeles (INV E-218-13)

Solidez (INV E-220-13)

Contenido de terrones y partículas deleznables (INV E-211-13)

8.1.2. Resultados relevantes

El material presenta una gradación tipo A-38, correspondiente a afirmados según INVIAS.

Se clasifica como grava bien gradada con arena limpia, lo cual es óptimo para capas de mejoramiento.

Índice de plasticidad (IP): 6% → Cumple especificación

Límite líquido (LL): 22% → Cumple

Desgaste Los Ángeles: ~38% → Cumple (<50%)

Solidez: dentro de rangos admisibles → Cumple

Terrones de arcilla: 0.4% → Cumple (<5%)

8.1.3. Interpretación técnica (nivel especialista)

El material presenta:

- Buena distribución granulométrica
- Baja plasticidad
- Alta resistencia al desgaste
- Baja presencia de finos nocivos

Esto indica un material estable, drenante y estructuralmente competente, adecuado para su uso en capas de afirmado dentro de estructuras de pavimento flexible.

8.2. Ensayo Proctor Modificado afirmado (Compactación)

Se realizó el ensayo de compactación conforme a la norma INV E-142-13, con el fin de determinar los parámetros óptimos de compactación en obra.

- Resultados obtenidos

Densidad seca máxima: ≈ 1.985 – 2.079 g/cm³

Humedad óptima: ≈ 7.6% – 7.9%

Esto garantiza que la capa de afirmado tenga capacidad portante adecuada y baja deformabilidad.

8.3. Caracterización De La Subbase Granular

Durante el periodo evaluado se realizó la caracterización física y mecánica del material destinado para la construcción de la capa de Subbase Granular (SBG-38), proveniente de la cantera Agregados Santa Lucía, ubicada en el municipio de Cucaita (Boyacá). Los ensayos fueron ejecutados conforme a las especificaciones del Instituto Nacional de Vías – INVIAS 2022 y las normas INV aplicables para materiales granulares destinados a estructuras de pavimento.

8.3.1. Ensayos realizados

Para verificar la calidad y aptitud del material se ejecutaron los siguientes ensayos de laboratorio:

- Análisis granulométrico (INV E-123-13)
- Límites de Atterberg (INV E-125/126-13)
- Equivalente de arena (INV E-133-13)
- Desgaste en máquina de Los Ángeles (INV E-218-13)
- Solidez frente a sulfato de magnesio (INV E-220-13)
- Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznables (INV E-211-13)

8.3.2. Resultados relevantes

Los resultados obtenidos evidencian que el material cumple satisfactoriamente con los requisitos establecidos para Subbase Granular Tipo SBG-38:

- Gradación granulométrica dentro de la franja SBG-38.
- Coeficiente de uniformidad (Cu): 7.53.
- Índice de plasticidad (IP): 4%.
- Límite líquido (LL): 24%.
- Equivalente de arena: 33%.
- Desgaste Los Ángeles: 39.9%.
- Pérdida por solidez: 3.8%.

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

- Terrones de arcilla y partículas deleznables: 1.1%.

Todos los parámetros evaluados cumplen con las especificaciones establecidas por el Artículo 320 de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2022 para materiales de subbase granular.

8.3.3. Interpretación técnica

Desde el punto de vista geotécnico y de pavimentos, el material presenta una adecuada distribución granulométrica que favorece la interconexión entre partículas y permite desarrollar una estructura granular estable bajo cargas de tránsito. La baja plasticidad observada minimiza la susceptibilidad a cambios volumétricos por variaciones de humedad, mientras que el equivalente de arena evidencia una proporción adecuada de finos limpios.

De igual manera, los resultados de desgaste Los Ángeles y solidez indican una buena resistencia mecánica frente a procesos de abrasión y meteorización, garantizando un comportamiento adecuado durante la vida útil del pavimento. En consecuencia, el material evaluado se considera apto para su utilización en la capa de subbase granular proyectada dentro de la estructura del pavimento flexible.

8.4. CARACTERIZACIÓN DE LA BASE GRANULAR

Adicionalmente, se realizó la evaluación de las propiedades de compactación del material seleccionado para la construcción de la capa de Base Granular (BG), mediante la ejecución del ensayo Proctor Modificado, con el propósito de determinar los parámetros óptimos de control para las actividades de conformación y compactación en campo.

8.4.1. Ensayo realizado

Se ejecutó el ensayo de Relaciones Humedad – Peso Unitario Seco (Proctor Modificado), de conformidad con la norma INV E-142-13, utilizando material procedente de la cantera Agregados Santa Lucía (Cucaita, Boyacá).

8.4.2. Resultados relevantes

Los resultados obtenidos permitieron determinar los siguientes parámetros de compactación:

- Densidad seca máxima corregida: 2.046 g/cm³.
- Humedad óptima corregida: 9.2%.
- Densidad seca máxima sin corrección: 2.074 g/cm³.
- Humedad óptima sin corrección: 9.4%.

Adicionalmente, el material presentó una saturación cercana al 86%, una relación de vacíos del 29.2% y una densidad húmeda óptima aproximada de 2.10 g/cm³.

8.4.3. Interpretación técnica

Los resultados obtenidos evidencian que el material de base granular posee una alta capacidad de compactación, alcanzando densidades secas superiores a 2.0 g/cm³, condición que se traduce en una elevada capacidad portante y una adecuada distribución de esfuerzos hacia las capas inferiores del pavimento.

La humedad óptima determinada constituye el parámetro de referencia para el control de calidad durante la construcción, permitiendo garantizar que la energía de compactación aplicada en campo genere la máxima densificación posible del material. Asimismo, la densidad seca máxima obtenida servirá como criterio de aceptación para los ensayos de densidad in situ, verificando el cumplimiento de los porcentajes mínimos de compactación exigidos por las especificaciones del proyecto.

En términos generales, los resultados obtenidos permiten concluir que el material evaluado presenta características adecuadas para su utilización como capa de base granular dentro de la estructura de pavimento flexible proyectada para el corredor vial intervenido.

8.5. Diseño de mezcla de concreto 3000 psi (21 MPa)

Se cuenta con el diseño de mezcla para concreto estructural de 21 Mpa (3000 psi), elaborado con materiales provenientes de la planta de triturados Santa Ana.

8.5.1. Características del diseño

Resistencia de diseño: 21 Mpa

Asentamiento: 10 cm

Relación agua/cemento: 0.65

Cemento: Holcim estructural

Agregados: arena y grava triturada

Los ensayos de compresión realizados evidencian: Resistencias a 7 días: ≈ 20.9 Mpa (≈100% cumplimiento) y Resistencias a 28 días: hasta 26.2 Mpa (125%)

8.5.2. Interpretación técnica

- El concreto supera la resistencia de diseño
- Presenta baja variabilidad (coeficiente ≈ 2.7%–5.2%)

Esto indica un excelente control de dosificación y calidad de materiales

8.6. Ensayos de Resistencia a la Compresión del Concreto

Con el propósito de verificar el cumplimiento de la resistencia especificada para los concretos empleados en las obras hidráulicas del proyecto, durante el periodo evaluado se realizó el seguimiento a los ensayos de resistencia a la compresión de cilindros de concreto elaborados durante las actividades de fundición de los diferentes elementos estructurales.

Las muestras fueron fabricadas, curadas y ensayadas de conformidad con las especificaciones del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), aplicando el ensayo de resistencia a la compresión axial establecido en la norma INV E-410-13, lo cual permite evaluar el desarrollo de resistencia del concreto tanto a edades tempranas (7 días) como a la edad de diseño (28 días).

8.6.1 Elementos evaluados

Durante el periodo de seguimiento se realizaron ensayos de resistencia para los siguientes elementos:

- Piso de alcantarilla (encole y descole)
- Muros de la caja de descole

En ambos casos se empleó concreto hidráulico con resistencia de diseño de 21 MPa (3000 psi).

8.6.1. 8.6.2 Resultados obtenidos

Los reportes de laboratorio concluyen que todos los especímenes cumplen con la resistencia requerida, confirmando que el concreto desarrollado satisface los requisitos establecidos para el proyecto.

8.6.2. 8.6.3 Interpretación técnica

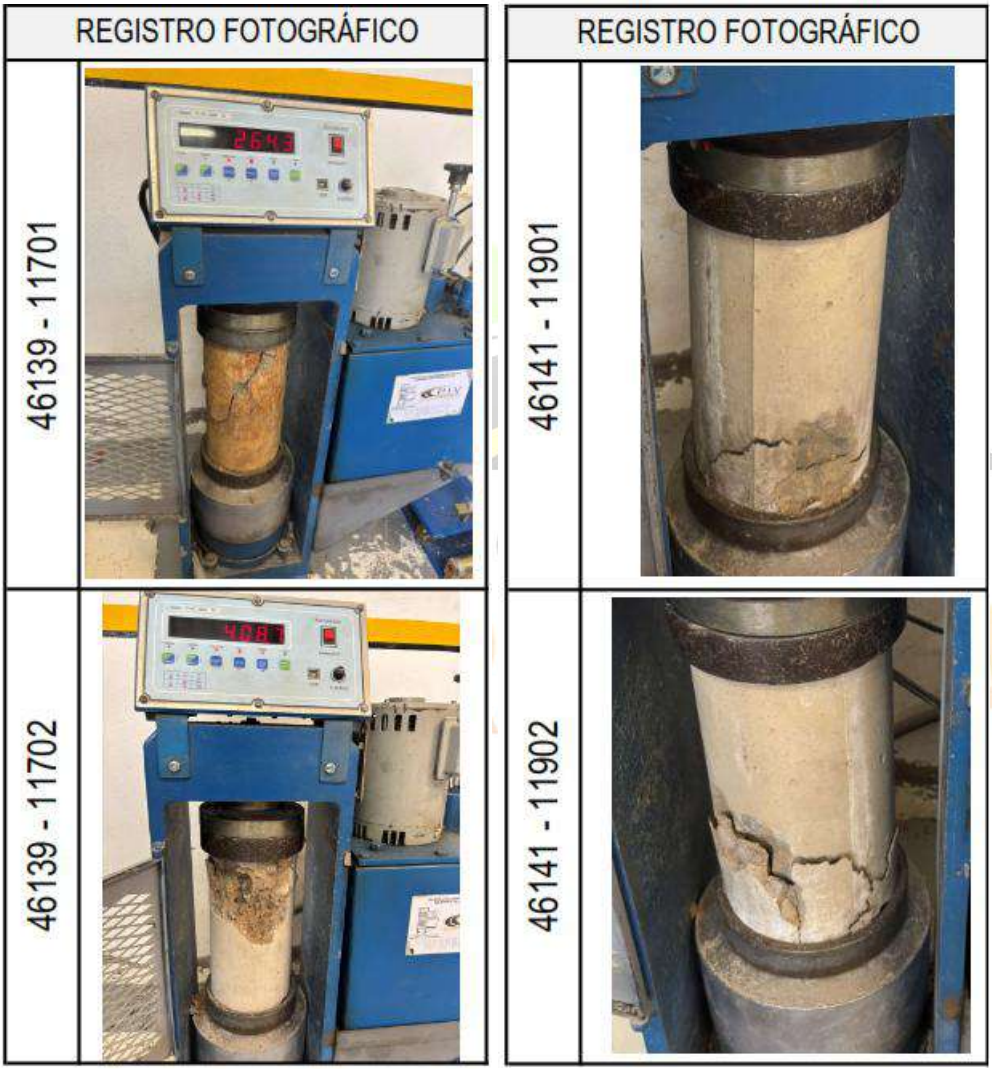
Desde el punto de vista del control de calidad, los resultados obtenidos evidencian un comportamiento adecuado del concreto durante su proceso de hidratación y ganancia de resistencia. Las resistencias alcanzadas a los siete días representan aproximadamente entre el 66 % y el 69 % de la resistencia de diseño, porcentaje esperado para un concreto convencional elaborado con cemento estructural y sometido a un proceso adecuado de curado.

A la edad de diseño (28 días), de los elementos superaron la resistencia especificada de 21 MPa, alcanzando valores de 22.6 MPa en el piso de la alcantarilla y 21.5 MPa en los muros de la caja de descole. Estos resultados demuestran que la mezcla utilizada posee una adecuada capacidad resistente y que los procesos de dosificación, mezclado, transporte, colocación, vibrado y curado fueron ejecutados bajo condiciones controladas.

Adicionalmente, los patrones de falla observados durante los ensayos corresponden a mecanismos normales de rotura por compresión axial, sin evidenciar comportamientos atípicos que sugieran defectos de fabricación o problemas asociados a la calidad del concreto. Los informes del

laboratorio concluyen expresamente que todos los especímenes ensayados cumplen con el valor de resistencia requerido, ratificando la conformidad del concreto empleado en las estructuras hidráulicas ejecutadas durante el periodo evaluado.

9. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fuente: Consorcio Vía Viracachá

10. CONCLUCIONES

- Durante el periodo evaluado se dio cumplimiento a las actividades de seguimiento establecidas en el Plan de Calidad del proyecto, verificando que los materiales incorporados a la obra y los procesos constructivos ejecutados cumplen con las especificaciones técnicas del INVÍAS, la normativa vigente y los requisitos contractuales, garantizando la calidad de las actividades desarrolladas.
- Las caracterizaciones realizadas al material de afirmado, subbase granular y base granular evidenciaron que los materiales provenientes de la cantera aprobada presentan propiedades físicas y mecánicas acordes con las exigencias del proyecto, permitiendo asegurar un adecuado comportamiento estructural de las capas que conforman el pavimento.
- El seguimiento efectuado al proceso de producción y colocación del concreto, incluyendo la verificación del asentamiento, la toma de cilindros, el vibrado, el curado y los ensayos de resistencia a la compresión, permitió comprobar que los concretos utilizados en las obras hidráulicas alcanzaron y superaron la resistencia de diseño de 21 MPa (3000 psi) a los 28 días, evidenciando un adecuado control de calidad durante su ejecución.
- De manera general, los controles implementados durante el mes permitieron mantener la trazabilidad técnica de los materiales y de los procesos constructivos, fortaleciendo el aseguramiento de la calidad del proyecto y proporcionando evidencia objetiva de que las actividades ejecutadas cumplen con los estándares técnicos requeridos para garantizar la durabilidad, funcionalidad y desempeño de la infraestructura vial.

Atentamente,

ING. FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ
Residente de Obra

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

ANEXO 7.
SEGUIMIENTO DE GESTIÓN INTEGRAL

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

SEGUIMIENTO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

PERIODO DE REPORTE DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2026

MEJORAMIENTO DE LA VIA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA BOYACÁ

CONSORCIO VIA VIRACACHA

JUNIO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN 5
2.1. CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO 5
2.1.1. Estructura organizacional 5
2.1.2. Identificación de la empresa 6
2.1.3. Jornada laboral 6
2.1.4. Materiales, equipos y herramientas 7
2.1.4.2. Elementos de operación en área 7
2.2. PARTES INTERESADAS 7
2.3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 8
3. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES 8
3.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO 8
3.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 9
3.3. POLÍTICA DE PREVENCIÓN CONTRA EL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS 10
3.4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN 10
4. PLANIFICACIÓN 15
4.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES 15
4.1.1. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades 15
4.1.2. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos 15
4.2. OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS 15
4.2.1. Objetivo general 15
4.2.2. Objetivos específicos 16
4.2.3. Planificación para lograr los objetivos de la SST 16

5. APOYO 16
5.1. RECURSOS 16
5.2. COMPETENCIA 17
5.3. TOMA DE CONCIENCIA 17
5.4. COMUNICACIÓN 17
5.5. INFORMACIÓN DOCUMENTADA 18
6. OPERACIÓN 18
6.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL 18
6.1.1. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST 18
6.1.2. Gestión del cambio 18
6.1.3. Compras y contratistas 19
6.2. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS 19
6.2.1. Plan de evacuación 19
Coordinación con Líder de brigada de emergencia Antes de Evacuación 19
Durante Evacuación 20
Después de Evacuación 20
Procedimiento para trabajadores al escuchar la orden de evacuar 20
6.2.2. Análisis de vulnerabilidad 21
7. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 22
7.1. SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO 22
7.2. AUDITORÍA INTERNA 23
7.3. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN 23
8. MEJORA 23
8.1. INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS 23
8.2. MEJORA CONTINUA 24
9. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) 24
9.1. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) 25

9.2. IMPLEMENTACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS 26
9.3. ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) 27
9.4. INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS 29
9.5. INSPECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 31
10. CONCLUCIONES 32

CONSORCIO VIA VIRACACHA

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de mitigar los diversos riesgos laborales que se pueden presentar durante las labores que desarrollan los trabajadores administrativos, operativos y contratistas del CONSORCIO VIA VIRACACHA, se ha diseñado el manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo precaviendo situaciones que alteren la normalidad, que atenten contra la vida e integridad de los integrantes y los bienes de la empresa, así como para suministrar un óptimo nivel de seguridad a todas las partes involucradas.

La finalidad de este documento es establecer acciones prioritarias como respuesta para mitigar los efectos posibles en el ser humano e instalaciones locativas, disminuyendo la vulnerabilidad y la neutralización de situaciones de riesgo aplicando las recomendaciones y sugerencias dadas.

El presente manual se encuentra elaborado bajo los lineamientos de la Ley 1562 de 2012, el Decreto único reglamentario 1072 de 2015 y la norma ISO 45001:2018.

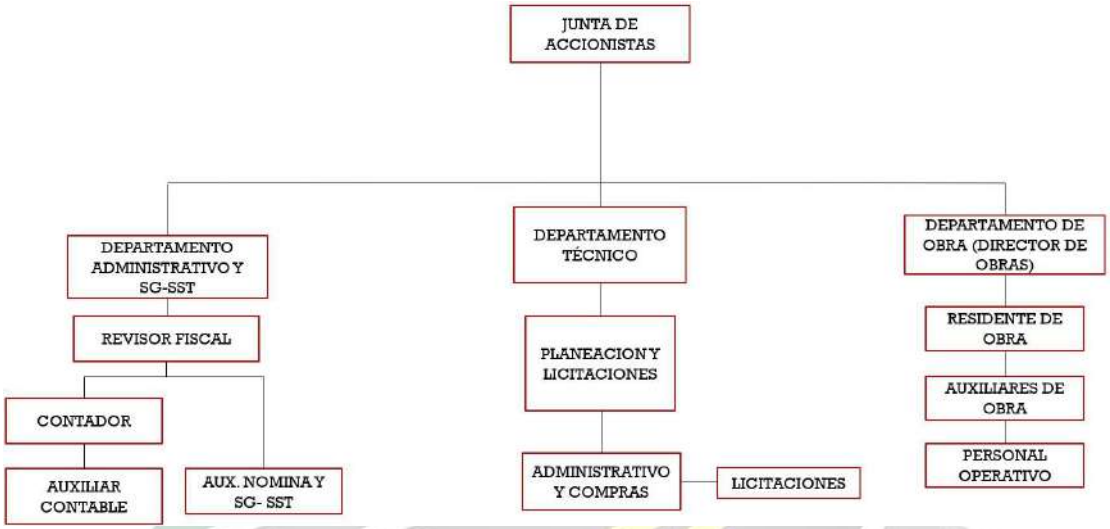
2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

2.1. CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO

CONSORCIO VIA VIRACACHA es una organización empresarial conformada mediante la asociación temporal de empresas del sector de la ingeniería y la construcción, creada con el propósito de ejecutar proyectos de infraestructura vial bajo criterios de eficiencia técnica, calidad constructiva y cumplimiento normativo.

2.1.1. Estructura organizacional

El orden jerárquico de acuerdo con los cargos existentes en la empresa es el siguiente: Gerente, Personal Administrativo y personal operativo.



2.1.2. Identificación de la empresa

EMPRESA	CONSORCIO VIA VIRACACHA
NIT	9 0 2 0 3 6 1 2 4 2
DIRECCIÓN	Av. Universitaria No. 75ª – 00L -14ª OF 14 A Centro empresarial Green Hills Tunja (Boyacá)
CELULAR	3134993947
REPRESENTANTE LEGAL	HECTOR MAURICIO OCHOA
CLASE DE RIESGO ASIGNADO POR LA ARL	V
CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	4210

2.1.3. Jornada laboral

Los días laborables para el personal administrativo y operativo son de lunes a viernes, ocho (8) horas diarias y los sábados cuatro (4) horas. Dependiendo el tipo de actividad a ejecutar, el personal operativo laborará por turnos sin exceder los máximos legales.

JORNADA LABORAL	MAÑANA	ALMUERZO	TARDE
Lunes a viernes	7:00 am a 12:00 m	12:00 m a 1:00 pm	1:00 pm a 4:00 pm
Sábados	8:00 am a 12:00 m	N/A	N/A

2.1.4. Materiales, equipos y herramientas

2.1.4.1. Equipos de oficina

- ✓ Computadores Portátiles
- ✓ Fotocopiadoras e impresora multifuncional con scanner
- ✓ Cosedoras
- ✓ Papelería, lápices, lapiceros, saca ganchos y perforadoras.
- ✓ Celular – teléfono
- ✓ Escritorios y sillas

2.1.4.2. Elementos de operación en área

Se encuentran otros elementos para aseo como:

- ✓ Hipoclorito, desengrasantes, jabones líquidos y en polvo.

Materiales:

- ✓ Herramientas menores, manilas, tubos, pegante, cemento, pintura.

Maquinaria y equipos:

- ✓ Andamios
- ✓ Formaleta

2.2. PARTES INTERESADAS

El cumplimiento de las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de CONSORCIO VIA VIRACACHA, involucra a todos los trabajadores, contratistas y proveedores que hagan parte de la organización.

2.3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El presente manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplica para todos los procesos estratégicos establecidos en el mapa de procesos, así como para las actividades rutinarias y no rutinarias.

3. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

3.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

La dirección demuestra el liderazgo y compromiso asumiendo las siguientes responsabilidades:

- Garantizar todas las políticas de seguridad y salud en el trabajo y los objetivos de la misma que se establecen para el SG-SST.
- Promover el conocimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Velar por la disponibilidad de los recursos necesarios para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Comunicar la importancia de una gestión eficiente de la seguridad y salud al ajustándose a los requisitos del SG-SST
- Garantizar que el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo consiga los resultados previstos.
- Participar, dirigir y apoyar a las personas que contribuyan a la eficiencia y cumplimiento de la gestión del sistema.

3.2. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CONSORCIO VIA VIRACACHA desarrolla actividades teniendo como base el bienestar de sus trabajadores, la prevención de accidentes y enfermedades laborales estableciendo dentro de sus prioridades la elaboración, implementación y el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo encaminado a velar por el completo bienestar físico, mental y social de sus trabajadores y contratistas, basándose en los siguientes principios:

- Firme cumplimiento de todas las normas legales vigentes sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- Protección y mantenimiento del mayor nivel de bienestar físico y mental de todos los trabajadores, controlando la generación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, por medio de la identificación, evaluación y reducción de riesgos, así como la eliminación de peligros.
- Responsabilidad de todos los niveles de Dirección por proveer un ambiente sano y seguro de trabajo, por medio de personal, recursos técnicos y físicos adecuados; así mismo el responsable asignado por la empresa para liderar el desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo cuenta con el apoyo de la alta gerencia, vigía y trabajadores en general, mediante el compromiso de los mismos con las actividades de seguridad y salud en el trabajo.
- La consulta y participación de los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y salud en sus labores.
- Mejora continua en cada uno de los procesos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa.

Esta política será publicada y difundida a todo el personal en las diferentes áreas y proyectos, para obtener así su cooperación y participación.

3.3. POLÍTICA DE PREVENCIÓN CONTRA EL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS

CONSORCIO VIA VIRACACHA desarrolla de proyectos afines con ingeniería civil, comprometidos a garantizar un ambiente de trabajo sano, seguro y adecuado previniendo los efectos adversos del alcohol y sustancias psicoactivas que atenten contra la salud física, mental y económica de sus empleados, sus clientes y sus relacionados.

Con el fin de dar cumplimiento a esta política se establecen las siguientes medidas:

- Prohibir el consumo de cigarrillo, alcohol y drogas o sustancias psicoactivas en las áreas de trabajo o mientras este prestando algún servicio a la organización.
- Propender por la activa participación en todos los niveles de la organización en la prevención el uso de las drogas, tabaco y alcohol.
- Prohibir que los colaboradores laboren en estado de embriaguez o bajo los efectos de sustancias psicoactivas y estructurar un régimen de sanciones para quienes incumplan.

3.4. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST operará dentro del marco organizacional de CONSORCIO VIA VIRACACHA acogiéndose tanto a los lineamientos generales de este, como a las leyes y normativa vigente.

En orden a lograr un compromiso de todos los niveles de la empresa en la implementación del SG-SST, se establecen las siguientes funciones:

Ingeniero contratista y/o Residente de obra

- Cumplir y hacer cumplir las políticas, objetivos y normas establecidos con relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Liderar el SG-SST

- Motivar y fomentar la práctica de métodos seguros de trabajo.
- Velar por el bienestar de todos los trabajadores
- Asegurar el cumplimiento de las actividades del programa, apoyando cuando se requiera, con la contratación de especialistas en el área.
- Comprometerse con el desarrollo óptimo de las actividades programadas en relación con Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asignar responsabilidades.
- Tomar decisiones, especialmente en lo concerniente a los recursos y presupuesto designados.
- Promover los hábitos de vida y de trabajo saludables, convirtiéndose en modelo sobre el autocuidado en salud.
- Vigilar y respetar el cumplimiento de la legislación existente, representando a la entidad ante las autoridades competentes en la materia (Ministerio de la Protección Social).

Profesional SST

- Elaborar y ejecutar el programa de capacitación en promoción y prevención, que incluye los peligros/riesgos prioritarios y sea extensivo a todos los niveles de la organización.
- Reportar a la alta dirección las situaciones que puedan afectar la Seguridad y Salud de los trabajadores Contratistas y visitantes.
- Solicitar a la dirección, la realización de exámenes médicos de ingreso, periódicos y de retiro para los trabajadores.
- Elaborar y actualizar las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, necesarias para el manejo de proveedores y contratistas y solicitar la aprobación por parte de la alta dirección.
- Elaborar, revisar y actualizar la matriz de riesgos.
- Elaborar, revisar y actualizar la matriz de requisitos legales.
- Realizar inspecciones programadas y no programadas a las instalaciones, maquinaria y equipo.
- Mantener actualizados los procedimientos de trabajo seguro y de aquellas actividades que generen riesgos prioritarios para la empresa sean estas rutinarias o no rutinarias.
- Participar en el equipo investigador de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

- Apoyar y asesorar a los trabajadores, el Comité de Convivencia y el COPASST en la elaboración de los informes de rendición de cuentas.
- Diseñar, implementar y ejecutar, los programas que sean necesarios para la prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo.
- Documentar los riesgos prioritarios de la empresa, así como las acciones correctivas, preventivas y de mejora, que se originan a partir del análisis de riesgo.
- Presentar a consideración de la alta dirección, modificaciones a las políticas, reglamentos u objetivos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los informes de rendición de cuentas y los resultados de los indicadores.
- Implementar las medidas de prevención y control con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos, incluidos los prioritarios y ejecutarlas acorde con el esquema de jerarquización, de ser factible priorizar la intervención en la fuente y en el medio.
- Elaborar y actualizar manuales, procedimientos, formatos e instructivos relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Elaborar y mantener actualizada toda la documentación del SG-SST que sea requerida por la normatividad vigente en Colombia o por normas o estándares que se hayan adoptado.
- Elaborar y mantener actualizado el análisis de vulnerabilidad.
- Documentar los cambios en las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo y notificar a las partes interesadas.
- Ofrecer a todos los trabajadores y colaboradores, la inducción y reinducción en aspectos generales y específicos de las actividades por realizar que incluya entre otros, la identificación de peligros y control de los riesgos en su trabajo, y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Mantener un registro estadístico de los incidentes y de los accidentes de trabajo, así como de las enfermedades laborales que ocurran, incluyendo indicadores de severidad, frecuencia, y mortalidad de los accidentes y prevalencia e incidencia de enfermedad laboral.
- Mantener actualizada la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo según la normatividad aplicable.

- Verificar la aplicación por parte de los trabajadores de las medidas de prevención y control de los peligros /riesgos.

Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad industrial entre parte administrativa y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los programas y actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de SST en los lugares de trabajo de la entidad e informar sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de Seguridad y Salud en el Trabajo cuando haya deficiencias en su desarrollo.
- Recibir copias, por derecho propio, de las conclusiones sobre inspecciones e investigaciones que realicen las autoridades de Seguridad y Salud en el Trabajo en los sitios de trabajo.
- Proponer la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Colaborar con los trabajadores de entidades gubernamentales de salud ocupacional en las actividades que éstos adelanten en el marco del desarrollo de las actividades laborales y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial debe realizar la entidad de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal en cada área e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.

Comité de Convivencia Laboral

CONSORCIO VIA VIRACACHA cuenta con un comité de convivencia laboral dando cumplimiento a lo establecido en las resoluciones 652 y 1356 de 2012, creado como medida preventiva para el acoso laboral. Sesiona de manera trimestral o en casos que requieran intervención inmediata.

Trabajadores

- Conocer y ejecutar, todo lo concerniente a procedimientos y formas para el buen funcionamiento de la Programación de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Colaborar con sugerencias e inquietudes, para mejorar las condiciones existentes de trabajo.
- Promover los hábitos de vida y de trabajo saludables, convirtiéndose en modelo sobre el autocuidado en salud.
- Evitar acciones inseguras o propiciar condiciones peligrosas en los sitios de trabajo, lo mismo que informar de cualquier tipo de incidente y accidente presentado en el desarrollo de su trabajo.
- Utilizar adecuadamente los recursos que brinda la ARL y cumplir con el procedimiento que se establezca para el reporte de accidentes de trabajo.
- Usar y mantener en buen estado los elementos de protección, equipos, herramientas e instalaciones que proporcione la empresa.
- Cumplir estrictamente con las normas establecidas y vigilar su cumplimiento por parte de los compañeros de trabajo.
- Informar al responsable de seguridad y salud en el Trabajo sobre la existencia de condiciones inseguras o peligros que no hayan sido identificados en el desarrollo de las actividades.
- Suspender las actividades de alto riesgo que no garanticen la seguridad del personal.

4. PLANIFICACIÓN

4.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

4.1.1. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

CONSORCIO VIA VIRACACHA cuenta con una matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo en donde se evalúan los peligros y riesgos que pueden afectar la salud de los trabajadores tanto operativos como administrativos.

4.1.2. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

El proceso para determinar y tener acceso a requisitos legales se realiza a través de la actualización de la matriz de requisitos legales los cuales son aplicables al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como a la actividad económica que ejecuta CONSORCIO VIA VIRACACHA

4.2. OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS

4.2.1. Objetivo general

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de CONSORCIO VIA VIRACACHA, tiene como propósito la prevención de accidentes y enfermedades laborales de los trabajadores, contratistas y demás personal involucrado en el desarrollo de las actividades rutinarias y no rutinarias.

4.2.2. Objetivos específicos

- Desarrollar actividades de prevención de enfermedades laborales y accidentes de trabajo, con el fin de prever todo daño en la salud de los colaboradores derivados de las condiciones de trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales colombianos que en materia de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la empresa.
- Informar e integrar a los trabajadores en el compromiso de la empresa en la prevención de los riesgos con relación a la seguridad y salud en el trabajo.
- Fomentar una cultura encaminada al autocuidado mediante la adopción de hábitos de vida saludable, promoviendo la salud y previniendo la enfermedad y conductas de riesgo en el personal de la empresa.

4.2.3. Planificación para lograr los objetivos de la SST

Con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos planteados, se dispone de recursos económicos, técnicos y humanos en donde se prioriza el bienestar de todas las partes interesadas a partir de la implementación del sistema de gestión.

5. APOYO

5.1. RECURSOS

Se proporcionan por parte de CONSORCIO VIA VIRACACHA los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST. Dichos recursos están establecidos de la siguiente manera:

- ✓ Recursos Humanos
- ✓ Recursos Físicos
- ✓ Recursos Económicos
- ✓ Recursos Tecnológicos

5.2. COMPETENCIA

Para garantizar el cumplimiento de la política, el logro de los objetivos y metas del SG SST se define, mantiene y se comunica las competencias de todo el personal incluyendo auditor en SST. La competencia se define en términos de la educación, experiencia y entrenamiento apropiados.

5.3. TOMA DE CONCIENCIA

Dentro del proceso de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo, al realizar las capacitaciones correspondientes por parte del personal encargado y en cooperación con la ARL, se busca que el personal tome conciencia del autocuidado y de la importancia del trabajo seguro.

5.4. COMUNICACIÓN

Los procedimientos, políticas, reglas y demás temas de SST, serán comunicados a los trabajadores, contratistas, subcontratistas, proveedores y clientes de la empresa, en lo concerniente a su labor o información. Adicionalmente se le comunicara a la alta dirección los resultados de inspecciones, actividades de prevención, campañas etc.

Esto permitirá una mejor orientación sobre las labores a realizar. La coordinación de HSEQ comunicará a través de:

- ✓ Correos electrónicos
- ✓ Carteleras
- ✓ Capacitaciones
- ✓ Charlas
- ✓ Reuniones

5.5. INFORMACIÓN DOCUMENTADA

CONSORCIO VIA VIRACACHA cuenta con un proceso para la creación, actualización y el control de la información documentada (distribución, acceso, recuperación, almacenamiento, control de cambios, conservación y disposición).

El proceso para la creación y actualización permite la identificación, la descripción, el formato, los medios de soporte, así como la revisión y la aprobación; con esto se asegura que la información documentada esté disponible para su uso donde y cuando se necesite.

6. OPERACIÓN

6.1. PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL

6.1.1. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

La identificación de peligros y evaluación de riesgos, permite la participación activa de los trabajadores a través de sus representantes y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Eliminación
- Sustitución
- Control de Ingeniería
- Control administrativo
- Elementos de protección personal

6.1.2. Gestión del cambio

Las actividades que se deben ejecutar para dar un adecuado manejo a los cambios que puedan llegar a impactar a la organización se encuentran contemplados en el procedimiento de gestión del cambio.

6.1.3. Compras y contratistas

Con el fin de garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la trasparencia en los procesos de contratación y compras, se tiene establecido el procedimiento de compras y evaluación de proveedores.

6.2. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

6.2.1. Plan de evacuación

Coordinación General de Evacuación

Quien primero detecte el evento, debe comunicarse con el responsable SST o brigada de emergencia y suministrar toda la información al respecto.

La persona que recibe la notificación de la presunta emergencia tomara nota de la información relativa al evento: lugar de ocurrencia, tipo de evento, posibilidad de propagación, posible amenaza para las personas, otros aspectos que se consideren de importancia. Si es necesario, se enviará a un brigadista o líder a verificar el tipo de emergencia: en caso contrario, la persona que recibe la notificación de la presunta emergencia determinará si se evacua, para lo cual se accionará la alarma de evacuación.

La brigada de emergencia llevara a cabo el procedimiento establecido para movilizar al personal presente en cada área, hasta el punto de encuentro.

Coordinación con Líder de brigada de emergencia Antes de Evacuación

- ✓ Verificar si es posible la veracidad de la alarma.
- ✓ Si está en otra área, evacue por donde lo hacen los demás ocupantes.

Durante Evacuación

- ✓ Mantener contacto verbal con su grupo, mediante consignas tranquilizantes y de orientación: no corran, no se detengan.
- ✓ Impedir el regreso de personas
- ✓ Evitar brotes de comportamiento incontrolado, separe a quienes lo tengan.
- ✓ Indicar a que se agachen y gateen en caso de humo.
- ✓ Auxiliar oportunamente a aquellas personas que lo requieran.
- ✓ Recordar a los ocupantes la salida, la ruta de evacuación y sitio de reunión final.
- ✓ Verificar que el área bajo su cuidado quedó evacuada completamente.
- ✓ Indicar los cambios en la ruta de salida si algo lo hace necesario.

Después de Evacuación

- ✓ Llegar al sitio de reunión convenido y verificar que todas las personas del área lograron salir.
- ✓ En caso de duda si alguien logró o no salir, comunicárselo inmediatamente al líder de brigada de emergencia o al cuerpo de bomberos si está presente.
- ✓ Comunicar a las personas de su grupo la orden de reingreso cuando el líder de brigada considere que el peligro ya ha pasado.

Procedimiento para trabajadores al escuchar la orden de evacuar

- ✓ Si está en un área diferente a la suya, evacuar por donde lo hacen los otros ocupantes, acatando las instrucciones de los Brigadistas.
- ✓ Si está en su área, suspender inmediatamente lo que está haciendo, salve la información de la computadora si lo considera importante y ejecute las acciones que se le hayan asignado para emergencias.
- ✓ Llevar su documento de identificación.
- ✓ Dejar libre el teléfono.
- ✓ Salir con calma, pero rápidamente por la salida asignada.
- ✓ Cerrar ventanas y puertas (sin seguro) en caso de incendio.
- ✓ Abrir puertas y ventanas en caso de amenaza de bomba.

Se debe tener en caso de emergencia comunicación con las instituciones de reacción y atención primaria que son de vital importancia, debido a esto se presenta el siguiente directorio:

ENTIDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Alcaldía Municipal de Tunja	Calle 19 Número 91 - 23	6087405770
Cuerpo de bomberos de Tunja	Calle 22 Número 6B - 22	6087426070
Policía	Carrera 11 Número 19 - 60	608740510 ext. 21437
Cruz Roja	Calle 17 Número 9 - 56	3118439585
Hospital San Rafael	Carrera 11 Número 27 - 27	6087405030

6.2.2. Análisis de vulnerabilidad

Se pueden identificar diversos factores de riesgo, divididos en endógenos (factores propios e inherentes a la misma obra) y exógenos (originados por causas externas y no tienen que ver con las obras, pero pueden generar problemas e impactos muy significativos). Estos factores se agrupan de la siguiente manera:

De tipo Naturales: Movimientos telúricos, inundación y tormentas eléctricas, fallas geológicas.

De tipo técnico: Incendio, explosión, derrames, cortocircuito. Accidente de tránsito y accidente laboral.

De tipo Social: Robo y secuestro, condiciones sociales insatisfechas.

ÁREA	TIPO DE AMENAZA	DESCRIPCIÓN
Campamentos temporales de obra	Incendio	Equipos eléctricos, acumulación de papel, por corto circuito, presencia de fumadores
Áreas de Almacén de materiales e insumos	Incendio	Almacenamiento de aceites, aditivos

		químicos, grasas, repuestos, soldaduras
Todas las áreas de obra	Riesgo público: robo	Robo de materiales por terceros, fácil control de acceso
	Incendio	Fallas técnicas en el proceso, deficiente mantenimiento
	Inundación	En época lluviosa, daño posible al material almacenado y maquinas
	Derrame	Derrames de sustancias químicas
	Sismos	Movimientos naturales de las capas tectónicas
	Daños de estructuras	Posibles daños a gas natural, teléfono o energía eléctrica
	Accidentes laborales	Deficiente identificación, evaluación y control de riesgos laborales

La metodología de análisis de riesgos por colores da una forma general y cualitativa la cual permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos y sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores.

7. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

7.1. SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Se realiza el respectivo seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño a partir del uso de indicadores de estructura proceso y resultado, documentado esta información en la matriz de indicadores.

7.2. AUDITORÍA INTERNA

El personal con la competencia necesaria realizará auditorías internas verificando la correcta implementación del sistema, así como su eficacia, estableciendo las no conformidades a las que haya lugar y haciendo seguimiento a las acciones correctivas y de mejora con el objetivo de cumplir con los requisitos legales y la normatividad vigente para salvaguardar la integridad de todos los colaboradores.

7.3. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Con el fin de garantizar una adecuada planificación y revisión del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se debe llevar a cabo un seguimiento y evaluación empresarial. Teniendo en cuenta la legislación vigente, CONSORCIO VIA VIRACACHA asume la frecuencia de realización del mismo mínimo una vez al año. De esta manera, se asegura la mejora continua y la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, también se incluye la revisión de la política y los objetivos del sistema. De esta revisión se dejará constancia en un acta de revisión del sistema de gestión.

8. MEJORA

CONSORCIO VIA VIRACACHA establece, implementa y mantiene procesos, que incluyen informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.

8.1. INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS

CONSORCIO VIA VIRACACHA cuenta con un procedimiento para la realización de la investigación de accidentes e incidentes de trabajo, el cual permite reaccionar

de manera oportuna ante el incidente, además de tomar acciones para controlar y corregir el incidente y hacer frente a las consecuencias que pueda llegar a generar.

Derivado de la implementación del sistema se documentan las no conformidades y las correspondientes acciones correctivas, para así lograr la mejora continua.

8.2. MEJORA CONTINUA

El Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo promueve la activa participación de los colaboradores en la implementación de acciones de mejora a través de sus canales de comunicación, así como la información documentada como evidencia de dichas acciones.

9. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, se desarrollaron actividades de control y seguimiento asociadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en articulación con las actividades constructivas ejecutadas dentro del proyecto de mejoramiento vial.

Las actividades de obra desarrolladas durante el periodo estuvieron relacionadas principalmente con excavaciones mecánicas y manuales, conformación de la estructura de pavimento, instalación de filtros y sistemas de drenaje, construcción de alcantarillas, instalación de tubería de concreto reforzado, compactación de materiales granulares y operación de maquinaria pesada, incluyendo retroexcavadora de oruga, vibro compactador y volquetas.

En atención a las condiciones operativas y a los riesgos inherentes a las actividades ejecutadas, se implementaron medidas preventivas orientadas al control de riesgos asociados a excavaciones, tránsito interno de maquinaria, manipulación de materiales, exposición a material particulado, atrapamientos, caídas y condiciones derivadas de las constantes precipitaciones presentadas durante el periodo evaluado.

Las actividades de seguimiento SST estuvieron enfocadas en el fortalecimiento de

la cultura de autocuidado, la verificación del cumplimiento de los protocolos de seguridad en obra, el uso adecuado de los elementos de protección personal y el control operacional de maquinaria y equipos, garantizando condiciones seguras para el desarrollo de las actividades constructivas.

9.1. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, se desarrollaron jornadas de capacitación orientadas al fortalecimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, en articulación con las actividades constructivas ejecutadas en el proyecto, especialmente aquellas relacionadas con excavaciones mecánicas y manuales, conformación de afirmados, instalación de tuberías de drenaje y operación de maquinaria pesada.

Las capacitaciones estuvieron enfocadas principalmente en la identificación de riesgos asociados a movimiento de tierras, tránsito interno de maquinaria, manipulación de materiales, trabajos en zonas húmedas y uso adecuado de los elementos de protección personal. De igual manera, se reforzaron los lineamientos relacionados con el autocuidado, señalización en obra y prevención de incidentes laborales durante el desarrollo de las actividades operativas.

Estas actividades fueron lideradas por el profesional responsable del SG-SST, promoviendo la participación activa de los trabajadores y fortaleciendo la apropiación de prácticas seguras dentro del entorno de trabajo. Como soporte del proceso, se diligenciaron los respectivos formatos de asistencia y evidencias fotográficas, garantizando la trazabilidad de las actividades ejecutadas.





9.2. IMPLEMENTACIÓN DE PAUSAS ACTIVAS

Como parte de las estrategias de prevención de riesgos ergonómicos y fatiga física, durante el periodo evaluado se implementaron pausas activas dirigidas al personal operativo y administrativo vinculado al proyecto.

Estas actividades cobraron especial importancia debido a las labores ejecutadas durante el mes, las cuales incluyeron excavaciones, manipulación manual de materiales, instalación de tuberías, compactación de afirmados y operación de maquinaria, generando exigencia física continua sobre los trabajadores.

Las pausas activas incluyeron ejercicios de estiramiento, movilidad articular y relajación muscular, orientados a disminuir la fatiga, prevenir lesiones osteomusculares y promover hábitos saludables dentro de la jornada laboral. Su ejecución fue coordinada por el personal encargado del SG-SST, evidenciándose una adecuada participación y disposición por parte de los trabajadores.

Como parte del control y seguimiento, las actividades realizadas fueron registradas mediante formatos internos y soporte fotográfico, permitiendo evidenciar el cumplimiento de las medidas implementadas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.







9.3. ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

En desarrollo de las actividades de control y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), durante el periodo correspondiente al mes de junio de 2026 se realizó la entrega y verificación de dotación y elementos de protección personal al personal operativo y administrativo vinculado al proyecto, con el propósito de garantizar condiciones seguras para el desarrollo de las actividades constructivas ejecutadas en obra.

La entrega de los elementos de protección personal se realizó teniendo en cuenta los riesgos identificados durante la ejecución de actividades asociadas a excavaciones manuales y

mecánicas, conformación de afirmados, instalación de tuberías de drenaje, compactación de material granular, manipulación de herramientas y operación de maquinaria pesada dentro del corredor vial.

Dentro de los elementos suministrados y verificados se encuentran casco de seguridad, botas de seguridad, chaleco reflectivo, guantes de protección, gafas de seguridad y protección auditiva para el personal expuesto a operación de equipos y maquinaria. De igual manera, debido a las condiciones climáticas presentadas durante el periodo, caracterizadas por lluvias constantes y presencia de superficies húmedas y resbaladizas, se reforzó el uso de elementos orientados a mejorar las condiciones de seguridad en campo y disminuir el riesgo de caídas y accidentes laborales.

Adicionalmente, se realizó seguimiento permanente al uso adecuado de los elementos de protección personal por parte de los trabajadores, verificando su estado, conservación y correcta utilización durante el desarrollo de las actividades operativas. Estas verificaciones permitieron fortalecer la cultura de autocuidado y garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos dentro del SG-SST.

El proceso de entrega y control de dotación fue debidamente soportado mediante formatos de entrega firmados por cada trabajador, permitiendo mantener trazabilidad documental y evidencia del cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el suministro de elementos de protección personal dentro del proyecto.

En términos generales, se evidencia un adecuado control sobre la dotación y los elementos de protección personal suministrados al personal de obra, contribuyendo a la mitigación de riesgos laborales y al fortalecimiento de las condiciones de seguridad durante la ejecución de las actividades constructivas.





9.4. INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS

Durante el periodo evaluado se realizaron inspecciones preoperacionales a la maquinaria y equipos utilizados en la ejecución del proyecto, como parte de las actividades de control y seguimiento establecidas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el propósito de garantizar condiciones seguras de operación y prevenir incidentes asociados a fallas mecánicas o deficiencias operativas.

Las inspecciones fueron ejecutadas sobre la maquinaria empleada en las actividades de movimiento de tierras, excavaciones, conformación de afirmados, compactación y transporte de materiales, destacándose equipos como retroexcavadora de oruga, vibrocompactador, retroexcavadora, volquetas sencillas y doble troque, así como maquinaria auxiliar utilizada en los diferentes frentes de trabajo.

Durante las inspecciones se verificaron aspectos fundamentales para la operación segura de los equipos, tales como estado general de llantas y orugas, funcionamiento del sistema hidráulico, revisión de frenos, luces, alarma de reversa, bocina, niveles de aceite y combustible, estado de mangueras y posibles fugas de fluidos. Asimismo, se verificó la disponibilidad y estado de los elementos de seguridad requeridos en cada equipo, incluyendo extintores, señalización y elementos de emergencia.

Estas actividades permitieron identificar oportunamente condiciones subestándar y realizar las respectivas correcciones antes del inicio de la jornada laboral, evitando la operación de maquinaria en condiciones inseguras y disminuyendo la probabilidad de incidentes en obra. De igual manera, las inspecciones permitieron fortalecer el control operacional sobre los equipos utilizados durante las actividades de excavación, transporte y compactación ejecutadas dentro del corredor vial.

Las inspecciones fueron desarrolladas por los operadores de maquinaria en conjunto con el personal responsable del SG-SST, promoviendo la participación activa de los trabajadores en la identificación de riesgos y en el reporte oportuno de novedades mecánicas o condiciones inseguras.

Como soporte del proceso, se diligenciaron los formatos preoperacionales correspondientes, dejando registro de las verificaciones realizadas, observaciones identificadas y acciones implementadas. Estos documentos constituyen evidencia del seguimiento efectuado y permiten mantener trazabilidad sobre el estado operativo de la maquinaria utilizada en el proyecto.

En términos generales, las inspecciones preoperacionales permitieron garantizar condiciones adecuadas de seguridad y funcionamiento de la maquinaria y equipos empleados durante la ejecución de las actividades constructivas desarrolladas en el mes de junio de 2026.









9.5. INSPECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2026, se realizaron inspecciones generales de Seguridad y Salud en el Trabajo en los diferentes frentes de obra, con el propósito de verificar el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), así como identificar oportunamente actos y condiciones inseguras que pudieran generar riesgos para el personal operativo y administrativo vinculado al proyecto.

Las inspecciones estuvieron orientadas principalmente al seguimiento de las actividades ejecutadas durante el periodo, las cuales incluyeron excavaciones mecánicas y manuales, conformación de afirmados, instalación de tuberías de drenaje, construcción de estructuras hidráulicas, compactación de material granular y operación de maquinaria pesada dentro del corredor vial.

Durante los recorridos de inspección se verificaron aspectos relacionados con el uso adecuado de los elementos de protección personal, condiciones de orden y aseo en los frentes de trabajo, estado de señalización preventiva, manejo del tránsito interno de maquinaria y volquetas, almacenamiento de materiales, delimitación de excavaciones y condiciones generales de seguridad para el desarrollo de las actividades constructivas.

De igual manera, debido a las precipitaciones constantes presentadas durante el periodo

evaluado, se realizó seguimiento especial a las condiciones de estabilidad de excavaciones, presencia de material saturado, acumulación de agua en zonas de trabajo y condiciones de transitabilidad sobre superficies húmedas y resbaladizas, implementando medidas preventivas orientadas a disminuir el riesgo de accidentes laborales asociados a dichas condiciones climáticas.

Las inspecciones fueron ejecutadas por el personal responsable del SG-SST en articulación con el residente de obra y el personal operativo, promoviendo la participación activa de los trabajadores en la identificación de riesgos y fortaleciendo la cultura de prevención y autocuidado dentro del proyecto.

Como soporte del proceso, se diligenciaron los formatos correspondientes de inspección SST, dejando registro de las condiciones verificadas, observaciones identificadas y recomendaciones emitidas para la corrección o mejora de las condiciones encontradas en obra. Asimismo, se contó con soporte fotográfico y registros firmados por el personal participante, garantizando la trazabilidad documental de las actividades ejecutadas.

En términos generales, las inspecciones realizadas permitieron mantener control sobre las condiciones de seguridad presentes en los diferentes frentes de trabajo, contribuyendo al desarrollo seguro de las actividades constructivas y al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el periodo evaluado.

10. CONCLUCIONES

- Durante el periodo correspondiente al mes de junio de 2026, se evidenció una adecuada implementación de las actividades de control y seguimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), destacándose la ejecución de capacitaciones, pausas activas, entrega de elementos de protección personal e inspecciones operacionales en los diferentes frentes de obra.
- Las actividades desarrolladas permitieron fortalecer el control de riesgos asociados a excavaciones, operación de maquinaria pesada, transporte de materiales y conformación de la estructura de pavimento, garantizando condiciones seguras para el desarrollo de las labores ejecutadas dentro del proyecto.

- Debido a las condiciones climáticas presentadas durante el periodo, caracterizadas por lluvias constantes y presencia de superficies húmedas, se reforzaron las actividades de inspección, control operacional y verificación de condiciones de seguridad en excavaciones, maquinaria y zonas de tránsito interno, permitiendo minimizar riesgos asociados a accidentes laborales.
- En términos generales, se evidencia un adecuado cumplimiento de las actividades programadas dentro del SG-SST, así como una participación activa del personal operativo y administrativo en la implementación de medidas preventivas, fortaleciendo la cultura de autocuidado y el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo dentro del proyecto.

Atentamente,

ING. CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ

PLANILLA DE CAPACITACION Y ASISTENCIA

CONSORCIO VÍA VIRACACHA

NOMBRE DE LA CAPACITACION:	DD	MM	AA	CAPACITACION
Control y Seguimiento SST	12	06	26	
TEMA:	**DURACION:**			**LUGAR:**
Seguridad Laboral	30 min			Obra

SST DE LA CAPACITACION:

NOMBRE: Lorena Bohorquez

CARGO: Profesional SST

FIRMA:

OBSERVACIONES:

ASISTENTES

FAVOR ESCRIBIR NOMBRE(S) Y APELLIDO(S) COMPLETOS, LEGIBLES

N°	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
1	Javier Francisco Guerra	1057736475	paletero	
2	Benigno Antonio Sierra	74334638	poletero	Benigno Antonio Sierra
3	Freddy Villamil	1053336256	Residente	
4				
5				
6				
7				
8				

PLANILLA DE CAPACITACION Y ASISTENCIA

CONSORCIO VÍA VIRACACHA

NOMBRE DE LA CAPACITACION:	DD	MM	AA	CAPACITACION
Control y seguimiento SST	26	06	26.	
TEMA:	**DURACION:**			**LUGAR:**
seguridad laboral	30 min			Obra.

SST DE LA CAPACITACION:

NOMBRE: Lorena Bohorquez

CARGO: Profesional SST

FIRMA:

OBSERVACIONES:

ASISTENTES

FAVOR ESCRIBIR NOMBRE(S) Y APELLIDO(S) COMPLETOS, LEGIBLES

N°	NOMBRE COMPLETO	DOCUMENTO	CARGO	FIRMA
1	Javier Francisco Guerra	1057736475	paletero	
2	Benigno Antonio S P	74334638	paletero	Benigno Antonio S P
3	Fredy Villamil	1053306256	Residente	
4				
5				
6				
7				
8				

FORMATO	CONSORCIO VÍA VIRACACHA	CONSORCIO VIA VIRACACHA
INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL VOLQUETA		

MES: Abril
PROCESO/AREA: SST

SEMANA: 12/06/2026

PLACA DEL VEHICULO: UVE - 647
CONDUCTOR: Reinaldo

TIPO	OBSERVACIONES	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
Estado de las llantas (Incluir la de repuesto).		X		X		X		X		X		X			
Nivel de agua del radiador y del tanque.		X		X		X		X		X		X			
Nivel del agua de limpiaparabrisas.		X		X		X		X		X		X			
Nivel aceite del motor.		X		X		X		X		X		X			
Nivel del liquido de la bomba de los frenos y del cloch.		X		X		X		C		X		C			
Estado funcional de la batería (Bornes de conexión, nivel del liquido)		X		C		X		X		X		X			
Tensión de las correas ventilador, alternador, dirección hidráulica y polea.		X		X		X		X		X		X			
Funcionalidad de las plumillas limpiaparabrisas.		X		X		X		X		X		X			
Funcionamiento del tablero (velocimetro, temperatura).		X		X		X		X		X		X			
Funcionamiento del las luces (direccionales, luz de alta y baja y stop).		X		X		C		X		X		X			
Botiquin de primeros auxilios.		X		X		X		X		X		X			
Gato o elevador mecánico o hidráulico.		X		X		X		C		X		X			
Extintor de incendios 10 O 20 lb pqs va.		X		X		X		X		X		X			
Cinturones De Seguridad.		X		X		X		X		C		X			

FIRMA CONDUCTOR

FIRMA SST

FIRMA RESIDENTE

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

FORMATO	CONSORCIO VÍA VIRACACHA	CONSORCIO VIA VIRACACHA
INSPECCIÓN PRE OPERACIONAL VOLQUETA		

MES: Junio SEMANA: 2 al 8 de 2026 PLACA DEL VEHICULO: UUK - 647

PROCESO/AREA: SST CONDUCTOR: Reinaldo

TIPO	OBSERVACIONES	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
Estado de las llantas (Incluir la de repuesto).		X		X		X		X		X		X			
Nivel de agua del radiador y del tanque.		X		X		X		X		X		X			
Nivel del agua de limpiaparabrisas.		X		X		X		X		X		X			
Nivel aceite del motor.		X		X		X		X		X		X			
Nivel del liquido de la bomba de los frenos y del cloch.		X		X		X		X		X		X			
Estado funcional de la batería (Bornes de conexión, nivel del liquido).		X		X		X		X		X		X			
Tensión de las correas ventilador, alternador, dirección hidráulica y polea.		X		X		X		X		X		X			
Funcionalidad de las plumillas limpiaparabrisas.		X		X		X		X		X		X			
Funcionamiento del tablero (velocímetro, temperatura).		X		X		X		X		X		X			
Funcionamiento del las luces (direccionales, luz de alta y baja y stop).		X		X		X		C		X		X			
Botiquín de primeros auxilios.		X		X		X		X		X		X			
Gato o elevador mecánico o hidráulico.		X		X		X		X		X		X			
Extintor de incendios 10 O 20 lb pqs va.		X		X		X		X		X		X			
Cinturones De Seguridad.		X		X		X		X		X					

FIRMA CONDUCTOR FIRMA SST FIRMA RESIDENTE

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

CONSORCIO VÍA VIRACACHA	REGISTRO DE ENTREGA DE EPP POR PERSONA	CONSORCIO VIA VIRACACHA
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

NOMBRE: Benigno Antonio APELLIDOS: Lucero Pacheco

No. IDENTIFICACIÓN 74334638 CARGO: Pintor

ITEMS	EPP QUE SE ENTREGA	CANTIDAD	ENTREGADO POR	FECHA DE ENTREGA			PRESENTA EPP PARA CAMBIO		FECHA DE CAMBIO			LUGAR DE TRABAJO	FIRMA	OBSERVACIONES
				DD	MM	AA	SI	NO	DD	MM	AA			
1	Guantes	1	Fredy Villamil						19	06	26			

OBSERVACIONES:

CONSORCIO VÍA VIRACACHA	REGISTRO DE ENTREGA DE EPP POR PERSONA	CONSORCIO VIA VIRACACHA
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	

NOMBRE: Francisco APELLIDOS: Galeras.

No. IDENTIFICACIÓN 1057736475 CARGO: Perforero.

ITEMS	EPP QUE SE ENTREGA	CANTIDAD	ENTREGADO POR	FECHA DE ENTREGA			PRESENTA EPP PARA CAMBIO		FECHA DE CAMBIO			LUGAR DE TRABAJO	FIRMA	OBSERVACIONES
				DD	MM	AA	SI	NO	DD	MM	AA			
1	Guantes	1	Jhoby Ullauri						19	06	26			

OBSERVACIONES:

CONSORCIO VÍA VIRACACHA	INSPECION SST GENERAL	CONSORCIO VIA VIRACACHA
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN LE TRABAJO	

Fecha de la Inspección:	12/06/2026	Proyecto	IPO-002-2026
Responsable de la Inspección:	Lorena Bohorquez	Cargo:	Profesional SST

Marque con una **X** según corresponda, **SI** / **NO** / **N/A** (No Aplica)

1. ORDEN, LIMPIEZA Y SANEAMIENTO BASICO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Superficies de trabajo Limpias y Ordenas	X			
Buen estado de limpieza de areas de trabajo	X			
Baños Limpios y con suministro de elementos básicos (Agua, Papel, Jabón Líquido para manos).	X			
Se dispone de agua potable para los trabajadores.	X			
Se evidencia la presencia de plagas (ratas, cucarachas, etc)	X			
Instalaciones Hidráulicas en buen estado.	X			
Organización en la Gestion documental	X			
Equipos y herramientas de trabajo debidamente almacenadas y organizadas.	X			
2. GESTION AMBIENTAL	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
Se dispone de puntos ecológicos	X			
Se clasifican adecuadamente los residuos.	X			
Se dispone de un lugar de acopio para el almacenamiento temporal de residuos	X			
Se reutiliza el papel impreso por una cara	X			
Se conocen los programas de gestion ambiental	X			
3. EMERGENCIAS Y SEGURIDAD	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
Los Mapa y rutas de evacuación estan ubicados en un lugar visible.	X			
Pisos libres de obstáculos (Ruta de Evacuación Libre).	X			
Extintores completamente recargados, instalados, señalizados y en buen estado.	X			
Botiquín de primeros auxilios completo y en buen estado.	X			
Camilla e Inmovilizadores corporales en buen estado.	X			
Las sustancias químicas se encuentran debidamente almacenadas e identificadas con su respectiva hoja de seguridad.	X			
Instalaciones electricas estan canalizadas, señalizadas y en buen estado	X			
Se percibe confort tèrmico	X			
La iluminacion natural o artificial es adecuada	X			
El ruido ambiental interfiere con el tono normal de conversacion de los trabajadores		X		
En las escaleras fijas se tienen instalado pasamanos y los escalones son antideslizantes			X	
Los pisos son uniformes y no presentan desniveles o irregularidades	X			
Los espacios de trabajo para cada persona son los adecuados. (2x2)	X			
Sistemas de almacenamiento organizados y anclados a paredes o pisos	X			
4. FACTOR HUMANO	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
Los trabajadores, contratistas y subcontratistas han recibido inducción en temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente.	X			
Los trabajadores, contratistas y subcontratistas utilizan correctamente los EPP necesarios para su labor y la dotación adecuada.	X			
El personal sabe como proceder en caso de una Emergencia.	X			
Se mantiene un ambiente de cordialidad en el área de trabajo.	X			

OBSERVACIONES	
FIRMA SST	**Firma de maestro/ ingeniero residente**

CONSORCIO VÍA VIRACACHA	INSPECION SST GENERAL	CONSORCIO VIA VIRACACHA
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN LE TRABAJO	

Fecha de la Inspección:	26/06/2026	Proyecto	IPO-002-2026
Responsable de la Inspección:	Lorena Roboquer	Cargo:	profesional SST

Marque con una **X** según corresponda, **SI** / **NO** / **N/A** (No Aplica)

1. ORDEN, LIMPIEZA Y SANEAMIENTO BASICO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Superficies de trabajo Limpias y Ordenas	X			
Buen estado de limpieza de areas de trabajo	X			
Baños Limpios y con suministro de elementos básicos (Agua, Papel, Jabón Líquido para manos).	X			
Se dispone de agua potable para los trabajadores.	X			
Se evidencia la presencia de plagas (ratas, cucarachas, etc)	X			
Instalaciones Hidráulicas en buen estado.	X			
Organización en la Gestion documental	X			
Equipos y herramientas de trabajo debidamente almacenadas y organizadas.	X			
2. GESTION AMBIENTAL	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
Se dispone de puntos ecológicos	X			
Se clasifican adecuadamente los residuos.	X			
Se dispone de un lugar de acopio para el almacenamiento temporal de residuos	X			
Se reutiliza el papel impreso por una cara	X			
Se conocen los programas de gestion ambiental	X			
3. EMERGENCIAS Y SEGURIDAD	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
Los Mapa y rutas de evacuación estan ubicados en un lugar visible.	X			
Pisos libres de obstáculos (Ruta de Evacuación Libre).	X			
Extintores completamente recargados, instalados, señalizados y en buen estado.	X			
Botiquín de primeros auxilios completo y en buen estado.	X			
Camilla e Inmovilizadores corporales en buen estado.	X			
Las sustancias químicas se encuentran debidamente almacenadas e identificadas con su respectiva hoja de seguridad.	X			
Instalaciones electricas estan canalizadas, señalizadas y en buen estado	X			
Se percibe confort tèrmico	X			
La iluminacion natural o artificial es adecuada	X			
El ruido ambiental interfiere con el tono normal de conversacion de los trabajadores		X		
En las escaleras fijas se tienen instalado pasamanos y los escalones son antideslizantes			X	
Los pisos son uniformes y no presentan desniveles o irregularidades	X			
Los espacios de trabajo para cada persona son los adecuados. (2x2)	X			
Sistemas de almacenamiento organizados y anclados a paredes o pisos	X			
4. FACTOR HUMANO	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
Los trabajadores, contratistas y subcontratistas han recibido inducción en temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente.	X			
Los trabajadores, contratistas y subcontratistas utilizan correctamente los EPP necesarios para su labor y la dotación adecuada.	X			
El personal sabe como proceder en caso de una Emergencia.	X			
Se mantiene un ambiente de cordialidad en el área de trabajo.	X			

OBSERVACIONES	
FIRMA SST	Firma de maestro/ ingeniero residente

CONSORCIO VÍA VIRACACHA

INSPECCION PREOPERACIONAL PARA RETROEXCAVADORA

		FECHA: 10-05-2023	VERSION: 001	PAGINA:1 DE 1
MES:	PLACA No. MCT635 61	MODELO: 2024	MARCA: HITACHI	
INSPECCIONADO POR:		LOCALIZACION: Uribia	EQUIPO No.	
PERIODO: DEL 13 AL 30 DE Junio de 2026		FECHA: 30/06/26	HOROMETRO INICIAL:	

	ÍTEM	N/A	CANTIDAD	LUN.		MAR.		MIER.		JUEV.		VIER.		SAB.		DOM.	
				B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES	De trabajo delanteras (altas/bajas)			X		X		X		X		X		X			
	De trabajo delanteras			X		X		X		X		X		X			
	Direccionales delanteras parqueo/giro			X		X		X		X		X		X			
	Direccionales traseras de parqueo/giro			X		X		X		X		X		X			
	De stop y señal trasera			X		X		X		X		X		X			
	De trabajo traseras			X		X		X		X		X		X			
ELECTRICO	Correas de la Planta			X		X		X		X		X		X			
CABINA	Protección antivuelco (R.O.P.S) certificada			X		X		X		X		X		X			
	Cinturón de seguridad			X		X		X		X		X		X			
	Extintor de incendio (10 lbs PQS)			X		X		X		X		X		X			
	Asiento (dispositivo de giro)			X		X		X		X		X		X			
	Indicadores (hidráulicos-refrigerante-aceite, aire, etc.)			X		X		X		X		X		X			
	Alarma de retroceso			X		X		X		X		X		X			
	Escaleras y apoyos de acceso			X		X		X		X		X		X			
	vidrios de la cabina			X		X		X		X		X		X			
	Espejos laterales			X		X		X		X		X		X			
	Espejo central convexo			X		X		X		X		X		X			
	Palancas de mando			X		X		X		X		X		X			
	Pedales			X		X		X		X		X		X			
RADIADOR	Fugas			X		X		X		X		X		X			
MECANICO	Control de fugas hidráulicas			X		X		X		X		X		X			
	fugas en el motor			X		X		X		X		X		X			
	Estado de pasadores (Bastidor, Desgarrador)			X		X		X		X		X		X			
	Estado de pasadores (brazo/balde)			X		X		X		X		X		X			
	Gatos estabilizadores en buen estado			X		X		X		X		X		X			
	Mecanismo de giro (brazo excavador)			X		X		X		X		X		X			
	Función hidráulica en buen funcionamiento			X		X		X		X		X		X			
	Freno de servicio en buen estado			X		X		X		X		X		X			
	Freno de emergencia en buen estado			X		X		X		X		X		X			
	Estado general (desgarrador/balde)			X		X		X		X		X		X			
	Mandos de levante del brazo			X		X		X		X		X		X			
	Gatos hidráulicos en buen estado			X		X		X		X		X		X			
	Compartimiento del motor aseado			X		X		X		X		X		X			
	Sistema de Dirección			X		X		X		X		X		X			
LLANTAS	En buen estado, sin abultamientos, cortadas			X		X		X		X		X		X			
	Huellas en buen estado			X		X		X		X		X		X			
OTROS	Cuchillas			X		X		X		X		X		X			
	Calzas escarificador			X		X		X		X		X		X			
	Escarificdores			X		X		X		X		X		X			
	Tension de la Oruga			X		X		X		X		X		X			
	Estado de las zapatas			X		X		X		X		X		X			
	Bronces			X		X		X		X		X		X			
	Caja de Herramientas			X		X		X		X		X		X			
	Nivel fluidos			X		X		X		X		X		X			
	OPERADOR																
	HOROMETRO																

Fuera de servicio: . SI NO	
Recibido Taller Reparacion	
Cargo	FIRMA SST / FIRMA RESIDENTE

OBSERVACIONES:

NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla **UNICAMENTE** el **OPERADOR** del Equipo.

CONSORCIO VÍA VIRACACHA

INSPECCION PREOPERACIONAL PARA RETROEXCAVADORA

	FECHA: 10-05-2023	VERSION: 001	PAGINA:1 DE 1

MES:	PLACA No. RC763565	MODELO: 2024	MARCA: HITACHI
INSPECCIONADO POR:		LOCALIZACION: Viracacha.	EQUIPO No.
PERIODO: DEL 01 AL 12 DE Julio de 2024		FECHA: 12/06/2026	HOROMETRO INICIAL:

	ÍTEM	N/A	CANTIDAD	LUN. B	LUN. M	MAR. B	MAR. M	MIER. B	MIER. M	JUEV. B	JUEV. M	VIER. B	VIER. M	SAB. B	SAB. M	DOM. B	DOM. M
LUCES	De trabajo delanteras (altas/bajas)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De trabajo delanteras			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Direccionales delanteras parqueo/giro			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Direccionales traseras de parqueo/giro			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De stop y señal trasera			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	De trabajo traseras			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ELECTRICO	Correas de la Planta			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA	Protección antivuelco (R.O.P.S) certificada			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Cinturón de seguridad			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Extintor de incendio (10 lbs PQS)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Asiento (dispositivo de giro)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Indicadores (hidráulicos-refrigerante-aceite, aire, etc.)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Alarma de retroceso			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Escaleras y apoyos de acceso			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	vidrios de la cabina			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Espejos laterales			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Espejo central convexo			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Palancas de mando			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Pedales			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
RADIADOR	Fugas			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
MECANICO	Control de fugas hidráulicas			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	fugas en el motor			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado de pasadores (Bastidor, Desgarrador)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado de pasadores (brazo/balde)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Gatos estabilizadores en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Mecanismo de giro (brazo excavador)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Función hidráulica en buen funcionamiento			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Freno de servicio en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Freno de emergencia en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado general (desgarrador/balde)			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Mandos de levante del brazo			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Gatos hidráulicos en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Compartimiento del motor aseado			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Sistema de Dirección			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
LLANTAS	En buen estado, sin abultamientos, cortadas			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Huellas en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
OTROS	Cuchillas			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Calzas escarificador			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Escarificdores			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Tension de la Oruga			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Estado de las zapatas			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Bronces			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Caja de Herramientas			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	Nivel fluidos			✓		✓		✓		✓		✓		✓			
	OPERADOR																
	HOROMETRO																

Fuera de servicio: SI NO	
Recibido Taller Reparacion	
Cargo	FIRMA SST / FIRMA RESIDENTE

OBSERVACIONES:

NOTA IMPORTANTE: La inspección preoperacional debe realizarla **UNICAMENTE** el **OPERADOR** del Equipo.

ANEXO 8.
RESULTADOS LABORATORIOS CILINDROS

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0 Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46139**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**27/04/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**25/05/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **PISO ALCANTARILLA ENCOLE Y DESCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K11+615** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID	46139 - 11701	46139 - 11702
Muestra No.	46139 - 11701	46139 - 11702
Fecha de Muestreo	27/04/2026	27/04/2026
Edad [Días]	7	28
Fecha de Rotura	04/05/2026	25/05/2026

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*152.12*	*151.58*
Longitud [mm]	*304.15*	*304.97*
Área	181.7	180.5
Volúmen	5527.8	5503.4
Relación L/D	2.00	2.01
Factor L/D < 1.75	0.999	1.000
Peso [g]	*13136*	*12485*
Densidad [g/cm^3]	2.38	2.27

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***264.3***	***408.7***
Resistencia Obtenida [Mpa]	**14.5**	**22.6**
Patron de Falla	5	3
Desarrollo Resistencia [%]	**69.2%**	**107.8%**
Resistencia Esperada [%]	65%	99%
Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46139 - 11701



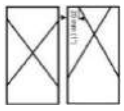
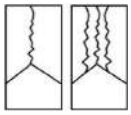
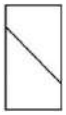
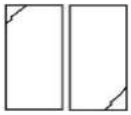
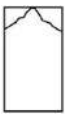
46139 - 11702



Calibración	
	03/11/2025
	FU - 1566

Maquina Utilizada	*Prensa Automatica de Compresión*
Marca	*Pinzuar*
Modelo	*PC - 165*
Serie	*152 - Digital*

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1		TIPO - 2		TIPO - 3		TIPO - 4		TIPO - 5		TIPO - 6	
Conos bien formados en ambos extremos		Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos		Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.		Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.		Fracturas en las esquinas.		Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse	

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0
		Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46141**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**29/04/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**27/05/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **MUROS CAJA DESCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K11+615** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID	46141 - 11901	46141 - 11902
Muestra No.	46141 - 11901	46141 - 11902
Fecha de Muestreo	29/04/2026	29/04/2026
Edad [Días]	7	28
Fecha de Rotura	06/05/2026	27/05/2026

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*153.76*	*152.77*
Longitud [mm]	*300.47*	*303.91*
Área	185.7	183.3
Volúmen	5579.3	5570.7
Relación L/D	1.95	1.99
Factor L/D < 1.75	0.996	0.998
Peso [g]	*12844*	*13016*
Densidad [g/cm^3]	2.30	2.34

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***258.9***	***393.9***
Resistencia Obtenida [Mpa]	**13.9**	**21.5**
Patron de Falla	2	2
Desarrollo Resistencia [%]	**66.4%**	**102.3%**
Resistencia Esperada [%]	65%	99%
Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46141 - 11901



46141 - 11902



Calibración: 03/11/2025 — FU - 1566

Maquina Utilizada: Prensa Automatica de Compresión — Marca: Pinzuar — Modelo: PC - 165 — Serie: 152 - Digital

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0
		Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46142**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**30/04/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**28/05/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **MUROS CAJA ENCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K11+615** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID	46142 - 12001	46142 - 12002
Muestra No.	46142 - 12001	46142 - 12002
Fecha de Muestreo	30/04/2026	30/04/2026
Edad [Días]	7	28
Fecha de Rotura	07/05/2026	28/05/2026

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*151.39*	*152.85*
Longitud [mm]	*306.23*	*303.97*
Área	180.0	183.5
Volúmen	5512.3	5577.7
Relación L/D	2.02	1.99
Factor L/D < 1.75	1.000	0.998
Peso [g]	*13128*	*13138*
Densidad [g/cm^3]	2.38	2.36

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***271.7***	***395.3***
Resistencia Obtenida [Mpa]	**15.1**	**21.5**
Patron de Falla	2	5
Desarrollo Resistencia [%]	**71.9%**	**102.6%**
Resistencia Esperada [%]	65%	99%
Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46142 - 12001



46142 - 12002



Calibración: 03/11/2025 — FU - 1566

Maquina Utilizada	Prensa Automatica de Compresión
Marca	Pinzuar
Modelo	PC - 165
Serie	152 - Digital

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

PIV Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0
		Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46143**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**01/05/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**29/05/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **PISO ALCANTARILLA ENCOLE Y DESCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K11+135** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID		46143 - 12101	46143 - 12102
	Muestra No.	46143 - 12101	46143 - 12102
	Fecha de Muestreo	01/05/2026	01/05/2026
	Edad [Días]	7	28
	Fecha de Rotura	08/05/2026	29/05/2026

Datos Especimen			
	Diametro [mm]	*151.72*	*151.33*
	Longitud [mm]	*305.93*	*306.89*
	Área	180.8	179.9
	Volúmen	5530.9	5519.8
	Relación L/D	2.02	2.03
	Factor L/D < 1.75	1.000	1.000
	Peso [g]	*12771*	*12881*
	Densidad [g/cm^3]	2.31	2.33

Datos Ensayo			
	Carga Aplicada [kN]	***249.7***	***380.2***
	Resistencia Obtenida [Mpa]	**13.8**	**21.1**
	Patron de Falla	2	2
	Desarrollo Resistencia [%]	**65.8%**	**100.7%**
	Resistencia Esperada [%]	65%	99%
	Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46143 - 12101



46143 - 12102



Calibración	
	03/11/2025
	FU - 1566

Maquina Utilizada	
Marca	*Prensa Automatica de Compresión*
Modelo	*Pinzuar*
Serie	*PC - 165*
	152 - Digital

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0 Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46148**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**06/05/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**03/06/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **MUROS CAJA DESCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K11+135** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID	46148 - 12601	46148 - 12602
Muestra No.	46148 - 12601	46148 - 12602
Fecha de Muestreo	06/05/2026	06/05/2026
Edad [Días]	7	28
Fecha de Rotura	13/05/2026	03/06/2026

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*153.59*	*152.01*
Longitud [mm]	*302.39*	*304.95*
Área	185.3	181.5
Volúmen	5602.5	5534.3
Relación L/D	1.97	2.01
Factor L/D < 1.75	0.997	1.000
Peso [g]	*12929*	*12795*
Densidad [g/cm^3]	2.31	2.31

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***274.3***	***505.8***
Resistencia Obtenida [Mpa]	**14.8**	**27.9**
Patron de Falla	2	5
Desarrollo Resistencia [%]	**70.5%**	**132.7%**
Resistencia Esperada [%]	65%	99%
Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46148 - 12601



46148 - 12602



Calibración: 03/11/2025 — FU - 1566

Maquina Utilizada	
Marca	*Pinzuar*
Modelo	*PC - 165*
Serie	*152 - Digital*

Prensa Automatica de Compresión

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0
		Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46150**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**08/05/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**05/06/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **MUROS CAJA ENCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K11+135** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID	46150 - 12801	46150 - 12802
Muestra No.	46150 - 12801	46150 - 12802
Fecha de Muestreo	08/05/2026	08/05/2026
Edad [Días]	7	28
Fecha de Rotura	15/05/2026	05/06/2026

Datos Especimen	46150 - 12801	46150 - 12802
Diametro [mm]	*154.74*	*152.87*
Longitud [mm]	*306.09*	*305.57*
Área	188.1	183.5
Volúmen	5756.3	5608.5
Relación L/D	1.98	2.00
Factor L/D < 1.75	0.998	0.999
Peso [g]	*13429*	*13141*
Densidad [g/cm^3]	2.33	2.34

Datos Ensayo	46150 - 12801	46150 - 12802
Carga Aplicada [kN]	***283.1***	***386.7***
Resistencia Obtenida [Mpa]	**15.1**	**21.1**
Patron de Falla	2	3
Desarrollo Resistencia [%]	**71.7%**	**100.3%**
Resistencia Esperada [%]	65%	99%
Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46150 - 12801



46150 - 12802



Calibración	03/11/2025
	FU - 1566

Maquina Utilizada	*Prensa Automatica de Compresión*
Marca	*Pinzuar*
Modelo	*PC - 165*
Serie	*152 - Digital*

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0 Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46153**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**11/05/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**08/06/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento:	**PISO ALCANTARILLA ENCOLE Y DESCOLE**	Resistencia [MPa]:	**21.0**
Localización:	**K10+984**	Asentamiento [pulg]:	**-**

ID	46153 - 13101	46153 - 13102
Muestra No.	46153 - 13101	46153 - 13102
Fecha de Muestreo	11/05/2026	11/05/2026
Edad [Días]	7	28
Fecha de Rotura	18/05/2026	08/06/2026

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*152.15*	*152.14*
Longitud [mm]	*306.56*	*305.35*
Área	181.8	181.8
Volúmen	5573.8	5551.0
Relación L/D	2.01	2.01
Factor L/D < 1.75	1.000	1.000
Peso [g]	*13243*	*13214*
Densidad [g/cm^3]	2.38	2.38

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***272.8***	***386.4***
Resistencia Obtenida [Mpa]	**15.0**	**21.3**
Patron de Falla	2	6
Desarrollo Resistencia [%]	**71.4%**	**101.2%**
Resistencia Esperada [%]	65%	99%
Observación	**Cumple**	**Cumple**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46153 - 13101



46153 - 13102



Calibración	
	03/11/2025
	FU - 1566

Maquina Utilizada	*Prensa Automatica de Compresión*
Marca	*Pinzuar*
Modelo	*PC - 165*
Serie	*152 - Digital*

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:	**1** - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.
	2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.
	3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0 Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46155**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**13/05/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**20/05/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **MUROS CAJA DESCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K10+984** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID		
Muestra No.	46155 - 13301	
Fecha de Muestreo	13/05/2026	
Edad [Días]	7	
Fecha de Rotura	20/05/2026	

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*154.52*	
Longitud [mm]	*304.35*	
Área	187.5	
Volúmen	5707.3	
Relación L/D	1.97	
Factor L/D < 1.75	0.997	
Peso [g]	*13495*	
Densidad [g/cm^3]	2.36	

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***283.1***	
Resistencia Obtenida [Mpa]	**15.1**	
Patron de Falla	2	
Desarrollo Resistencia [%]	**71.9%**	
Resistencia Esperada [%]	65%	
Observación	**Cumple**	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46155 - 13301



Calibración: 03/11/2025 — FU - 1566

Maquina Utilizada: *Prensa Automatica de Compresión* — Marca: *Pinzuar* — Modelo: *PC - 165* — Serie: *152 - Digital*

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

piv Proyectos de Ingeniería Vial	**REPORTE DE ENSAYO DE LABORATORIO**	PIV-LAB-410
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO	Versión 1.0 Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 410 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA 60BY16 DESDE LA SALIDA DEL CASCO URBANO HASTA EL SECTOR DENOMINADO EL PUENTON DEL MUNICIPIO DE VIRACACHA, BOYACÁ**	Muestra No. **46158**

Solicitado por:	**CONSORCIO VIA VIRACACHA**	Fecha de Muestreo:	**16/05/2026**
Localización:	**Municipio de Viracacha, Boyacá**	Fecha de Rotura:	**23/05/2026**
Descripción del Material:	**Concreto Hidraulico Resistencia 3000 PSI**	Procedencia:	**Obra**

Elemento: **MUROS CAJA ENCOLE** — Resistencia [MPa]: **21.0**

Localización: **K10+984** — Asentamiento [pulg]: **-**

ID		
Muestra No.	46158 - 13601	
Fecha de Muestreo	16/05/2026	
Edad [Días]	7	
Fecha de Rotura	23/05/2026	

Datos Especimen		
Diametro [mm]	*151.74*	
Longitud [mm]	*305.08*	
Área	180.8	
Volúmen	5517.0	
Relación L/D	2.01	
Factor L/D < 1.75	1.000	
Peso [g]	*13174*	
Densidad [g/cm^3]	2.39	

Datos Ensayo		
Carga Aplicada [kN]	***274.3***	
Resistencia Obtenida [Mpa]	**15.2**	
Patron de Falla	2	
Desarrollo Resistencia [%]	**72.2%**	
Resistencia Esperada [%]	65%	
Observación	**Cumple**	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

46158 - 13601



Calibración	
	03/11/2025
	FU - 1566

Maquina Utilizada	
Marca	*Prensa Automatica de Compresión*
Modelo	*Pinzuar*
Serie	*PC - 165*
	152 - Digital

PATRONES DE FALLA

TIPO - 1	TIPO - 2	TIPO - 3	TIPO - 4	TIPO - 5	TIPO - 6
Conos bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremo. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento columnar que abarca ambos extremos.	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos.	Fracturas en las esquinas.	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

Observaciones:

1 - Los especimenes **CUMPLEN** con el valor de resistencia requerido de acuerdo a su diseño y dosificación.

2 - La prueba se desarrolla mediante el metodo de Compresión Axial Norma INV. E - 410 - 13.

3 - El curado de los especimenes se realiza mediante inmersión en agua Norma INV. E - 402 - 13.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	
		Aprobó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO MP. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

ANEXO 9.
CORRESPONDENCIA CRUZADA

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

OFI_OBRA_INTER_4_06_2026_01

Lunes 4 de junio de 2026

Ingeniero
OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
Representante Legal
CINVIA S.A.S.
Interventoría del contrato

Referencia: *Contrato de Obra No. IPO-002 de 2026 cuyo objeto es el "Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá – Boyacá"*

Asunto: *Radicación Informe de obra No. 03 mes de mayo de 2026*

Cordial saludo,

En el marco de la ejecución del Contrato de Obra No. IPO-002 de 2026 y en cumplimiento de las obligaciones contractuales relacionadas con el seguimiento y control del proyecto, nos permitimos radicar formalmente ante la interventoría el Informe No. 3, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2026, para su respectiva revisión, verificación y aprobación.

El informe presentado contiene el seguimiento detallado a la ejecución técnica, administrativa, financiera y de gestión del proyecto durante el periodo reportado, incluyendo el desarrollo de las actividades iniciales de obra, el control de recursos, la actualización de la programación, así como el estado general del contrato frente a los indicadores de avance.

De igual manera, se incluyen los soportes correspondientes a la ejecución de actividades de localización y replanteo, control inicial del proyecto, registro fotográfico, y demás documentos que evidencian el cumplimiento de las condiciones contractuales en esta etapa inicial.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,

Ing. HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA
R/L. CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ

C.C. AL SUPERVISOR

OFI_OBRA_INTER_18_06_2026_01

Viracachá 18 de junio de 2026

Ingeniero
OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS
Representante Legal
CINVIA S.A.S.
Interventoría del contrato

Referencia: *Contrato de Obra No. IPO-002 de 2026 cuyo objeto es el "Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá – Boyacá"*

Asunto: *Solicitud de aprobación de balance de mayores y menores cantidades de obra.*

Cordial saludo,

En el marco de la ejecución del Contrato de Obra No. IPO-002 de 2026, nos permitimos presentar para su revisión, análisis y aprobación la solicitud de balance de mayores y menores cantidades de obra, requerida para atender las condiciones encontradas durante la ejecución de las actividades de drenaje y estabilización de la estructura de pavimento.

Los ajustes propuestos obedecen principalmente a la necesidad de optimizar las actividades de excavación para filtros, ampliar las longitudes de drenaje subsuperficial debido a afloramientos de agua evidenciados en campo y ajustar las cantidades asociadas a los elementos de soporte y estabilidad de las obras hidráulicas. De igual manera, se propone una disminución temporal en algunas actividades que permiten mantener el equilibrio presupuestal del contrato y garantizar la continuidad de la ejecución de las obras.

Como soporte de la presente solicitud se adjuntan la Sábana de Balance de Cantidades y las respectivas Memorias de Cálculo y Cantidades, donde se detallan los ajustes propuestos y su correspondiente justificación técnica.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a sus observaciones y concepto correspondiente.

Cordialmente,

Ing. HECTOR MAURICIO OHOA GARCIA
R/L. CONSORCIO VÍA VIRACACHÁ

C.C. AL SUPERVISOR

ANEXO 10.
ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

AVDA. UNIVERSITARIA N.º 75ª-00 L- 14A CENTRO EMPRESARIAL GREEN HILLS TUNJA – BOYACA - Cel: 3102458772

TIERRASUA ¡Conectamos región!	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CODIGO: M-GE-CV-F-001
	ACTA DE REUNIÓN	7

LUGAR DE REUNIÓN	OFICINAS CONSORCIO VÍA VIRACACHA				
FECHA	12-jun-26	HORA DE INICIO	9:00:00 a. m.	HORA FIN	11:00 a. m.

En el marco de la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá, Boyacá”, se llevó a cabo comité de obra en el cual se socializaron y analizaron aspectos técnicos y operativos relevantes para el desarrollo del proyecto, con la participación del equipo de obra y la interventoría.

DESARROLO DEL COMITE:

Comité de Obra - Análisis Técnico de Ajuste de Cantidades de Obra

En desarrollo del Comité de Obra, el equipo de obra y la Interventoría presentó los resultados de las verificaciones técnicas realizadas en campo durante la ejecución del proyecto, evidenciando la necesidad de efectuar un balance de mayores y menores cantidades de obra como consecuencia de condiciones reales encontradas durante el proceso constructivo que no fueron identificadas en la etapa de formulación y diseño del proyecto.

Se informó que, durante la ejecución de las actividades, se identificó la presencia de afloramientos de agua en diferentes sectores del corredor vial, condición que hizo necesario ampliar las obras de drenaje longitudinal mediante la construcción de filtros, la instalación de tubería drenante y la implementación de sistemas complementarios para el adecuado control de la humedad en la subrasante. De igual manera, se evidenció la necesidad de incrementar las excavaciones mecánicas con el fin de garantizar la productividad de las actividades y atender las condiciones geotécnicas encontradas en el terreno.

Así mismo, se expuso la necesidad de ajustar las cantidades correspondientes al corte de pavimento asfáltico, excavaciones para cortes, canales y préstamos en material común ejecutadas a máquina, incluyendo el cargue y acarreo libre hasta cinco (5) kilómetros, así como el suministro, extendida y compactación de material de afirmado conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la restitución de las condiciones estructurales de la vía intervenida.

Los equipos de obra y la Interventoría manifestaron igualmente la necesidad de incrementar las cantidades relacionadas con las excavaciones mecánicas en material común seco, el suministro e instalación de concreto de 14 MPa (2.000 psi) para solados y atraques de las obras hidráulicas, la construcción de filtros con material filtrante conforme a las especificaciones INVÍAS, el suministro e instalación de geotextil NT-2000 para separación de subrasante, capas granulares y subdrenes, así como la instalación de drenajes mediante tubería PVC perforada de 4 pulgadas con gravilla fina, debido a la mayor longitud de drenajes requerida para controlar las condiciones de humedad presentes en el corredor vial.

Como consecuencia de estos ajustes, también se evidenció la necesidad de incrementar las cantidades correspondientes al transporte de material de afirmado y/o granular suelto para distancias superiores a cinco (5) kilómetros, con el propósito de garantizar el abastecimiento oportuno de materiales y la continuidad de las actividades constructivas.

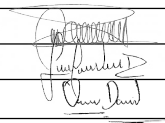
Finalmente, los equipos de obra y la Interventoría dejan constancia de que los ajustes propuestos corresponden exclusivamente a un balance técnico entre mayores y menores cantidades de obra, sustentado en las condiciones reales encontradas durante la ejecución del contrato, precisando que dichas modificaciones no alteran el objeto contractual ni generan incremento en el valor del contrato, permitiendo asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la estabilidad de las obras hidráulicas, el adecuado funcionamiento del sistema de drenaje y la durabilidad de la infraestructura vial.

No siendo otro el objeto de la reunión, se da por finalizado el comité de obra.

COMPROMISOS		
FECHA	**ACTIVIDAD**	**RESPONSABLE**
18-jun-26	SOLICITUD MODIFICACION DE CANTIDADES	OBRA
18-jun-26	VERIFICACION Y APROBACION DE MODIFICACION DE CANTIDADES	INTERVENTORÍA

DECISIONES / APROBACIONES

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta y se anexa lista de asistencia que en ella intervinieron.

ASISTENTES			
NOMBRE COMPLETO	**CARGO**	**ENTIDAD**	**FIRMA**
HECTOR MAURICIO OCHOA	CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VIA VIRACACHA	
FREDY ALEXANDER VILLAMIL	RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO VIA VIRACACHA	
OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS	CONTRATISTA INTERVENTORIA	CINVIA SAS	
JIMMY ALEXANDER GONZALES	RESIDEDENTE INTERVENTORIA	CINVIA SAS	

TIERRASUA ¡Conectamos región!	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CODIGO: M-GE-CV-F-001
	ACTA DE REUNIÓN	8

LUGAR DE REUNIÓN	MODALIDAD VIRTUAL				
FECHA	23-jun-26	HORA DE INICIO	9:00:00 a. m.	HORA FIN	10:00 a. m.

En el marco de la ejecución del proyecto “Mejoramiento de la vía 60BY16 desde la salida del casco urbano hasta el sector denominado El Puentón del municipio de Viracachá, Boyacá”, se llevó a cabo comité de obra en el cual se socializaron y analizaron aspectos técnicos y operativos relevantes para el desarrollo del proyecto, con la participación del equipo de obra y la interventoría.

DESARROLO DEL COMITE:

Comité de Control y Seguimiento de Obra – Análisis del Avance Físico del Proyecto

Durante el Comité de Control y Seguimiento se realizó la revisión del estado de avance del contrato, verificando la programación vigente frente al avance físico realmente ejecutado y el porcentaje de plazo consumido a la fecha de corte.

La Interventoría informó que el proyecto presenta un avance físico programado del 50,20 %, mientras que el avance físico ejecutado corresponde al 47,60 %, evidenciándose una diferencia de 2,60 puntos porcentuales respecto de la programación establecida. Así mismo, se verificó que el contrato ha consumido el 53,00 % del plazo contractual, situación que refleja la necesidad de fortalecer la programación y el rendimiento de las actividades restantes para evitar que la diferencia entre el avance físico y el avance del tiempo continúe incrementándose.

Durante el análisis se indicó que, si bien el proyecto mantiene un nivel de ejecución cercano al programado, el comportamiento actual evidencia un leve rezago asociado principalmente a las condiciones climáticas que se vienen presentando en la zona del proyecto, caracterizadas por lluvias moderadas y leves, las cuales han incidido en el normal desarrollo de algunas actividades y en la productividad de los frentes de trabajo. En ese sentido, se requiere la implementación de medidas de control orientadas a optimizar la productividad, mejorar la coordinación en el suministro de materiales y equipos, y garantizar una adecuada planificación semanal de las actividades críticas.

La Interventoría recomendó al contratista fortalecer el seguimiento a la programación de obra mediante la actualización permanente del cronograma, la asignación oportuna de recursos y la priorización de las actividades que hacen parte de la ruta crítica, con el propósito de recuperar el desfase identificado y asegurar el cumplimiento de los hitos contractuales dentro del plazo establecido.

Finalmente, se dejó constancia de que la Interventoría continuará realizando el seguimiento permanente al comportamiento físico y temporal del contrato, verificando la efectividad de las acciones implementadas por el contratista y reportando en los comités posteriores la evolución de los indicadores de avance, con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas previstas y la correcta ejecución del proyecto.

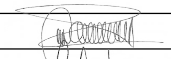
No siendo otro el objeto de la reunión, se da por finalizado el comité de obra.

COMPROMISOS		
FECHA	**ACTIVIDAD**	**RESPONSABLE**
30-jun-26	SEGUIMIENTO SEMANAL	INTERVENTORÍA

DECISIONES / APROBACIONES

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta y se anexa lista de asistencia que en ella intervinieron.

ASISTENTES

NOMBRE COMPLETO	CARGO	ENTIDAD	FIRMA
HECTOR MAURICIO OCHOA	CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO VIA VIRACACHA	
FREDY ALEXANDER VILLAMIL	RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO VIA VIRACACHA	
OSCAR DAVID SARMIENTO ROJAS	CONTRATISTA INTERVENTORIA	CINVIA SAS	
JIMMY ALEXANDER GONZALES	RESIDEDENTE INTERVENTORIA	CINVIA SAS	