INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

INFORME DE INTERVENTORÍA No:	7	FECHA:	6	de	ABRIL	de	2026	
PERIODO: DEL	1	de	MARZO	de	2026	AL	31	de	MARZO	de	2026
CONTRATO No:	IPO-002-2025	DE	2025	RECURSOS:	REGALÍAS			

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBON EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPO DE SAMACÁ , DEPARTAMENTO DE BOYACÁ , VIA SAMACÁ -GUACHETA , K5+120 AL K9+370

Registro BPIN proyecto:	**BPIN 2024004150431**

NOMBRE DEL CONTRATISTA:	REPRESENTANTE LEGAL:
CONSORCIO RUTA MINERA	**EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ**
NOMBRE DEL INTERVENTOR:	**NOMBRE DEL SUPERVISOR:**
FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	**ING. JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCON**

ADICIONALES Y PRORROGAS

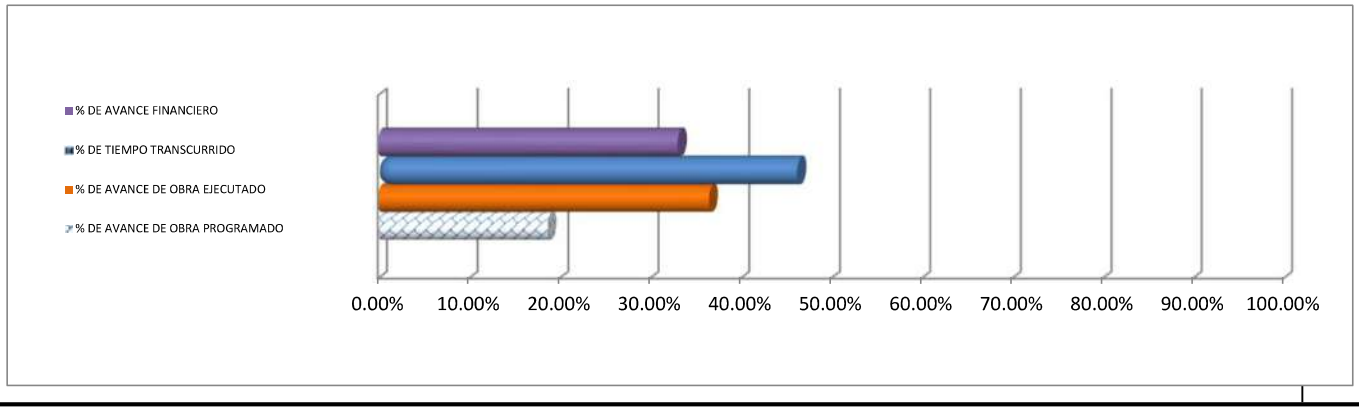
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
N.A	N.A	N.A	N.A
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL			

VALOR INICIAL:	$ 23,617,203,487.21	VALOR ADICIONALES:	$ 0.00	VALOR TOTAL:	$ 23,617,203,487.21

FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prorrogas y suspensiones)	3	de	DICIEMBRE	de	**2026**		
FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prorrogas y suspensiones)	3	de	DICIEMBRE	de	**2026**		

AVANCE DE EJECUCIÓN

% DE TIEMPO TRANSCURRIDO	**46.31%**	% DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO	**36.56%**	% DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO	**18.73%**	% DE AVANCE FINANCIERO	**33.10%**



PÓLIZAS VIGENTES CONTRATO DE OBRA

No PÓLIZA	600-74-994000076953 600-74-994000012263	ANEXO No.	1	ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	FECHA APROB. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN	dd: 9	mm: 9	aa: 2025

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	VIG. DESDE dd	VIG. DESDE mm	VIG. DESDE verificación	VIG. HASTA dd	VIG. HASTA mm	VIG. HASTA verificación	SUMA ASEGURADA
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	4	9	2025	5	4	2027	$ 7,085,161,046.10
Cumplimiento	4	9	2025	5	6	2027	$ 2,361,720,348.70
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	4	9	2025	5	12	2029	$ 7,085,161,046.10
Estabilidad y calidad de las obras	5 años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo y entrega final de la obra a entera satisfacción por parte de la entidad contratante.						$ 4,723,440,697.40

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	TIERRASUA ¡Conectamos región!

Responsabilidad civil extracontractual	4	9	2025	5	12	2026	$ 1,180,860,175.00	

ESTADO DEL TIEMPO							
BUENO		REGULAR	X	MALO		PÉSIMO	

Descripción: Durante el periodo correspondiente al 01 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026, ha predominado el tiempo soleado con lluvias intensas correspondiente a 28 horas, afectando parcialmente la ejecución de obra, con suspensión de actividades, se solicita a CONSORCIO RUTA MINERA plan de acción para mitigar posibles atrasos por lluvias presentadas.

RELACIÓN DE ACTAS GENERADAS (Inicio, suspensión, reinicio, etc.)			
DESCRIPCIÓN	FECHA		
	dd	mm	verificación
ACTA DE INICIO	4	9	2025

ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATISTA DE OBRA	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
VIA SAMACA - GUACHETA Toma de densidades en campo base granular segunda capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K8+400 a K9+370
VIA SAMACA - GUACHETA Suministro, instalación, conformación y compactación base granular primera capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K6+900 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Suministro, instalación, conformación y compactación base granular segunda capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K7+000 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Toma densidades en campo base granular primera capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K7+200 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Localización, replanteo y niveles bordes de vía para conformación base granular primera capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K6+900 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Limpieza y retiro material de arrastre por escorrentía encoles obras hidráulicas.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 a K7+220
VIA SAMACA - GUACHETA Visita geotecnia, para evaluar condiciones actuales talud margen izquierda.	VIA SAMACA -GUACHETA K8+030 a K8+250
VIA SAMACA - GUACHETA Levantamiento topográfico detalles de vía y terreno talud izquierdo y derecho.	VIA SAMACA -GUACHETA K8+030 a K8+250
IMPLEMENTACION PMT: Implementación PMT en la vía Samacá- Guachetá , instalación de señalización en cada frente de trabajo, manejo de cierres viales para descargue de material granular base, inspección áreas de trabajo de controladoras viales, cierres de frentes de trabajo fines de semana con registro fotográfico , inspección y limpieza de pasacalles, control, de maquinaria en obra , divulgación horarios de cierre del PMT .	VIA SAMACA -GUACHETA
IMPLEMENTACION PAGA: Mantenimiento punto ecológico, instalación señales informativas y preventivas, seguimiento fuentes de materiales, control de maquinaria y equipo , disposición final de residuos.	VIA SAMACA -GUACHETA
IMPLEMENTACION SST: Entrega y uso de elementos de protección personal, mantenimiento de señalización preventiva e informativa en obra, inducciones y capacitaciones al personal, elaboración preoperacionales maquinaria, elaboración ATS, identificación incidentes y accidentes de trabajo, inspección y control de maquinaria y/o equipo.	VIA SAMACA -GUACHETA
GESTION SOCIAL: Atención y apertura buzón de sugerencias en el punto de servicio al usuario "SAU", se realiza divulgación por medio de volantes informativos como parte de las acciones de sensibilización a la comunidad, se realiza taller pedagógico en cuidado y sostenibilidad de la obra como parte del proyecto cultura vial y participación comunitaria	VIA SAMACA -GUACHETA

ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
VIA SAMACA - GUACHETA acompañamiento en toma densidades y toma contramuestra densidades base granular segunda capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K8+400 a K9+370
VIA SAMACA - GUACHETA Seguimiento y verificación en suministro, instalación, conformación y compactación base granular primera capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K6+900 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Seguimiento y verificación en suministro, instalación, conformación y compactación base granular segunda capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K7+000 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Acompañamiento en toma densidades y toma contramuestra densidades base granular primera capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K7+200 a K8+000
VIA SAMACA - GUACHETA Acompañamiento y verificación en localización, replanteo y niveles bordes de vía para conformación base granular primera capa.	VIA SAMACA -GUACHETA K6+900 a K8+000

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	
VIA SAMACA - GUACHETA Verificación de limpieza y retiro material de arrastre por escorrentía encoles obras hidráulicas.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 a K7+220
VIA SAMACA - GUACHETA Acompañamiento en visita geotecnia, para evaluar condiciones actuales talud margen izquierda.	VIA SAMACA -GUACHETA K8+030 a K8+250
VIA SAMACA - GUACHETA Acompañamiento, seguimiento y verificación de levantamiento topográfico detalles de vía y terreno talud izquierdo y derecho.	VIA SAMACA -GUACHETA K8+030 a K8+250
IMPLEMENTACION PMT : Verificación de implementación PMT en la vía Samacá- Guachetá ,verificación en instalación de señalización en cada frente de trabajo, verificación de manejo de cierres viales para descargue de material granular base, acompañamiento y verificación de inspección áreas de trabajo de controladoras viales, verificación en cierres de frentes de trabajo fines de semana con registro fotográfico, acompañamiento en inspección y limpieza de pasacalles, control, de maquinaria en obra, seguimiento y verificación en divulgación horarios de cierre del PMT .	VIA SAMACA -GUACHETA
IMPLEMENTACION PAGA: Seguimiento y verificación en mantenimiento punto ecológico, verificación en instalación señales informativas y preventivas, seguimiento y verificación fuentes de materiales, seguimiento y control de maquinaria y equipo ,seguimiento y verificación en disposición final de residuos.	VIA SAMACA -GUACHETA
IMPLEMENTACION SST :acompañamiento y verificación en entrega y uso de elementos de protección personal, verificación en mantenimiento de señalización preventiva e informativa en obra, acompañamiento y verificación de inducciones y capacitaciones al personal ,revisión de elaboración preoperacionales maquinaria, revisión de elaboración ATS , seguimiento y verificación de incidentes y accidentes de trabajo, acompañamiento e inspección y control de maquinaria y/o equipo.	VIA SAMACA -GUACHETA
GESTION SOCIAL : seguimiento y verificación de atención y apertura buzón de sugerencias en el punto de servicio al usuario "SAU", acompañamiento y verificación en divulgación por medio de volantes informativos como parte de las acciones de sensibilización a la comunidad, acompañamiento y verificación en taller pedagógico en cuidado y sostenibilidad de la obra como parte del proyecto cultura vial y participación comunitaria	VIA SAMACA -GUACHETA

EQUIPO UTILIZADO CONTRATISTA DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD EJECUTADA	% UTILIZACIÓN	OBSERVACIONES
Excavadora Komatsu PC-200 LC -8	Excavaciones mecánicas	50%	El equipo cuenta con los preoperacionales, sale de obra el día 17 de Marzo de 2026
Auto hormigonera - CARMIX		0.00%	El equipo cuenta con los preoperacionales, ingresa a obra el 17 de Marzo de 2026
Retrocargador CATERPILAR 430D	cargue e instalación materiales	100.00%	El equipo cuenta con los preoperacionales
Motoniveladora Caterpillar 120G	extendida y conformación material base granular	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales
Motoniveladora Caterpillar 140K	extendida y conformación material base granular	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales
Vibro compactador CS 54 10TON	Compactación material de base granular	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales
vibro compactador CA 250 10TON	Compactación material de base granular	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales
Volqueta Kenworth WFB 875	cargue de material de excavación y agregados	100%	Se realiza revisión de SOAT Y Técnico mecánica
Volqueta Kenworth SZV 207	cargue de material de excavación y agregados	100%	Se realiza revisión de SOAT Y Técnico mecánica
Volqueta Kenworth WIB810	cargue de material de excavación y agregados	100%	Se realiza revisión de SOAT Y Técnico mecánica
Volqueta sencilla Kodiak OEO210	cargue de material de excavación y agregados	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales
Volqueta sencilla DODGE FTA705	irrigación en vía, transporte de agua	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales
Camión tipo turbo EYX 507	Movilización de materiales , equipo y señalización	100%	Se realiza revisión de SOAT Y Técnico mecánica
Camioneta estacas FORD BUM 461	Movilización de materiales , equipo y señalización	100%	Se realiza revisión de SOAT Y Técnico mecánica
Carro tanque Chevrolet GQB190	irrigación en vía, transporte de agua	100%	El equipo cuenta con los preoperacionales

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MATERIALES UTILIZADOS CONTRATISTA DE OBRA		
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRADO POR	OBSERVACIONES
AGREGADOS BASE GRANULAR	Villamil Mining s.a.s Vereda Chipacata k1 municipio de Cucaita	Se verifica fuente
AGUA	Serviteatinos S.A. E.S,P.	Se verifica fuente

EQUIPO UTILIZADO POR CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA			
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD EJECUTADA	% UTLIZACIÓN	OBSERVACIONES
EQUIPO DE TOPOGRAFIA	LOCALIZACION Y REPLANTEO	50%	Se realiza verificación de localización y replanteo ejecutada por contratista de obra, implantación de obras hidráulicas y ejecución de filtros longitudinales, escarificación y aproximación a sub rasantes, extendida y nivelación de agregados afirmado y sub base se verifica calibración de equipos de topografía

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			VALOR
ANTICIPO DE OBRA	2	10	2025	$ 7,085,161,046.16
ACTA DE RECIBO PARCIAL No 1	11	12	2025	$ 2,233,034,641.68
AMORTIZACION ANTICIPO ACTA RECIBO PARCIAL No 1	11	12	2025	$ 957,014,846.44
ACTA DE RECIBO PARCIAL No 2	20	3	2026	$ 3,239,380,569.18
AMORTIZACION ANTICIPO ACTA RECIBO PARCIAL No 2	20	3	2026	$ 1,388,305,958.22
SALDO POR AMORTIZAR				**$ 4,739,840,241.50**
TOTAL PAGOS AUTORIZADOS				**$ 12,557,576,257.02**

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			VALOR
N.A				N.A
TOTAL PAGOS AUTORIZADOS				

CORRESPONDENCIA PRESENTADA				
FECHA RADICADO	REMITENTE	DESTINATARIO	ASUNTO	RESPUESTA O TRÁMITE
4-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	Toma Densidades Segunda Capa Base Granular K9+370 hasta K8+400.	CONSORCIO RUTA MINERA informa toma de densidades para el día 5 de marzo de 2026 correspondiente a base granular desde la K9+370 hasta K8+400, FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS realiza el correspondiente acompañamiento y realiza toma de contramuestras
4-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	RESPUESTA A OFICIO INTER018-2025-29	CONSORCIO RUTA MINERA informar que el taller pedagógico que inicialmente se programaba para el mes de febrero, fue reprogramado para el día 11 de marzo a las 10:30 am en las instalaciones de la escuela de la vereda chorrera, FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS realiza acompañamiento al taller programado
4-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	RESPUESTA A OFICIO INTER018-2025-28	CONSORCIO RUTA MINERA, reenviar el informe No.5 de cumplimiento al PAGA del contrato de la referencia, que incluye las observaciones realizadas por FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
12-mar-26	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA	INTER018-2025-33 Solicitud socialización protocolos de emergencia	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS solicita Solicitud socialización protocolos de emergencia, CONSORCIO RUTA MINERA mediante comunicado CO_IPO-003-2025_CE034 informa que se realizara socialización de dicho protocolo el día 30 de marzo de 2026, a la fecha del presente informe continua pendiente dicha socialización

12-mar-26	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA	INTER018-2025-34 Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS solicita adecuado y permanente de los overoles institucionales por parte de todo el personal en obra, conforme a las disposiciones establecidas para la identificación y presentación del equipo de trabajo, CONSORCIO RUTA MINERA mediante comunicado CO_IPO-003-2025_CE035 estima entrega total de dotaciones para el 31 de Marzo de 2026 al personal que falta de hacer entrega
12-mar-26	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA	INTER018-2025-35 Seguimiento programación de obra	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS , solicita que las actividades hidráulicas sean reprogramadas y balanceadas oportunamente de ser necesario con los planes de contingencia y acciones necesarias dentro de los plazos contractuales establecidos con el fin de evitar retrasos en el cronograma, CONSORCIO RUTA MINERA mediante comunicado CO_IPO-003-2025_CE036 responde que se ha dispuesto una ventana de intervención de 30 ml en las obras de drenaje, permitiendo continuar con la instalación y conformación de la estructura sin afectar el avance general del proyecto, y la reprogramación será entregada el 10 de abril de 2026
12-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	Respuesta Oficio “INTER018-2025-33”- Solicitud socialización protocolos de emergencia.	CONSORCIO RUTA MINERA emite respuesta y se compromete a realizar dicha divulgación la fecha no se ha realizado la actividad
12-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	Respuesta Oficio “INTER018-2025-34”- Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo.	CONSORCIO RUTA MINERA emite respuesta a comunicado se compromete realizar entrega a los trabajadores pendientes de entrega de la misma.
13-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Seguimiento programación de obra	CONSORCIO RUTA MINERA , emite respuesta informando que realizada balance de actividades y reprogramación de actividades sin afectar los tiempos contractuales y dejando ventanas de trabajo en puntos de estructuras hidráulica sin intervenir.
16-mar-26	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA	INTER018-2025-36 Solicitud entrega de paz y salvos	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS solicita y recomienda entrega oportuna de paz y salvos de trabajadores y proveedores para realizar seguimiento y control a los mismos por parte de interventoría, CAONSORCIO RUTA MINERA a la fecha no ha dado respuesta
16-mar-26	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA	INTER018-2025-37 Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS , solicita limpieza de encoles y protección de filtros CONSORCIO RUTA MINERA mediante comunicado CO_IPO-003-2025_CE037 determino el retiro de material sólido sedimentado he implementó la conformación de jarillones con lonas y material granular, con el fin de encauzar de manera más eficiente las aguas de escorrentía hacia las obras hidráulicas, reduciendo así la erosión del material de protección del filtro.
17-mar-26	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA	INTER018-2025-38 Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias	FUENTES PEREZ ASOCIADO SAS , solicita plan de acción y mitigación por lluvias , CONSORCIO RUTA MINERA mediante comunicado CO_IPO-003-2025_CE038 determinó ejecutar el suministro e instalación de material granular en tramos de menor longitud, y disponer y acordonar material a costado de la vía y, de acuerdo con las condiciones climáticas, se procederá a su extendido de manera controlada.
20-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros.	CONSORCIO RUTA MINERA emite respuesta informando y soportando con registro fotográfico que la actividad se esta ejecutando.
21-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	Respuesta Oficio “INTER018-2025-38”- Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias.	CONSORCIO RUTA MINERA emite respuesta y establece acopio de material de forma controlada y protegida y extendida de la misma en horas sin lluvias.

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	TIERRASUA ¡Conectamos región!

28-mar-26	CONSORCIO RUTA MINERA	EBSA	CO_IPO-003-2025_CE039 Inclinación en Postes de Concreto Red Eléctrica Existente.	La solicitud se encuentra en tramite radicada ante la EBSA sin respuesta

VERIFICACIÓN DEL PAGO A SEGURIDAD SOCIAL

NOBRES Y APELLIDOS	No DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	SALUD	PENSIÓN	RIESGOS	PERIODO					
					DESDE			HASTA		
					dd	mm	verificación	dd	mm	verificación
RAFAEL ANDRES BOHORQUEZ PEREZ	1032396969	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
DIEGO FERNANDO CEPEDA	1057570208	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
CAMILO JOSÉ ARAQUE SÁNCHEZ	1052398528	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
PABLO SEBASTIÁN PUERTA	7184702	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
CECIL CATHERINE MORENO	38361280	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
ALBERTO LÓPEZ BOCOTA	1002462347	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
ALVARO ENRIQUE DUQUE MENDOZA	10953831	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
CARLOS ANDRES CASTAÑEDA	1002769660	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
DIEGO FERNANDO VARGAS	1049656066	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
EDUAR ALEXIS BECERRA ROA	5229457	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
EIDER JESUS ARRIETA RIVERO	13305575	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
ELBER EMIRO CARDENAS ORTEGA	10884704	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
EZEQUIEL DE JESUS NOBLE SUAREZ	72196916	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
FREDY ARLEY TORRES AGUIRRE	4297674	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JOSE HERTOR SUAREZ SARMIENTO	4081635	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
IVAN CAMILO SUAREZ	1056804000	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JAIRO RESTREPO OSPINA	4589441	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JENNIFER CAROLINA SAN JUAN	1151205018	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JHON FABER SUAREZ	1002395198	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JONY ALEJANDRO RÍOS	1007303648	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JORGE EUGENIO NIÑO	1002692577	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JOSE AQUILINO VARGAS	6776247	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JOSE CERVANDO VARGAS	7160958	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
KAREN VIVIANA APONTE ESPITIA	1002693680	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
LIZETH DAHIANA GOMEZ	1002693438	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
MARCELO BUITRAGO RAMIREZ	4234996	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
MARLON ENSELBRETH VILLAMIZAR VERA	1056807933	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
OSCAR OMAR VILLAMIZAR	1056808106	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
VICTOR MANUEL VANEGAS	4291183	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
WILDER SANTISTEBAN	4117227	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
WILKAR ALEXIS MONTAÑA	1057610728	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
WILLIAM JAVIER CABREJO	13616833	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
XIMENA JULIETH CASTELLANOS	1002367535	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
YEISON ARLEY PLAZAS	1057593894	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
YEISSON ANDRES FONSECA	1007343328	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
YULI ASTRID CELY	1000805250	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
GIOVANNY SUAREZ AVELLA	74189898	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
DIEGO JULIAN CERON	1007420266	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
YEMIS GUERRERO OTERO	13928696	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
CARLOS EDUARDO GUZMAN TRUJILLO	5384375	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
FERNEY LOPEZ AVELLA	1057576351	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
WILSON ARMANDO PEREZ VEGA	1057014104	X	X	X	1	2	2026	28	2	2026
JENGLEHR VASQUES SANCHEZ	79180363	AFILIACION			1	3	2026	31	3	2026

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

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	TIERRASUA ¡Conectamos región!

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE OBRA		
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DOC. IDENTIFICACIÓN
GERENTE DE PROYECTOS	Pablo Sebastián Puerta Guarín	7.184.702
DIRECTOR DE OBRA	Andrés Bohórquez Pérez	1.032.396.969
INGENIERO RESIDENTE	Camilo José Araque	1.052.398.528
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Andrés Bohórquez Pérez	1.032.396.969
ESPECIALISTA EN INGENIERIA AMBIENTAL	Cecil Catherine Moreno Velásquez	38.361.280
ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD	Diego Fernando Cepeda Álvarez	1.057.570.208
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 INTERVENTORÍA	Andrea Del Pilar Bayona Romero	33369658
INGENIERO RESIDENTE	Adíela Elizabeth León Cely	40049974
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Jaime Orlando Gómez Rodríguez	6775637
ESPECIALISTA EN INFRAESTRUCTURA VIAL	Edwin Alirio Guerrero Raga	14297188
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Elizabeth Mahecha Valero	52797064
ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL Y CALIDAD	Diego Fernando Saldaña Sánchez	25417314

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

ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA EL CONTROL, MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	
CONTRATO DE OBRA	
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	
Instalación de demarcación y señalización de la vía, en accesos y áreas de intervención y señalización vertical informativa.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Instalación de demarcación, delimitación y señalización de áreas de trabajo y señalización vertical temporal.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Inspección y limpieza de la señalización vial.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Control de transito para descargue de material granular Base.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Divulgación de PMT a la comunidad y transportadores (por medio de volantes informativos).	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Inspección de vallas de desvíos y rutas alternas Puente El Molino y Sector Salamanca.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Seguimiento en incidentes Viales, sin accidentes en el periodo .	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
SEGURIDAD INDUSTRIAL	
Informe Autoevaluación Estándares Mínimos SG-SST bajo la resolución 0312 de 2019	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Inducciones al personal nuevo del CONSORCIO RUTA MINERA, y reinducciones requeridas donde se da a conocer las generalidades de la organización relacionadas con las políticas, normas, procedimientos SST, deberes y responsabilidades con la Seguridad y Salud en el Trabajo	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Ejecución del plan de Trabajo del SG-SST y Cronograma de Capacitación	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Actividad de sensibilización al personal de obra: Capacitación, Charlas de seguridad, Calistenia	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Actualización de la Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles MATRIZ IPEVR	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370

Diligenciamiento de Análisis de Trabajo Seguro ATS y permisos de trabajo seguro, para las actividades de: excavación, obras civiles y topografía.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Reporte, investigación y análisis de los accidentes e incidentes presentados en obra.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Reporte de personal en obra, ingresos y retiros	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Entrega de Elementos de Protección Personal EPP	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Acompañamiento y supervisión en los diferentes frentes de trabajo	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Seguimiento a personal en obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Señalización, demarcación y aislamiento en obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Inspección equipo primeros auxilios (botiquín, camilla)	OFICINA K8+450
Reunión comité paritario de seguridad y salud en el trabajo COPASST	OFICINA K8+450
Reunión comité de convivencia laboral COCOLAB	OFICINA K8+450
Inspección maquinaria, equipos y herramientas, cambio extintores, (Preoperacionales)	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
MANEJO AMBIENTAL	
Capacitación y concientización para el personal de obra en tema Social, charlas 5 minutos.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Inducciones al personal nuevo y capacitaciones en temáticas del componente ambiental: Control de emisiones y ruido, puntos ecológico y comunicación asertiva	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Manejo integral de explotación de fuentes de materiales	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Manejo y disposición final de residuos solidos convencionales y especiales en puntos ecológicos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Manejo de aguas superficiales: Captación del recurso agua, obras sobre cauces naturales, manejo de recursos hídricos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Implementación de unidades sanitarias	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Señalización y demarcación de materiales granulares en obra.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Hidratación de trabajadores en obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
Instalación de señalización ambiental	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+372
Jornadas de orden y aseo	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
Manejo de maquinaria, equipo y vehículos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370

Ejecución del presupuesto ambiental	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
COMPONENTE SOCIAL	
Contratación de mano de obra con enfoque de genero, de derecho y diferencial	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Proyecto cultura vial y participación comunitaria, taller pedagógico en cuidad sostenible de la obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
Acción de divulgación, volantes informativos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
Apertura de buzón punto satélite de información en la alcaldía de Samacá	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	
verificación de instalación de demarcación y señalización de la vía, en accesos y áreas de intervención y señalización vertical informativa.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
verificación en instalación de demarcación, delimitación y señalización de áreas de trabajo y señalización vertical temporal.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en inspección y limpieza de la señalización vial.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
verificación en control de transito para descargue de material granular Base.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en divulgación de PMT a la comunidad y transportadores (por medio de volantes in	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en inspección de vallas de desvíos y rutas alternas Puente El Molino y Sector Salamanca.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en seguimiento en incidentes Viales, sin accidentes en el periodo .	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370

SEGURIDAD INDUSTRIAL	
revisión y verificación a informe Autoevaluación Estándares Mínimos SG-SST bajo la resolución 0312 de 201	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
verificación en inducciones al personal nuevo del CONSORCIO RUTA MINERA, y reinducciones requeridas donde se da a conocer las generalidades de la organización relacionadas con las políticas, normas, procedimientos SST, deberes y responsabilidades con la Seguridad y Salud en el Trabajo	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en ejecución del plan de Trabajo del SG-SST y Cronograma de Capacitación	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en actividad de sensibilización al personal de obra: Capacitación, Charlas de seguridad, Calistenia	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
verificación en actualización de la Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles MATRIZ IPEVR	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en diligenciamiento de Análisis de Trabajo Seguro ATS y permisos de trabajo seguro, para las actividades de: excavación, obras civiles y topografía.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en reporte, investigación y análisis de los accidentes e incidentes presentados en obra.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en reporte de personal en obra, ingresos y retiros	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en entrega de Elementos de Protección Personal EPP	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
verificación en acompañamiento y supervisión en los diferentes frentes de trabajo	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
verificación en seguimiento a personal en obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en señalización, demarcación y aislamiento en obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en inspección equipo primeros auxilios (botiquín, camilla)	OFICINA K8+450
acompañamiento a reunión comité paritario de seguridad y salud en el trabajo COPASST	OFICINA K8+450
acompañamiento a reunión comité de convivencia laboral COCOLAB	OFICINA K8+450
acompañamiento y verificación a inspección maquinaria, equipos y herramientas, cambio extintores, (Preoperacionales)	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
MANEJO AMBIENTAL	
seguimiento y verificación de capacitación y concientización para el personal de obra en tema Social, charlas 5 minutos.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en inducciones al personal nuevo y capacitaciones en temáticas del componente ambiental: Control de emisiones y ruido, puntos ecológico y comunicación asertiva	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
revisión y verificación e manejo integral de explotación de fuentes de materiales	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
revisión y verificación en manejo y disposición final de residuos solidos convencionales y especiales en puntos ecológicos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
revisión y verificación en manejo de aguas superficiales: Captación del recurso agua, obras sobre cauces naturales, manejo de recursos hídricos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
revisión y verificación en manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370

verificación en implementación de unidades sanitarias	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en señalización y demarcación de materiales granulares en obra.	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en hidratación de trabajadores en obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
seguimiento y verificación en instalación de señalización ambiental	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+372
verificación en jornadas de orden y aseo	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
acompañamiento y verificación en manejo de maquinaria, equipo y vehículos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
revisión y verificación a ejecución del presupuesto ambiental	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
COMPONENTE SOCIAL	
verificación en contratación de mano de obra con enfoque de genero, de derecho y diferencial	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
acompañamiento y verificación en proyecto cultura vial y participación comunitaria, taller pedagógico en cuidad sostenible de la obra	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370
seguimiento y verificación en acción de divulgación, volantes informativos	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+371
revisión y verificación en apertura de buzón punto satélite de información en la alcaldía de Samacá	VIA SAMACA -GUACHETA K5+120 AL K9+370

RELACIÓN DE LABORATORIOS PRUEBAS Y ENSAYOS REALIZADAS

POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	verificación	
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+350 costado derecho**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **99.6%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+250 costado izquierdo**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **98.6%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+160 costado izquierdo**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **98.7%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+080 costado derecho**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **99.6%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+990 costado derecho**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **99.2%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%

Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+890 costado izquierdo**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **98.7%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+795 costado derecho**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **99.1%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+705 costado izquierdo**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **98.1%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+610 costado izquierdo**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **98.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+430 costado derecho**	5	3	2026	Porcentaje de compactación **99.2%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+245 costado izquierdo**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **98.7%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+365 costado derecho**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **98.2%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+450 eje de calzada**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **98.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+580 costado derecho**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **99.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+690 costado izquierdo**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **99.1%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+760 costado izquierdo**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **98.4%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+880 costado derecho**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **99.9%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+950 costado derecho**	20	3	2026	Porcentaje de compactación **99.1%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	TIERRASUA ¡Conectamos región!

POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	verificación	
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K6+450 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **102.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K6+350 costado izquierdo**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **105.3%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K6+250 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **104.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K6+150 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **103.7%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K6+050 costado izquierdo**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **97.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+950 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **97.4%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+850 costado izquierdo**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **107.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+750 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **110.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+650 costado izquierdo**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **103.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+550 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **99.7%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+450 costado izquierdo**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **98.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+350 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **101.6%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%

Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+250 costado izquierdo**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **102.2%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **SUB BASE granular segunda capa K5+150 costado derecho**	2	3	2026	Porcentaje de compactación **104.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 95%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+370 costado izquierdo**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **102.9%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+270 costado derecho**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **105.4%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+170 costado izquierdo**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **99.4%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K9+070 costado derecho**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **99.1%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+970 costado izquierdo**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **100.3%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+870 costado derecho**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **98.4%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+770 costado izquierdo**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **99.4%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+670 costado izquierdo**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **102.3%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+570 costado izquierdo**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **101.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular segunda capa K8+470 costado derecho**	4	3	2026	Porcentaje de compactación **100.8%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+620 costado izquierdo**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **98.9%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%

Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+520 costado derecho**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **106.2%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+420 costado izquierdo**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **106.5%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+320 costado derecho**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **100.6%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+220 costado izquierdo**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **104.3%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+920 costado izquierdo**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **102.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+820 costado izquierdo**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **99.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por método del cono y arena, **BASE granular primera capa K7+720 costado izquierdo**	25	3	2026	Porcentaje de compactación **100.0%**, el ensayo fue realizado bajo la Norma **INV. E - 161 - 13** y **CUMPLE** con el valor de compactación ≥ 98%

RELACIÓN Y UBICACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

DESCRIPCIÓN	FUENTE	DISTANCIA A LA OBRA (Km)	OBSERVACIÓN
BASE GRANULAR	Villamil mining s.a.s Vereda Chipacata k1 municipio de Cucaita	18.7	Se realiza entrega de caracterización de material de afirmado proveniente de la cantera , se realiza cambio de fuente de material por solicitud del contratista de obra , se verifica y aprueba por interventoría

RELACIÓN DE COMITÉS DE OBRA REALIZADOS

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	verificación	
Comité de obra No 8	9	3	2026	Se trataron temas como avance de obra, actividades que se vienen ejecutando, seguimiento PAGA, seguimiento PMT, se establecieron compromisos por parte de CONSORCIO RUTA MINERA correspondientes a 1. entrega de balance de obra No 1 2. entrega de revisión de diseño eléctrico 3. ubicación de monumento al minero 3. socialización con propietarios de bocaminas que interceptan la vía

Comité de obra No 9	16	3	2026	Se trataron temas como avance de obra, actividades que se vienen ejecutando, seguimiento PAGA, seguimiento PMT, se evalúa la situación de inestabilidad del talud K8+030, CONSORCIO RUTA MINERA realizará un estudio y diseño de la alternativa a emplear y será remitida a Cooprocarbon para ser analizada ya que serán ellos quienes llevarán a cabo esta actividad. Se evalúa la existencia de los diferentes accesos a las minas de la zona, evidenciando la necesidad de realizar un refuerzo a la cuneta prevista, de forma tal, que se realizará una reunión con Cooprocarbon para revisar la lista de accesos a contemplar de forma que los propietarios realicen estas mejoras por medio de la cooperativa.

RELACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	PERIODO						OBSERVACIÓN
	DESDE			HASTA			
	dd	mm	verificación	dd	mm	verificación	
Informe de Interventoría No. 1	4	9	2025	30	9	2025	Informe mensual de obra relacionado los componentes Técnico, PAGA y SST
Informe de Interventoría No. 2	1	10	2025	31	10	2025	Informe mensual de obra relacionado los componentes Técnico, PAGA y SST
Informe de Interventoría No. 3	1	11	2025	30	11	2025	Informe de seguimiento y control a programación, estado del tiempo, actividades ejecutadas, implementación de PAGA, SST y PMT
Informe de Interventoría No. 4	1	12	2025	31	12	2025	Informe de seguimiento y control a programación, estado del tiempo, actividades ejecutadas, implementación de PAGA, SST y PMT
Informe de Interventoría No. 5	1	1	2026	31	1	2026	Informe de seguimiento y control a programación, estado del tiempo, actividades ejecutadas, implementación de PAGA, SST y PMT
Informe de Interventoría No. 6	1	2	2026	28	2	2026	Informe de seguimiento y control a programación, estado del tiempo, actividades ejecutadas, implementación de PAGA, SST y PMT
Informe de Interventoría No. 7	1	3	2026	31	3	2026	Informe de seguimiento y control a programación, estado del tiempo, actividades ejecutadas, implementación de PAGA, SST y PMT, Certificación mensual de avance.

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA	TIERRASUA ¡Conectamos región!

OBSERVACIONES:

ADICIONES Y PRORROGAS : Para el periodo del presente informe correspondiente al 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 , no se realizaron adiciones o prorrogas al contrato .

AVANCE DE EJECUCION: Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 , el avance programado corresponde al 18.73 % versus el ejecutado en de obra que corresponde al 36.56%.

Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 , el plazo transcurrido corresponde al 6.947 MESES tomando como relación 1MES/30 DIA =0.0334 PLAZO DIA * 208 DIAS correspondiente al presente informe .

Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 , el % plazo transcurrido de obra y/o interventoría corresponde al 46.31% tomando como relación PLAZO TRANCURRIDO / PLAZO DEL CONTRATO

Durante el 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 se presentó una ejecución mensual del 2.30 %, de forma que, el avance ejecutado acumulado corresponde a 36.56% lo cual implica a un adelanto del 18.74% con respecto a la programación establecida.

POLIZAS VIGENTES CONTRATO DE OBRA : Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026, las pólizas vigentes correspondientes al acta de inicio

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA: Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 se realiza la liquidación de la fiducia el 5 de Enero de 2026 , con un valor de rendimientos generados correspondiente a $1.204.071,52

Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 se genera acta de recibo parcial No 2 por un valor de $4.627.686.527,40, correspondiente al 19.59% del valor del contrato.

Para el periodo del 1 de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026 se realiza amortización del anticipo al acta de recibo parcial No 2 por valor de $1.388.30.5958,22 generando un valor amortizado acumulado de $ 2.345.320.804,66 y un valor pendiente por amortizar correspondiente a $ 4.739.840.241,50

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORIA : Para el periodo del de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026, no se generan pagos

VERIFICACION DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL : Para el periodo del de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026, se realiza revisión y verificación de afiliaciones del personal ingresado correspondientes a EPS, ARL Y PENSION, para los trabajadores que ya se encuentran con novedad de pensionados el soporte de afiliación a PENSION, no aplica.

CONSORCIO RUTA MINERA, para el periodo de Marzo de 2026 , cuenta con fechas máximas de pago de planillas de seguridad social el 22 de Abril de 2026, por lo anterior no es posible realizar la verificación de la misma, a la fecha se ha realizado la verificación de planillas a Febrero de 2026 y las planillas correspondiente al periodo de Marzo serán parte del próximo informe.

PERSONAL MINIMO EXIGIDO : Para el periodo del de Marzo de 2026 al 31 de Marzo de 2026, el personal mínimo exigido CUMPLE y no se presentan novedades o solicitudes de cambio para la ejecución del contrato.

RELACIÓN DE LABORATORIOS PRUEBAS Y ENSAYOS REALIZADAS: Durante el periodo del presente informe , el contratista de obra realiza los ensayos correspondientes a densidades de material de base

RELACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORÍA: Durante le periodo del presente informe se relaciona informe semanales correspondientes a Informe semana No.26 del 02 de Marzo al 08 de Marzo de 2026, Informe semana No.27 del 09 de Marzo al 15 de Marzo de 2026, Informe semana No.28 del 16 de Marzo al 22 de Marzo de 2026,Informe semana No.29 del 23 de Marzo al 29 de Marzo de 2026, para los días 30 y 31 de Marzo el informe semanal corresponde al No 30 y será entregado en el próximo informe

INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA

TIERRASUA ¡Conectamos región!

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME*

	VERIFICACIÓN	FOLIOS No.
Seguimiento Administrativo del Contrato de Obra		
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de obra	SI	400-422
Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Sec. De Contratación)	YA SE RADICO	
Actas Generadas (inicio, suspensión , reinicio, etc.)	YA SE RADICO	
El personal de obra cumple con los requisitos exigidos de los perfiles profesionales (para personal nuevo)	N.A.	
Bitácora de obra diligenciada por los residentes con visto bueno de los directores de obra e interventoría	SI	60-79
Seguimiento Financiero del Contrato de Obra		
Soportes de seguimiento a la Inversión del Anticipo	N.A.	
Amortización del anticipo	SI	49
Flujograma de actividades e inversión del contrato de obra	YA SE RADICO	
Copia de actas de pago generadas en el periodo	SI	49
Seguimiento Técnico del Contrato de Obra		
Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas de materiales y procesos constructivos de las obras ejecutadas	SI	580-581
Certificado de recibo de estudios y diseños: Control de planos, diseños, licencias y autorizaciones, estudios cálculos y especificaciones.	YA SE RADICO	
Memorias y planos de diseño aprobados	N.A.	
Actas Generadas (Visitas ,comités de obra, vecindad, socialización, etc.)	SI	126-132
Cronograma de ejecución de actividades "Actualizado"	N.A.	
Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas	SI	119-123
Seguimiento Seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente		
Certificación de cumplimiento de pagos a seguridad social y parafiscales del contratista de obra expedida por el director de la interventoría	SI	582-583
Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.)	SI	269-579
Copia de licencias y permisos ambientales y de construcción	N.A.	
Registro de uso correcto de los elementos de protección personal (entrega de dotaciones, planillas, fotos, etc.)	SI	452-487
Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)	SI	133-268
Análisis de riesgos de las actividades, identificando los peligros, y formulando los controles correspondientes	SI	372-393
Generales		
Registro fotográfico	SI	50-60
Soportes de Correspondencia enviada y recibida	SI	80-100

* Se refiere a requisitos mínimos del informe de interventoría al cual se le pueden incluir todos los demás documentos que el interventor considere necesarios.
Verificación: Indica si se entregan documentos soporte (Completar con SI, NO, N.A., YA SE RADICÓ)
Folios No.: Indica en qué folio del informe se encuentran los soportes indicados

FIRMA:

Interventor / R.L. Interventoría
NOMBRE: RONALDO FUENTES PEREZ
FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS

INFORME MENSUAL DE OBRA No.7

DEL 1 AL 31 DE MARZO DE 2026

CONTRATO DE OBRA No. N° IPO-002-2025

CONTRATISTA: CONSORCIO RUTA MINERA

OBJETO: "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

SAMACÁ, MARZO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 4
2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 5
3 GENERALIDADES 6
3.1 ANTECEDENTES 6
3.2 LOCALIZACIÓN 7
3.3 ALCANCE DEL CONTRATO 7
3.4 DURACIÓN DEL PROYECTO 8
4 INFORME ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO DE OBRA 8
4.1 REGISTROS PRESUPUESTALES 8
4.2 PÓLIZAS Y GARANTÍAS 8
4.3 COSTO DEL CONTRATO DE OBRA 10
4.4 ADICIONES EN VALOR Y/O PLAZO 10
4.5 MODIFICATORIOS DEL CONTRATO. 10
4.6 CONTROL DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL. 10
4.7 ACTAS GENERADAS 10
4.8 PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA 11
4.9 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA 12
4.10 COMITÉS DE OBRA Y/0 REUNIONES. 14
5 INFORME TÉCNICO DE OBRA 15
5.1 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EJECUCIÓN 15
5.2 AVANCE Y ESTADO DEL CONTRATO 19
5.3 NOVEDADES DURANTE LA EJECUCIÓN 21
6 SEGUIMIENTO A CALIDAD DE LA OBRA EJECUTADA 22
6.1 Control Documental y Registros de Calidad: 22
6.2 Control de Materiales y Recepción en Obra: 22
6.2.1 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES: 23
6.3 Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas 23
6.4 Control de Equipos de Medición y Ensayo: 23
6.5 Ensayos de Laboratorio y Control de Calidad de Procesos 24
6.5.1 ENSAYOS DE LABORATORIO 25
6.5.2 Control de Calidad de Concretos: 25
6.5.3 Control de Calidad de Materiales Granulares 25
7 INFORME FINANCIERO 26
7.1 AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO 26
7.1.1 ANTICIPO: 26
7.1.2 ACTAS PARCIALES: 27
8 CONCLUSIONES 29

LISTADO DE ANEXOS

1. INFORMACIÓN FINANCIERA
2. ANEXO REGISTRO FOTOGRÁFICO
3. ANEXO BITÁCORA DE OBRA
4. ANEXO CORRESPONDENCIA ENVIADA
5. ANEXOS CERTIFICADOS DE CALIDAD
6. ANEXO ENSAYOS DE LABORATORIO
7. ANEXO CONDICIONES CLIMÁTICAS
8. ANEXO ACTAS DE COMITÉ.

CONSORCIO RUTA MINERA

1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Obra No. IPO 002-2025, celebrado entre la sociedad TIERRASUA S.A.S., en calidad de entidad contratante, y el CONSORCIO RUTA MINERA, en calidad de contratista, cuyo objeto es el "Mejoramiento de la segunda etapa de la vía Troncal del Carbón en el municipio de Samacá, departamento de Boyacá", se presenta el informe mensual de avance de obra correspondiente al periodo comprendiendo entre el 1 y el 31 de marzo de 2026.

El presente documento tiene como propósito dar cuenta de las actividades desarrolladas durante el mes, el estado de avance físico y financiero alcanzado, los aspectos técnicos, administrativos, ambientales y sociales relevantes, así como las dificultades encontradas y las acciones adoptadas para su manejo.

De esta manera, se busca dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones contractuales, brindar un insumo para el seguimiento de la interventoría y la supervisión, y garantizar la transparencia y trazabilidad en la ejecución de los recursos destinados al proyecto, financiado con aportes del Sistema General de Regalías.

CONSORCIO RUTA MINERA

2 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA – No. IPO 002-2025	
CONTRATISTA	CONSORCIO RUTA MINERA
NIT	901.976.284-1
REPRESENTANTE LEGAL	EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
IDENTIFICACIÓN	7.169.393 de Tunja
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
VALOR	VEINTITRÉS MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON 21 CENTAVOS M/CTE (23,617,203,487.21), INCLUIDO A.I.U.
PLAZO	QUINCE (15) MESES
ENTIDAD CONTRATANTE	TIERRASUA S.A.S.
SUPERVISIÓN	JULIAN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
APOYO A LA SUPERVISIÓN	TATIANA PIRAZÁN ÁVILA
FECHA DE INICIO	04 DE SEPTIEMBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	3 DE DICIEMBRE DE 2026

CONSORCIO RUTA MINERA

3 GENERALIDADES

3.1 ANTECEDENTES

La vía que conecta los municipios de Samacá (Boyacá) y Guachetá (Cundinamarca) es fundamental para la economía y movilidad regional, pero presenta un notable deterioro debido al tráfico pesado generado por la actividad minera de la zona. Las malas condiciones de la vía han incrementado los tiempos de viaje, dificultando a la comunidad residente en el sector el acceso oportuno a servicios básicos como salud, educación y abastecimiento de alimentos, lo que afecta directamente la calidad de vida de la población.

El deterioro de la vía también limita el desarrollo económico local, al incrementar los costos de transporte de productos y desincentivar el turismo, afectando a productores, comerciantes y operadores turísticos.

Además, el constante paso de vehículos genera emisión de material particulado que impacta la salud respiratoria de la población, especialmente en niños y adultos mayores por lo que es urgente intervenir la vía mediante la rehabilitación de la infraestructura, mejorando la capa de rodadura e implementando sistemas de drenaje adecuados.

Las dificultades para la comunicación terrestre de la población generan efectos negativos en el desarrollo y competitividad, por ello surge la necesidad creciente de realizar mejoramiento al corredor vial, con el ánimo de facilitar la comunicación y garantizar una ruta cómoda, segura y de calidad para esta población aumentando la calidad de vida, generando una mejor transitabilidad, seguridad y nivel de servicio en las vías y sectores aledaños; siendo este corredor de gran importancia para el desarrollo municipal, provincial y departamental.

Por lo anterior, industrias del sector adelantaron y presentaron al departamento de Boyacá el proyecto para el MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, proyecto priorizado y viabilizado por el departamento de Boyacá mediante decreto 0271 del 19 de marzo de 2025, designando además en el mismo decreto a TIERRASUA S.A.S. como ejecutor del proyecto de inversión y su interventoría.

Ante esto, la sociedad de economía Mixta TIERRASUA S.A.S. adelantó a través de Secop II el proceso de contratación No. RE-IPO-002-2025, iniciado por la empresa el 7 de julio de 2025 y que derivó en la suscripción del contrato del que trata el presente informe en el que se expone el estado de avance del contrato.

3.2 LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrolla en el municipio de Samacá del departamento de Boyacá. Específicamente en la vía que conduce desde el Municipio de Samacá vereda la Chorrera hacia el Municipio de Guachetá, desde las abscisas K5+120 a la abscisa K9+370



Figura 1. Localización del proyecto

3.3 ALCANCE DEL CONTRATO

El proyecto como su nombre lo indica comprende el MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ mejorando la calidad de vida de la comunidad del sector y promoviendo el desarrollo local.

Específicamente contempla la ejecución de 4,25 kilómetros de vía, localizados entre las abscisas 5+120 y 9+370 del tramo vial en comento.

Dentro de las actividades de mejoramiento contempladas en el proyecto se establen:

- PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
- CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
- OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN

- SEÑALIZACIÓN VIAL
- RED ALUMBRADO PÚBLICO
- ESCULTURA HOMENAJE A CULTURA MINERA

3.4 DURACIÓN DEL PROYECTO

El tiempo de ejecución física del proyecto es de quince (15) meses.

4 INFORME ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO DE OBRA

4.1 REGISTROS PRESUPUESTALES

Los recursos provienen del SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS y se encuentran disponibles, para lo anterior la entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad de Recursos N° 225:

No. CDP.	FECHA CDP
225	29/04/2025

Con base en el certificado de disponibilidad presupuestal, el SGR emitió el registro presupuestal del compromiso como se describe a continuación:

Registro No.	FECHA RP	Valor
925	22/08/2025	$23.617.203.487,21

4.2 PÓLIZAS Y GARANTÍAS

Las pólizas que amparan la ejecución del contrato son expedidas por la Compañía Aseguradora Solidaria de Colombia y conforme a los diferentes requerimientos del proceso de selección, del cumplimiento de obligaciones contractuales y en general de TIERRASUA S.A.S., fueron actualizadas conforme al acta de inicio de modo que cumplieran con todos y cada una de las coberturas requeridas, así fueron aprobadas mediante acta de aprobación de pólizas emitida por la TIERRASUA S.AS. el 9 de septiembre de 2025.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

PÓLIZA: 600 47 994000076953 ANEXO 1
ASEGURADORA: SOLIDARIA DE COLOMBIA
TOMADOR: CONSORCIO RUTA MINERA
ASEGURADO: TIERRASUA S.A.S
FECHA EXPEDICIÓN: 09-09-2025

Tabla 1 Relación Pólizas de Cumplimiento

GARANTÍA	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	**04/09/2025**	**05/06/2027**	**2,361,720,348.70**
MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	**04/09/2025**	**05/04/2027**	**7,085,161,046.10**
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**04/09/2025**	**05/12/2029**	**2,361,720,348.70**
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**5 años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo y entrega final de la obra a entera satisfacción por parte de la entidad contratante**		**4,723,440,697.40**

Conforme a lo contenido en las notas del anexo 1, el amparo de estabilidad otorgado con la póliza, tiene vigencia de (5) cinco años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo y entrega final de la obra a entera satisfacción por parte de la entidad contratante, lo cual deberá ser reportado oportunamente y por escrito a ASEGURADORA SOLIDARIA.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

PÓLIZA: 600 74 994000012263 ANEXO 1
ASEGURADORA: SOLIDARIA DE COLOMBIA
TOMADOR: CONSORCIO RUTA MINERA
ASEGURADO: TIERRASUA S.A.S
FECHA EXPEDICIÓN: 08-09-2025

Tabla 2 Relación Pólizas Extracontractuales

GARANTÍA	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	**04/09/2025**	**05/12/2026**	**1,180,860,175.00**

4.3 COSTO DEL CONTRATO DE OBRA

El costo inicial del contrato de obra corresponde a VEINTITRÉS MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON 21 CENTAVOS M/CTE (23,617,203,487.21), valor que a la fecha de corte del presente informe no presenta variaciones.

4.4 ADICIONES EN VALOR Y/O PLAZO

En el periodo de vigencia del presente informe no se han presentado modificaciones a las condiciones de valor y plazo del contrato.

4.5 MODIFICATORIOS DEL CONTRATO.

Durante el periodo de vigencia del presente informe no se han presentado modificaciones a las condiciones de valor y plazo del contrato.

4.6 CONTROL DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL.

“Se adjunta el informe de gestión correspondiente al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), en el que se relacionan de manera detallada las actividades ejecutadas durante el periodo mensual.”

4.7 ACTAS GENERADAS

Durante el período comprendido en este informe se generó el acta de pago parcial N.º 2, correspondiente al 19.59 % a presente acta y al 33.10% de avance Financiero acumulado, por un valor total de $4,627,686,527.40; de este monto se amortiza el 30% ($1.388.305.958,22), quedando un valor neto de $3.239.380.569,18.

Tabla 3 Relación de Actas Generadas.

DESCRIPCIÓN	FECHA (dd/mm/aaaa)	OBSERVACIÓN
ACTA DE INICIO	04/09/2025	Se suscribe Acta de Inicio en la que se determina la fecha de inicio del contrato a partir del 4 de septiembre de 2025.
ACTA PARCIAL No. 1	11/12/2025	Se suscribe Acta parcial de Pago, equivalente al 13.51% de avance del contrato.
ACTA PARCIAL No. 2	20/03/2026	Se suscribe Acta parcial de Pago, equivalente al 19.59% de avance durante el periodo de cobro y un 33.10% de avance de obra acumulado durante el contrato.

Tabla 4 Balance Contrato de Obra.

BALANCE CONTRATO DE OBRA		
CONCEPTO	**DEBE**	**HABER**
Valor del contrato	$ 23,617,203,487.21	
Valor adicional		
Amortización anticipo		$ 2,345,320,804.66
Valor actas pagadas		$ 5,472,415,210.86
Saldo por ejecutar		$ 15,799,467,471.69
Sumas iguales	**$ 23,617,203,487.21**	**$ 23,617,203,487.21**

4.8 PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA

El personal de obra calificado cumple con los perfiles estipulados según lo requerido en el Pliego de condiciones y corresponde a los siguientes.

Tabla 4 Personal Profesional de Obra

CARGO	NOMBRE
DIRECTOR DE OBRA	RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
RESIDENTE DE OBRA	CAMILO JOSÉ ARAQUE SÁNCHEZ
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
ESPECIALISTA EN INGENIERÍA AMBIENTAL	CECIL CATHERINE MORENO VELÁSQUEZ
ESPECIALISTA HSEQ	DIEGO FERNANDO CEPEDA
GERENTE DE PROYECTOS	PABLO SEBASTIÁN PUERTA GUARÍN

4.9 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

En el periodo de vigencia del presente informe se generó y recibió la siguiente relación de correspondencia**. (Anexo 3- Correspondencia).**

Tabla 5 Relación de Correspondencia Recibida.

FECHA	No. OFICIO	ASUNTO	DESTINATARIO	REMITENTE
12-03-26	**INTER018-2025-33**	Solicitud socialización protocolos de emergencia	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
12-03-26	**INTER018-2025-34**	Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
12-03-26	**INTER018-2025-35**	Seguimiento programación de obra	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
16-03-26	**INTER018-2025-36**	Solicitud entrega de paz y salvos	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
16-03-26	**INTER018-2025-37**	Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
17-03-26	**INTER018-2025-38**	Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS

Tabla 6 Relación Correspondencia Enviada.

FECHA	No. OFICIO	ASUNTO	DESTINATARIO	REMITENTE
04-03-26	CO_IPO-002-2025_CE031	Toma Densidades Segunda Capa Base Granular K9+370 hasta K8+400.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
04-03-26	CO_IPO-002-2025_CE032	Respuesta Oficio “INTER018-2025-29”- Seguimiento PAGA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
04-03-26	CO_IPO-002-2025_CE033	Respuesta Oficio “INTER018-2025-28”-Observaciones Informe No.5	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
12-03-26	CO_IPO-002-2025_CE034	Respuesta Oficio “INTER018-2025-33”- Solicitud socialización protocolos de emergencia.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
12-03-26	CO_IPO-002-2025_CE035	Respuesta Oficio “INTER018-2025-34”- Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
13-03-26	CO_IPO-003-2025_CE036	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Seguimiento programación de obra.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
20-03-26	CO_IPO-003-2025_CE037	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
21-03-26	CO_IPO-003-2025_CE038	Respuesta Oficio “INTER018-2025-38”- Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
28-03-26	CO_IPO-003-2025_CE039	Inclinación en Postes de Concreto Red Eléctrica Existente.	Empresa de Energía de Boyacá S.A.E.S.P	CONSORCIO RUTA MINERA

4.10 COMITÉS DE OBRA Y/0 REUNIONES.

Durante el período de vigencia del presente informe se realizó Comité de Obra en las instalaciones de TIERRASUA, en el municipio de Tunja, Boyacá.

El día 09 de marzo de 2026 se llevó a cabo el Octavo Comité de Obra, en el cual se trataron principalmente los aspectos relacionados con el avance físico del proyecto con corte a dicha fecha.

En desarrollo de la sesión se abordaron temas asociados al porcentaje de avance ejecutado, las actividades programadas y ejecutadas, así como la verificación del cumplimiento de los compromisos consignados en el acta anterior.

Se revisó el avance del balance de cantidades correspondiente a las obras hidráulicas, informando que, a la fecha, se encuentra en ejecución la verificación de diseños y cantidades con el fin de consolidar el balance de obra.

Así mismo, se informó y reiteró que el día 13 de marzo de 2026 se llevará a cabo una inspección de campo por parte del especialista en geotecnia de Cooprocarbon.

Adicionalmente, se puso de manifiesto la necesidad de evaluar los accesos a las minas y verificar el estado de terminación del proyecto en la abscisa K9+370, por lo cual se programó una visita y recorrido de campo con los mineros y Cooprocarbon para el día 16 de marzo de 2026.

Tal como se indicó anteriormente, el día 16 de marzo de 2026 se llevó a cabo el Noveno comité de obra, en compañía de las empresas carboneras en las instalaciones de Cooprocarbon, con la participación de TierraSua. En dicho espacio se informó que el 13 de marzo de 2026 se ejecutó una inspección de campo con especialistas en geotecnia vial, tanto por parte de Cooprocarbon como del Consorcio Ruta Minera.

Durante la inspección se evidenció la necesidad de estabilizar el talud comprendido entre las abscisas K8+100 y K8+240, razón por la cual se emitieron las respectivas recomendaciones técnicas.

En este contexto, el Consorcio Ruta Minera asumió el compromiso de elaborar los diseños requeridos para la estabilización del talud. Por su parte, Cooprocarbon se comprometió a revisar y aprobar dichos diseños una vez sean entregados.

Finalmente, se acordó que el costo y la ejecución de las obras necesarias en este tramo serán asumidos por las empresas carboneras.

Otro de los temas a verificar fue la necesidad de reforzar las cunetas en los accesos a minas y predios privados, teniendo en cuenta que estos elementos estarán sometidos a tránsito de carga pesada, lo que hace necesario mejorar sus condiciones actuales.

En este sentido, Cooprocarbon propuso la realización de una mesa de trabajo con el fin de verificar el inventario de accesos y las áreas a intervenir, apoyados en levantamientos topográficos. Esto permitirá establecer un costo en función de los diseños que se definan y contemplar dicho mejoramiento antes del inicio de las actividades de instalación de la carpeta asfáltica.

Por último, se verificó la solicitud presentada por la comunidad respecto a la reubicación del monumento al orgullo minero hacia una zona con mayor afluencia, procurando que esta se encuentre dentro del alcance previsto del proyecto. En este sentido, se asumió el compromiso de verificar la disponibilidad del derecho de vía para definir su posible ubicación. (Anexo -7- Actas de Comité).

5 INFORME TÉCNICO DE OBRA

5.1 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EJECUCIÓN

Durante el mes de marzo de 2026, período correspondiente al presente informe, se adelantaron las siguientes actividades:

- **Suministro, Extendida Y Compactación De Base Granular:**
  Se ejecutan las actividades de suministro, extendido y compactación del material granular de Base en primera y segunda capa, en el tramo comprendido entre el K9+370 y el K8+400, iniciando las labores en sentido de mayor a menor abscisa.

- **Topografía:**

  Dentro de las actividades topográficas realizadas durante el período del presente informe, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

  - ✓ Verificación de niveles de Base y Subbase para conformación de estructura de pavimento.
  - ✓ Nivelación e instalación de Base Granular para conformación de estructura de pavimento.
  - ✓ Calculo de volúmenes de material granular a instalar.
  - ✓ Verificación de ancho y replanteo de anchos de vida.

En consecuencia, con corte a la fecha del presente informe, el estado de avance de la obra es el descrito a continuación:

Tabla 7 Cantidades ejecutadas y Porcentaje de Avance.

PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	CANTIDAD CONTRACTUAL	M7- 01/03/26 - 31/03/26	REPORTE ACUMULADO AL PERIODO	
		Cantidad Periodo	Cantidad Acumulada	% avance actividad
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA)	4,25		4.25	100%
EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	8327,38		8139.76	97.75%
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 5 KM (**)	6049,62		5992.22	99.05%
CONFORMACIÓN DE BOTADERO O ESCOMBRERA	8891,05		6241.00	70.20%
TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	82849,55		82077.76	99.07%
SUBTOTAL CAPITULO MES				
CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				
ESCARIFICACIÓN, MEZCLADO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE Y/O BASE	4,25		3.15	74,12%
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	17500,54		15524.18	88.71%
SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	13934,92	2225.67	4305.33	30.90%
IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 O SIMILAR	33773,92			0,00%
RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFALTICA CRR-1 O SIMILAR	38161,25			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	4052,87			0,00%
TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	430508,63	30480.99	270760.00	62.89%
TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUÉS DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO).	114270,67			0,00%
SUBTOTAL CAPITULO MES				
OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN				
DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 Km.	235,73		233.47	99.04%
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	853,08		578.89	67.86%
EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	4326,12		2752.22	63.62%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	86,69		86.07	99.3%

CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	131,90		65.81	49.90%
CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	178,35		162.70	91.20%
CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	24,00		8.80	36.70%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO DE REFORZADO D=36" INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO	150,00		146	97.30%
RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBRO COMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	497,08		489.93	98.60%
RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	4851,26			0,00%
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	31459,50		19908.21	63.30%
CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	8500,00			0,00%
CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	2018,75			0,00%
MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	29920,00			0,00%
CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	2550,00		2550	100%
DRENAJES EN TUBERÍA DE PVC 4`` PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	4250,00		4250	100%
TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	6807,51		6712.04	98.60%
SUBTOTAL CAPITULO MES				
SEÑALIZACIÓN VIAL				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 X 60 CM.	74,00			0,00%
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA CON MICROESFERAS, LÍNEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGÚN NORMA INVIAS	17000,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERIA, CAPTA- FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA SEGUN NORMA INVIAS	777,70			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 40*50 cm. SEGÚN NORMA INVIAS	254,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	2132,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES DE REFERENCIA METÁLICO	8,00			0,00%
SUBTOTAL CAPITULO MES				
RED ALUMBRADO PÚBLICO				
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 1 1/2".	6,00			0,00%
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 2 AWG EN ALUMINIO SERIE 8000	330,00			0,00%

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRÓNICO BIFÁSICO 5 A 100 AMP	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELECTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS.	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1 1/2". (TIPO PESADO - DB).	12,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4"	206,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 30 AMP.	4,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 50 AMP.	2,00			0,00%
7.02.01 SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERRO CONCRETO DE 12M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE TRANSICIÓN DE TRIFÁSICO A BIFÁSICO (R-2731)	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO BIFÁSICO (R-2734)	4,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE ALIMENTACIÓN DE RED TRENZADA DESDE TRANSFORMADOR (PT-1000)	2,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001)	158,00			0,00%
SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 2 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	0,10			0,00%
SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 2 AWG	4,00			0,00%
CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE	33,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMORTIGUADOR PARA CALIBRES ENTRE 4 AWG Y 4/0 AWG	6,00			0,00%
SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO REFRIGERADO EN ACEITE DE 5 KVA. INCLUYE PROTECCIONES.	2,00			0,00%
SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERRO CONCRETO DE 10M 510 KG TIPO LÍNEA INCLUYE EXCAVACIÓN	158,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO. 36,3W. 220V. 4000K. LED.	160,00			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO SOPORTE DE LUMINARIA PARA POSTE 2 MTS 1 1/2" . FIJACIÓN POR COLLARÍN	160,00			0,00%
SUBTOTAL CAPITULO MES				
ESCULTURA HOMENAJE A CULTURA MINERA				
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	1,81			0,00%
CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	2,42			0,00%

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	2,84			0,00%
SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	462,89			0,00%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN PIEDRA CREMA	5,97			0,00%
ESCULTURA DE BULTO REDONDO CON FIGURA CUERPO ENTERO	1,00			0,00%
SUBTOTAL CAPITULO MES				
OTROS				
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACIÓN Y EQUIPOS)		6.51%		46.47%
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL		6.54%		47.66%
CARACTERIZACIÓN DEL TRAMO VIAL				0,00%
LIQUIDACIÓN PERMISOS AMBIENTALES, CONFORME A RESOLUCIÓN 1024 DE 2011				0,00%
CERTIFICACIÓN RETILAP				0,00%
CERTIFICACIÓN RETIE				0,00%
% DE OBRA EJECUTADO		**2.30%**		**36.56%**

5.2 AVANCE Y ESTADO DEL CONTRATO

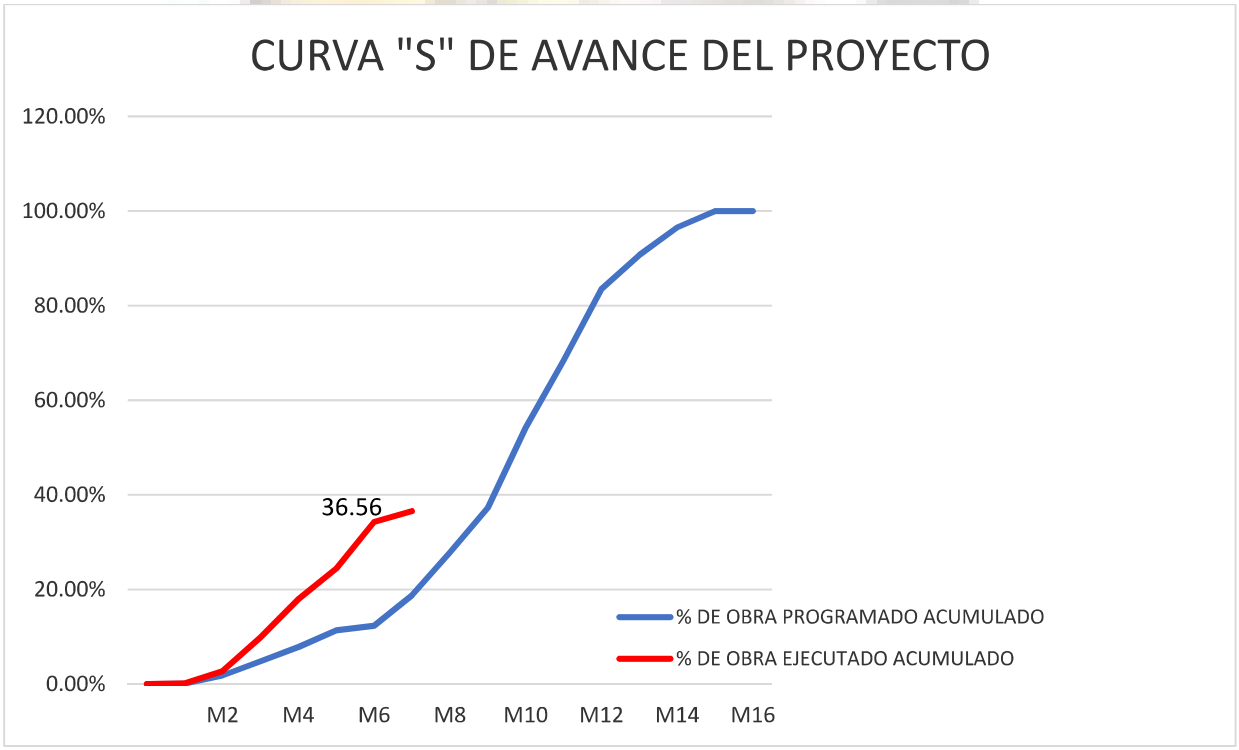


Tabla 8 Porcentajes de obra ejecutados

DESCRIPCIÓN	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
% DE OBRA PROGRAMADO	0.08%	1.70%	3.01%	3.01%	3.55%	0.96%	6.42%
% DE OBRA PROGRAMADO ACUMULADO	0.08%	1.78%	4.79%	7.80%	11.35%	12.31%	18.73%
% DE OBRA EJECUTADO	0.14%	2.58%	7.09%	8.07%	6.47%	9.91%	2.30%
% DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	0.14%	2.72%	9.81%	17.88%	24.35%	34.26%	36.56%

A la fecha de corte del presente informe el proyecto presenta un avance de obra descrito de la siguiente manera:

- ✓ Según programación, el avance de la obra acumulado, debería corresponder al 18.73%.
- ✓ El avance acumulado, con corte a la fecha del presente informe es del 36.56 %.
- ✓ Para el presente periodo se presentó un avance de obra equivalente al 2.30%.

El incremento en el porcentaje de avance de obra respecto a la programación inicial obedece principalmente a la ejecución anticipada y simultánea de las actividades correspondientes a la conformación de la estructura de pavimento. En este sentido, se alcanzó un 88.71 % de ejecución en la instalación de subbase granular y un 30.90% en instalación de material de base granular.

Estas actividades se desarrollaron de manera articulada con la posible ejecución de obras hidráulicas, lo que permitió optimizar los rendimientos y mejorar los plazos contractuales de ejecución. Para tal efecto, se dejaron ventanas estratégicas en algunos puntos donde se proyectan intervenciones hidráulicas, garantizando la continuidad constructiva de la estructura de pavimento sin afectar la programación general del proyecto

5.3 NOVEDADES DURANTE LA EJECUCIÓN

Durante el período de ejecución comprendido entre el 1 y el 31 de marzo se identificó la necesidad de implementar obras hidráulicas adicionales, a la fecha se adelanta la verificación de diseños y cantidades para elaboración de balance de obra.

En cumplimiento del compromiso adquirido el 20 de febrero de 2026, el día 13 de marzo de 2026 se llevó a cabo una inspección de campo con especialistas en geotecnia, tanto por parte del Consorcio Ruta Minera como de Cooprocarbon.

Como resultado de la inspección visual, ambos especialistas recomendaron realizar exploración de campo y el diseño de obras de estabilización. En consecuencia, durante el Comité de Obra No. 9, realizado el 16 de marzo de 2026, el Consorcio Ruta Minera asumió el compromiso de elaborar los diseños necesarios, mientras que Cooprocarbon se comprometió a verificar y aprobar dichos diseños.

Así mismo, se estableció que estos serán entregados de manera formal el día 30 de marzo de 2026 para su respectiva revisión y aprobación.

Se estableció como programación de obra el inicio de las actividades de instalación de la carpeta asfáltica para el día 15 de abril de 2026. En este sentido, el Consorcio Ruta Minera y Cooprocarbon acordaron realizar un inventario de accesos a minas, con el fin de estimar los costos asociados al reforzamiento de dichos accesos y poder informar oportunamente a los propietarios sobre los requerimientos necesarios.

Lo anterior, con el propósito de que, una vez instalada la carpeta asfáltica, se proceda con la construcción de cuneta perimetral y el reforzamiento de accesos en el tramo comprendido entre las abscisas K8+400 y K9+370.

El día 18 de marzo del 2026, se realizó recorrido de obra con concejales municipales, dicho recorrido fue guiado por TierraSua, donde se informó sobre el avance de obra, actividades ejecutadas a la fecha y estado del contrato de obra.

Durante dicho recorrido las empresas carboneras, y personas del sector solicitaron evaluar la ubicación del monumento al orgullo minero, planteando como opción la ubicación del mismo en el K6+600 en el costado izquierdo, a lo que se le informo a la comunidad que se verificara el estado del predio en posible ubicación y de la misma forma ancho de derecho de franja vial, una vez se evalúen dichas condiciones se determinara la viabilidad de dicho monumento.

Así mismo, se reitera que la capa final de base granular, será extendida aproximadamente diez (10) días antes del inicio de la colocación de la mezcla asfáltica, con el fin de proteger la estructura granular y minimizar la exposición del material a procesos de segregación o deterioro ocasionados por el tránsito de obra.

ESTADO DEL TIEMPO Y CLIMA

El capítulo de Estado del Tiempo y Clima permite identificar de manera precisa las condiciones meteorológicas que pueden afectar el desarrollo del proyecto, constituyéndose en un componente esencial para la planificación de riesgos y la gestión del cronograma. Su objetivo principal es analizar y mitigar el impacto potencial de los fenómenos climáticos sobre la seguridad, la calidad y la productividad de las actividades de obra.

Con base en lo anterior, durante el mes de marzo, en el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de marzo del 2026, se registraron las siguientes condiciones climáticas en el frente de obra: 6 días Soleados, 7 días Nublado con Lluvias, 10 días Nublados, 4 días de Lluvias fuertes y 4 días de no Actividad en Obra. (Anexo 7– Condiciones Climáticas).

6 SEGUIMIENTO A CALIDAD DE LA OBRA EJECUTADA

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de marzo de 2026, el proyecto de mejoramiento de la vía etapa dos troncal del carbón, en el municipio de Samacá, Boyacá, se implementó de manera integral el Plan de Aseguramiento de la Calidad, garantizando el cumplimiento de los requisitos contractuales, normativos y técnicos establecidos para la ejecución de las actividades de obra.

6.1 Control Documental y Registros de Calidad:

El Listado Maestro de Registros (Formato F-GC-01) se mantuvo actualizado, incorporando la documentación generada durante el periodo: relacionando la correspondencia, emitida por el consorcio, donde se evidencia la respuesta a requerimientos de interventoría y demás registros de obra. El control documental se ejecutó conforme al Procedimiento P-GC-01, garantizando trazabilidad y manejo adecuado de versiones. (Anexo 4.1 Listado Maestro de Documentos).

6.2 Control de Materiales y Recepción en Obra:

Durante el período evaluado se realizó el control de recepción y verificación de materiales mediante el uso del Formato F-GC-04 “Verificación de Artículos y Productos Recepcionados”. Los materiales inspeccionados corresponden únicamente a materiales granulares de Base. Para cada ítem se registró el proveedor, la orden de compra, el estado del material y la decisión correspondiente respecto a su aceptación o rechazo. (Anexo 4.2 – Formato Verificación de Artículos y Productos Recepcionados).

Es importante señalar que la totalidad de los materiales evaluados fueron **aceptados**, garantizando su conformidad con las especificaciones técnicas exigidas para el proyecto. Asimismo, el control de ingreso permitió asegurar la trazabilidad de los certificados de calidad; en el caso de los materiales de cantera, se anexó la respectiva caracterización emitida por el proveedor.

6.2.1 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES:

Durante el período correspondiente al presente informe no se requirió certificados de calidad de materiales, en vista de que las actividades de obra se concentraron en la intervención de instalación de capa de Base granular.

6.3 Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas

Tal como se indicó en el numeral anterior, la totalidad de los materiales utilizados en obra cumplen con las especificaciones técnicas requeridas; en consecuencia, durante el mes reportado no se generaron productos no conformes. No obstante, en caso de presentarse dicha situación, se deberá implementar el Procedimiento P-GC-03 “Control de Producto y Servicio No Conforme” y emplear el Formato F-GC-02 para su respectivo registro. Asimismo, deberán aplicarse los lineamientos establecidos en el Formato F-GC-05 para la gestión preventiva y correctiva, manteniendo la mejora continua como directriz del sistema.

6.4 Control de Equipos de Medición y Ensayo:

El control de los equipos fue registrado en el Formato F-GC-07 “Control de Equipos”. En dicho formato se verificó la disponibilidad, el estado operativo y la localización de la maquinaria utilizada en actividades de excavación, compactación, transporte y mezclado. Todos los equipos empleados presentaron condiciones operativas adecuadas durante el periodo evaluado.

El uso de este formato permite programar de manera eficiente la maquinaria requerida para la ejecución de las actividades contempladas en el contrato de obra, optimizando los procesos y garantizando la disponibilidad de los equipos de forma anticipada para la intervención de los puntos específicos. (Anexo 4.3 Control de Equipo).

Adicionalmente, mediante el Formato **FR-CE-02** se registró la verificación del estado de los equipos de control de obra, lo que permitió mantener un seguimiento actualizado de la calibración de la estación total y de los niveles automáticos utilizados tanto por el contratista como por la interventoría.

Gracias a este control, se confirmó la vigencia de los certificados de calibración y la idoneidad de los instrumentos para su uso en las actividades del proyecto. (Anexo 4.4 – Control de Equipos de Medición).

6.5 Ensayos de Laboratorio y Control de Calidad de Procesos

En concordancia con el Plan de Inspección y Ensayos (PL-CO-01), versión 01, se establecen inicialmente los ensayos requeridos para el periodo, de acuerdo con las actividades programadas. Posteriormente, la planificación de los ensayos se registra mediante el uso del formato PL-CO-01, en el cual es posible verificar la frecuencia establecida y el responsable de la toma de las muestras y ejecución de los ensayos de laboratorio. (Anexo 4.5 Plan de Ensayos)

Para el periodo correspondiente al presente informe se ejecutaron los ensayos aplicables a los materiales de Base Granular, para los concretos no se ejecutaron ensayos dado que no se realizó intervención de obras hidráulicas. Dichas actividades fueron registradas en el Formato F-GC-04 “Control del Estado de Inspección y Ensayos” (Anexo 4.6 Control del Estado de Inspección y Ensayos).

Para caracterización de material granular de base, no se modificaron los ensayos aplicados respecto al período anterior, dado que no se presentó cambio de proveedor. En consecuencia, para el presente período se cuenta con los ensayos de determinación de límites de consistencia, resistencia a la degradación, solidez y contenido de terrones de arcilla, realizados conforme a las normas INV. E-123-13, INV. E-125/126-13, INV. E-218-13 e INV. E-211-13.

De igual forma, posterior a la instalación de la capa de material granular,” Base Granular”, se efectuaron los ensayos de control de calidad correspondientes, incluyendo la toma de densidades en campo mediante el método del cono de arena.

Estos ensayos se realizaron con el fin de verificar la compactación y asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto. El criterio de aceptación se evaluó conforme a los parámetros establecidos en la Norma de Ensayo INV E-161-13, garantizando así la adecuada calidad y capacidad estructural de las capas instaladas.

6.5.1 ENSAYOS DE LABORATORIO

6.5.2 Control de Calidad de Concretos:

De acuerdo con el Plan de Calidad y conforme a la programación de ensayos, se realiza periódicamente la toma de cilindros de concreto en cada vaciado de los elementos intervenidos. Durante el período correspondiente al presente informe, no se ejecutaron toma de ensayos para obras de concreto, dado que no se realizó intervención en estructuras hidráulicas.

En el marco del control de calidad de los concretos utilizados en las obras hidráulicas, se llevó a cabo el seguimiento a la evolución de resistencias de las diferentes muestras ensayadas durante el periodo de vigencia del presente informe.

Pese que no se tomaron especímenes de concreto durante el predio, a la fecha, las muestras identificadas como CRM-1 hasta CRM-22, cumplieron la edad reglamentaria de 28 días, alcanzando la resistencia mínima especificada en los diseños y cumpliendo plenamente con los criterios de aceptación establecidos.

6.5.3 Control de Calidad de Materiales Granulares

En el marco del control de calidad de los materiales utilizados en la obra, se efectuaron ensayos de verificación de la compactación mediante la toma de densidades en campo, aplicando el método del cono de arena conforme a la Norma de Ensayo INV E-161. Estas actividades se desarrollaron con el fin de asegurar la adecuada compactación de las capas granulares y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.

Base Granular:

Durante el período del presente informe, se efectuaron 10 mediciones en el tramo comprendido entre el K9+370 y el K8+400, para segunda capa, según la verificación de la capa, se evidencio que Los resultados obtenidos superaron el 98% de la densidad máxima seca, de igual forma se realizó un total de 8 densidades de campo para primera capa comprendida entre el K7+220 hasta el K7+980, donde se observa que la totalidad de las muestras superaron el 98% de la densidad máxima seca , confirmando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y asegurando un desempeño adecuado de la capa instalada. (Anexo 5.2 Densidades de Base).

7 INFORME FINANCIERO

7.1 AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO.

7.1.1 ANTICIPO:

7.1.1.1 Gestión de anticipo

El contrato contempla el pago de un anticipo por valor equivalente al 30% del valor del contrato. Conforme a las obligaciones contractuales se suscribió contrato fiduciario con Fiduciaria Bancolombia, previa aprobación del contrato fiduciario de parte del interventor y de la entidad contratante.

Los recursos derivados del anticipo fueron desembolsados la entidad fiduciaria conforme al plan de inversión de anticipo aprobado por la interventoría y la entidad como se describe a continuación:

N°	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	VALOR RETENIDO POR LA ENTIDAD	VALOR CONSIGNADO
1	MATERIALES	15,00%	$ 1.062.774.156,92		$ 1.062.774.156,92
2	SERVICIOS DE TRANSPORTE (MATERIALES PETREOS, EQUIPOS Y PERSONAL)	35,00%	$ 2.479.806.366,16		$ 2.479.806.366,16
3	CONTRATOS DE OBRA (DEMOLICIÓN, EXCAVACIONES, CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN, ETC.)	43,00%	$ 3.046.619.249,85		$ 3.046.619.249,85
4	COMBUSTIBLE	2,00%	$ 141.703.220,92		$ 141.703.220,92
5	COSTOS ADMINISTRATIVOS Y DE PERSONAL (NÓMINAS, SEGURIDAD SOCIAL, DOTACIONES, EXÁMENES MÉDICOS, PÓLIZAS, IMPUESTOS)	5,00%	$ 354.258.052,31	$ 236.172.000,00	$ 118.086.052,31
TOTAL		100%	**$ 7.085.161.046,16**		
VLOR RETENIDO POR LA ENTIDAD				**$ 236.172.000,00**	**$ -**
VALOR CONSIGNADO A LA FIDUCIA					**$ 6.848.989.046,16**

a. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado como anticipo
b. El anticipo se amortizará en su mismo porcentaje en cada acta parcial que se celebre.

El recurso de los costos administrativos retenido por la entidad corresponde al impuesto de timbre causado por la suscripción del contrato.

A la fecha de corte del presente informe el encargo fiduciario se encuentra liquidado, en vigencia del contrato fiduciario se presentaron un total 17 órdenes de operación, la primera fue anulada debido a errores en la emisión de la misma.

En el periodo de vigencia del presente informe no se generaron nuevas órdenes de operación y se finalizó el proceso de liquidación del encargo fiduciario.

7.1.1.2 Rendimientos financieros

Los recursos ingresaron a la cuenta del fideicomiso el 7 de octubre de 2025, a partir del momento se generaron rendimientos financieros.

En el numeral 4.4. del documento RENDICIÓN FINAL DE CUENTAS del negocio fiduciario se detallan los rendimientos financieros generados por los recursos de anticipo. (Anexo 1.2 Rendición Final Cuentas).

Adjunto a la documentación inicial se envió Fiducia Bancolombia la Circular Externa 021, la cual estipula el procedimiento mediante el cual deben realizarse las transferencias electrónicas al Sistema General de Regalías, sin embargo, el informe final de rendición de cuentas indica que los rendimientos financieros generados fueron girados a nombre de Consorcio Ruta Minera, mientras que, el anexo de egresos de septiembre a enero refiere que el pago se realizó a TierraSua S.A.S, por tal motivo, fue solicitada a Fiducia Bancolombia una certificación aclaratoria que indique el destino al cual fueron entregados los rendimientos correspondientes, durante el periodo del presente informe, se continua a la espera de la certificación aclaratoria.

7.1.2 ACTAS PARCIALES:

Durante el periodo de vigencia del presente informe se presentó la segunda acta parcial de obra, a la fecha de corte se ha presentado un total de 2 actas de cobro.

En el acta relacionada y radicada en el mes de diciembre de 2025 se incluyeron actividades adelantadas entre el 4 de septiembre, fecha de emisión del acta de inicio del contrato y hasta el 10 de diciembre de 2025, para la segunda acta parcial se incluyeron las actividades adelantadas entre el 11 de diciembre de 2025 hasta el 28 de febrero de 2026.

El resumen financiero del contrato es el expuesto a continuación:

Tabla 9 Actas Parciales de Obra

RESUMEN DE ACTAS PARCIALES DE OBRA		
VALOR DEL CONTRATO DE OBRA		$ 23.617.203.487,21
ACTA PARCIAL 1	Diciembre de 2025	$ 3.190.049.488,44
ACTA PARCIAL 2	Marzo de 2026	$ 4.627.686.527,40
ACUMULADO		$ 7.817.736.015,52
POR EJECUTAR		$ 15.799.467.471,69

Conforme a los establecido en el parágrafo 3 de la cláusula quinta del contrato, en la que se determina la forma de pago y específicamente la forma de realizar la amortización del anticipo, del valor del acta parcial No.1 y acta parcial No.2, se procedió a realizar la respectiva amortización en un porcentaje equivalente al 30% del valor del acta teniendo como resultado el siguiente valor de anticipo amortizado.

Tabla 10 Amortizaciones de Anticipo.

RESUMEN DE AMORTIZACIONES ANTICIPO		
VALOR ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA		$ 7.085.161.046,16
ACTA PARCIAL 1	Diciembre de 2025	$ 957.014.846,44
ACTA PARCIAL 2	Marzo de 2026	$ 1.388.305.958,22
ACUMULADO		$ 2.345.320.804,66
POR AMORTIZAR		$ 4.739.840.241,50

CONSORCIO RUTA MINERA

8 CONCLUSIONES

- A la fecha, se presenta un avance físico acumulado del **36.56%**, frente a un avance programado del **18.73%.** Esto representa una diferencia positiva de 17.83% por encima de lo previsto para el período de reporte.

- Los ensayos de densidad realizados en campo arrojaron valores superiores al mínimo requerido para ambas capas de materiales granulares. Para la Base granular se alcanzaron valores por encima del 98% del Proctor, evidenciando un nivel de compactación óptimo y acorde con los requerimientos del proyecto; En conjunto, los ensayos realizados demuestran la conformidad de los materiales granulares con los requisitos técnicos establecidos y respaldan la calidad del proceso constructivo ejecutado.

- Durante el período correspondiente al presente informe se evidencio una reducción en el avance de instalación de material granular de base, pese que no fueron afectaciones significativas en el avance de obra, si se presentó una reducción en el avance de instalación de material previsto, dichas demoras en la instalación de la capa fueron derivadas de las condiciones climáticas. Si bien se registraron jornadas con lluvias de alta intensidad que conllevaron a la suspensión de actividades en tres ocasiones, el desarrollo de la obra mantuvo un avance óptimo, sin generar impactos en la programación prevista.

- De acuerdo con la ejecución y gestión de los recursos del anticipo durante el periodo evaluado, se evidencia que dichos recursos fueron utilizados en su totalidad conforme a los fines contractuales establecidos. En consecuencia, se da por aprobada la liquidación del contrato fiduciario, Los documentos definitivos que soportan dicha liquidación ya fueron remitidos.

- En conclusión, el contrato de obra presenta un avance financiero del 19,59 %, evidenciado en el Acta de Pago Parcial No. 2, y un avance acumulado del 33,10 %. Estos indicadores permiten establecer que el proyecto mantiene una adecuada correspondencia entre la ejecución física y financiera, garantizando la trazabilidad de los recursos y la continuidad de las actividades conforme a las condiciones contractuales vigentes.

ELABORO:
CAMILO JOSÉ ARAQUE SÁNCHEZ
RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO RUTA MINERA

APROBÓ:
EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ.
R.L. CONSORCIO RUTA MINERA
CONTRATISTA DE OBRA

ANEXO 1. INFORMACIÓN FINANCIERA
ACTA PARCIAL 02

CONSORCIO RUTA MINERA

AL CON ADICIONES	$ 23,617,203,487.21
AL	QUINCE (15) MESES
N° N/A	Tiempo: N/A DE FECHA: N/A
N° N/A	Tiempo: N/A De Fecha: N/A
L	QUINCE (15)MESES
ICIACIÓN	4 DE SEPTIEMBRE DE 2025
SPENSIÓN N° N/A	De Fecha: N/A
NICIACIÓN N° N/A	De Fecha: N/A
ERMINACIÓN	3 DE DICIEMBRE DE 2026
ERMINACIÓN REAL	3 DE DICIEMBRE DE 2026
TORIZADO A PAGAR	DEL 11 DE DICIEMBRE DE 2025 AL 28 DE FEBRERO DE 2026

DE REGISTRO/S PRESUPUESTALES QUE RESPALDAN EL PAGO DE LA PRESENTE ACTA: RPC No: 925 AÑO: 2025

s de TIERRASUA S.A.S se reunieron los señores, JULIÁN EDGARDO GUERRERO RINCÓN representante de TIERRASUA S.A.S. en calidad de superv
ÉREZ representante legal de FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S. en calidad de interventor y el señor EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ represent
A contratista de obra , con el fin de suscribir la presente acta.

gar de los trabajos se constató, que lo ejecutado está de acuerdo con las especificaciones, características y condiciones estipuladas en el contrato o c
tanto, el suscrito supervisor recibe satisfactoriamente y autoriza el pago como lo registra la presente acta; igualmente certifica que el CONTRATISTA
eguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos profesionales de acuerdo a las planillas No. (9499117173 - 9497983391 - 9498086501) del mes de DICIEMB
9499665020) del mes de ENERO DE 2026 y (9501626992 - 9501666651 – 9501626714) del mes de FEBRERO DE 2026 de conformidad con la normativ

NTICIPOS

	$ 7,085,161,046.16
otizaciones	$ 2,345,320,804.66
ortizar	$ 4,739,840,241.50

po: En los casos en los que existan diferentes fuentes de financiacion debe discriminarse el anticipo por cada fuente de financiacion, segun hoja anexa de fuentes de f
es), diligenciar y copiar cuadro el cual debe reflejarse en el espacio asignado en observaciones o aclaraciones de la presente acta.

BALANCE DE PAGO

CONCEPTO	DEBE	HABER
rato	$ 23,617,203,487.21	
Anticipo		$ 2,345,320,80
de la presente acta		$ 3,239,380,56
tas pagadas		$ 2,233,034,64
cutar		$ 15,799,467,47
es	$ 23,617,203,487.21	$ 23,617,203,48

ce: En los casos en los que existan diferentes fuentes de financiacion debe discriminarse el balance por cada fuente segun hoja anexa (fuentes de financiacion- Balanc
flejarse en el espacio asignado en observaciones o aclaraciones de la presente acta.

NCARIA EN LA QUE SE CONSIGNA EL PAGO DE LA PRESENTE ACTA

60600006231	BANCO: BANCOLOMBIA	AHORROS:

es y valores consignados en la presente acta son responsabilidad exclusiva del contratista e interventor y/o supervisor. El pago de la presente acta se realiz
ad y responsabilidad con que el Interventor y/o Supervisor y el contratista realizan las mediciones en campo y las revisiones efectuadas a los informes

ONES O ACLARACIONES:

o el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervinieron.

ANEXO 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

CONSORCIO RUTA MINERA

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES MES DE MARZO 2026

Instalación de Base Granular primera capa KM 6+900 A KM 8+000



Suministro Base Primera capa Km 7+900



Instalación de Base Primera capa Km 7+650



Instalación de Base Primera capa Km 7+850



Instalación de Base Primera capa Km 7+700



Instalación y conformación base Primera capa Km 7+250



Instalación y compactación base Primera capa Km 7+300



Instalación y compactación base Primera capa Km 7+300



Instalación y compactación base Primera capa Km 6+900

Instalación de Base Granular primera capa KM 6+900 A KM 8+000



Suministro Base Segunda capa Km 7+400



Instalación y conformación base Segunda capa Km 7+880



Instalación y conformación base Segunda capa Km 7+880



Instalación y conformación base Segunda capa Km 7+680



Instalación y conformación base Segunda capa km 7+550



Instalación y conformación base Segunda capa km 7+480



Instalación y conformación base Segunda capa km 7+330



Instalación y conformación base Segunda capa km 7+280

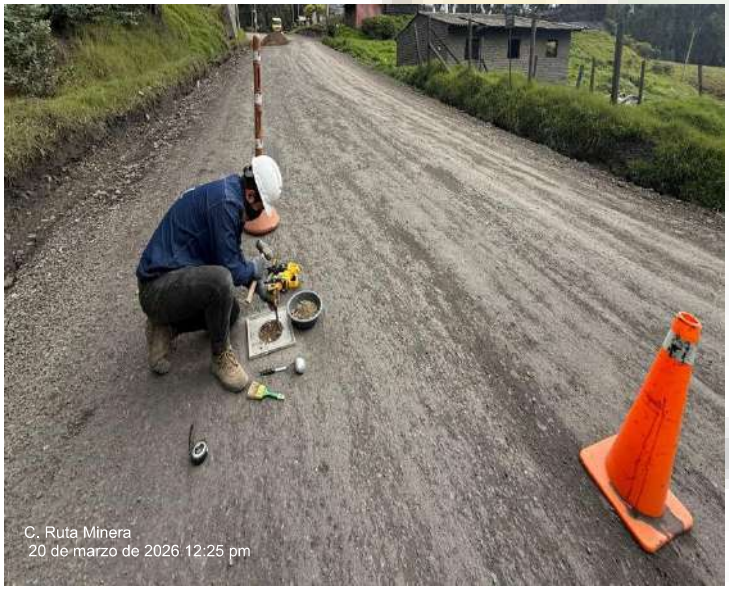
Toma de Densidades.



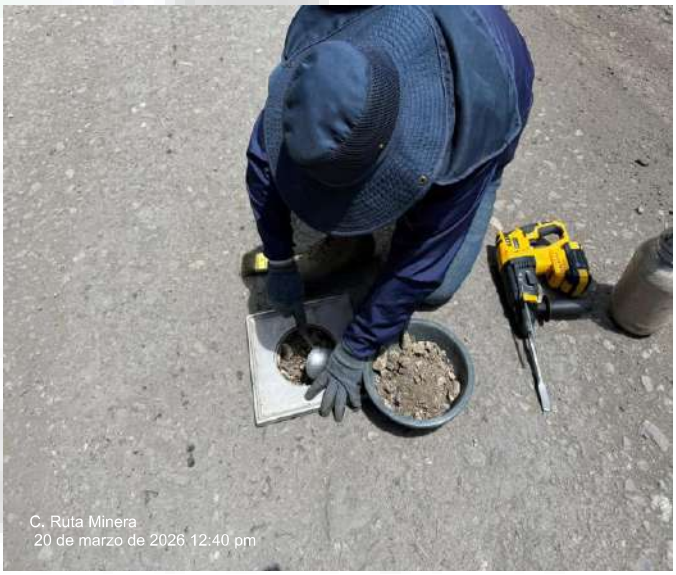
Densidad capa No 1 base



Densidad capa No 1 base



Densidad capa N° 1 Base



Densidad capa N° 1 Base



Densidad capa N° 2 Base



Densidad capa N° 2 Base.



Densidad capa N° 2 Base.



Densidad capa N° 2 Base.

Topografia.



Localización y replanteo de Borde Vía Base granular



Localización y replanteo de Borde Vía Base granular



Localización y replanteo de Borde Vía Base granular



Instalación de tacos para nivelación de Base



Nivelación de tacos para Instalación de base granular.



Nivelación de tacos para Instalación de base granular.



Nivelación de tacos para Instalación de base granular.



Nivelación de tacos para Instalación de base granular.

Visita Especialista geotecnia Km 8+200









ANEXO 2. BITÁCORA DE OBRA

CONSORCIO RUTA MINERA

OFICIAL (1) AYUDANTES (8) OPERARIO MAQUINARIA (5) CONDUCTOR (5).

ACTIVIDADES: K 7+930 A K 8+030 INSTALACION Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA EN LOCALIZACION REPLANTEO Y NIVELES, K 5+120 A K 5+400 INSTALACION Y CONFORMACION SUB/BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA, SE REALIZA CIERRE DE OBRA Y FRENTES DE TRABAJO CON SEÑALIZACION, SE ENVIA REGISTRO FOTOGRAFICO.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA (2) RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON, VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE, HERRAMIENTO MENOR.

CAMILO ATAQUE
RESIDENTE OBRA

ADRIANA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

DOMINGO 01 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA, LA OBRA PERMANECE SEÑALIZADA EN FRENTES DE TRABAJO, CON TRAFICO HABILITADO DURANTE FIN DE SEMANA

CAMILO ATAQUE
RESIDENTE OBRA

ADRIANA E. LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

LUNES 02 MARZO 2026 TIEMPO: SOLEADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, COMPRADORAS (2) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (9) OPERADOR MAQUINARIA (5) CONDUCTORES (5)

ACTIVIDADES: K 7+700 A K 7+930 SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K 7+700 A

K 7+930 RETIRO DE BORDES Y MUROS PARA INSTALACION Y CONFORMACION DE BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K5+720 A K5+500 TOMA DE DENSIDADES Y CONTRAMUESTRAS POR PARTE DE INTERVENTORIA SUB BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA (1), RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA (1) VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE DE OBRA

ADIELA LEON
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

MARTES 03 MARZO 2016 TIEMPO: SOLEADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORAS, (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1), AYUDANTE (9), OPERARIO MAQUINARIA (5), CONDUCTOR (5)

ACTIVIDADES: K7+700 A K7+930 SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LIMPIEZA, INSTALACIÓN Y CONFORMACIÓN BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K7+500 A K7+700, RETIRO DE BORDES Y MUROS PARA INSTALACION Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA. K7+500 A K7+700 SUMINISTRO INSTALACION Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA (1) RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA (1), VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ADIELA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

LLUVIAS MODERADAS

MIERCOLES 04 MARZO 2026. TIEMPO: 2 HORAS

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST, OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1) AYUDANTE (9), OPERARIO MAQUINARIA (5), CONDUCTOR. (5).

ACTIVIDADES: SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA DE K7+400 A K7+500, TOMA DE MUESTRAS DENSIDADES BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA DE K8+400 A K9+350, LOCALIZACION REPLANTEO Y NIVELES BORDES DE VIA, PARA CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, SE PRESENTA Y REPORTA ACCIDENTE TRABAJO. MAQUINARIA Y/O EQUIPO: 1 EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA (1) RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2) (VOLQUETA SENCILLA) (1), VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARROTANQUE (2), HERRAMIENTA MENOR.

CAMILO ARANGUREN
RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE INTERVENTORIA

JUEVES 05 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST, OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1), AYUDANTE (9) OPERARIO MAQUINARIA (5), CONDUCTOR (5).

ACTIVIDADES: K7+300 A K7+409 SUMINISTRO, INSTALACION Y CONFORMACIÓN BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K7+300 A K7+400 LOCALIZACION, REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA PARA CONFORMACIÓN BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K7+300 A K7+600 HUMECTACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA. SE REALIZA CAPACITACION DE USO DE EXTINTORES. SE SOLICITA NUEVAMENTE POR PARTE DE INTERVENTORIA REALIZAR LA INSPECCION A EXTINTORES.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA (1), VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL CARRO TANQUE (2), HERRAMIENTA MENOR.

ADELA LEON
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CAMILO ARAGON
RESIDENTE DE OBRA.

HORAS NOCTURNAS

VIERNES 06 MARZO 2020 TIEMPO: 1 HORA

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTRATISTAS: (4) MAESTRO (0) OFICIAL (0) AYUDANTE (0) OPERARIO: FUNDAMENTA (5), CONDUCTOR (5) PROFESIONAL HSEQ OBRA, PROFESIONAL HSEQ INTERVENTORIA, (1) PROFESIONAL AMBIENTAL (1) (5)

ACTIVIDADES: SUMINISTRO, INSTALACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, DEL K 7+250 A K 7+300, K 7+230 K 7+300 LOCALIZACION REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA PARTE COMPACTACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA K 7+080 A K7+180 SUMINISTRO Y PERFILADO DE BASE GRANULAR, K 7+600 A K 7+900 HUMECTACION, COMPACTACION DE BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, SE RECOMIENDA POR PARTE DE INTERVENTORIA MEJORAR Y MANTENER SEPARADO EL MATERIAL ACOPIADO EN VIA, SE REALIZA VERIFICACION DE EPP A PERSONAL EN OBRA, SE SOLICITA SOCIALIZACION DE CIERRES PMT Y CUMPLIMIENTO DE HORARIOS ESTABLECIDOS, E INSPECCION ANTERIORES.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA (1), VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ADELA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

DIEGO SOLARTE
PROFESIONAL HSEQ INTERVENTORIA

DIEGO ESPAÑA
INTERLOCUTOR HSEQ OBRA

CAMILO ARAGON
RESIDENTE OBRA

SABADO, 07 DE MARZO 2026, (C) TIEMPO: SOLEADO, PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISOR, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2) TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADUERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORAS (4), MAESTRO (6), OFICIAL (20), AYUDANTE (8) OPERARIO MAQUINARIA (3), CONDUCTOR (5), DIRECTOR OBRA (1), DIRECTOR INTERVENTORIA (1) ACTIVIDADES: K 7+140 A K 7+250 INSTALACION Y CONFORMACIÓN BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K 7+140 A K 7+250 LOCALIZACION REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA PARA CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K 7+250 A K 7+300 HUMECTACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, SE REALIZA RECORRIDO EN OBRA Y SE SOLICITA POR PARTE DE INTERVENTORIA QUE DE LO ACORDADO AYER Y HOY QUE SE TIENE PROGRAMADO CON GEOTECNIA SE TOMEN LAS ACTIVIDADES Y REALICEN LABORES DE ORDEN (LO) ANTES POSIBLE TENIENDO EN CUENTA QUE SE TRABAJE CON PRIORIDAD PARA LA INCLUIDO EN EL CONTRATO SIN QUE AFECTE O ALTERE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES DE TIEMPOS DE EJECUCIÓN, SE RATIFICA QUE LAS OBRAS QUE SE VIENEN EJECUTANDO SON CONTRACTUALES Y SE SOLICITA NO EJECUTAR ACTIVIDADES SIN APROBACION DE INTERVENTORIA.

ANDRES ROMERO
DIRECTOR OBRA

ANA BAYRON
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADRIAN LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARANGO
RESIDENTE OBRA

SE REALIZA CIERRE DE FIN DE SEMANA CON SEÑALIZACION EN FRENTES DE TRABAJO, SE DEMARCAN AREAS DE TRABAJO, LA VIA QUEDA HABILITADA CON CIERRES DEMARCADOS EN FRENTES DE OBRA O REDUCCION DE CARRIL, SE ENVIA REGISTRO FOTOGRAFICO.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2)

110

VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2), HERRAMIENTA MENOR.

DOMINGO 08 MARZO 2026 TIEMPO: SOLEADO A CONTINUA SEÑALIZADO Y MANTENIMIENTO FRENTE DE OBRA (POR CIERRE DE LA SEMANA, NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA).

ADRIA ICON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ATTAQUE
RESIDENTE OBRA

LUNES 09 MARZO 2026 TIEMPO: LLUVIAS INTENSAS 12 HORAS.

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISOR, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1), CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA (1), CONTROLADORES (4), MAESTRO (0), OFICIAL (1), AYUDANTE (7), OPERARIO (5), CONDUCTORES (5).

ACTIVIDADES: K64+980 A K71+080 SUMINISTRO Y DESCARGUE EN OBRA BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K66+50 A K71+080 LOCALIZACION, REPLANTEO Y NIVELES PARA INSTALACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA.

MAQUINARIA 1/0 EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR LISO (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2), HERRAMIENTA MENOR.

CAMILO ATTAQUE
RESIDENTE OBRA.

ADRIA ICON
RESIDENTE INTERVENTORIA

MARTES 10 MARZO 2026 TIEMPO: LLUVIAS INTENSAS 3 HORAS

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA, (2), ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) (5) MAESTRO (1), OFICIAL (1), AYUDANTE (9), OPERARIO.

MAQUINARIA (6), CONDUCTOR (5)

ACTIVIDADES: K7+100 A K7+220 RECONFORMACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, SE REALIZA REVISION DE MUROS BORDE VIA PARA RECONFORMACION Y COMPACTACIÓN BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, SE RECOMIENDA A CONDUCTOR PARA MITIGAR Y PROTEGER EL MATERIAL ACOPIADO PARA MITIGAR LA SATURACION DEL MATERIAL POR LLUVIAS SOBRE EL CUERPO VIAL, SE SOLICITA IMPLEMENTOS

MAQUINARIA (Y/O EQUIPO) EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (13) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ANGELA [illegible]
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO [illegible]
RESIDENTE OBRA

MIERCOLES 11 MARZO, 2026 TIEMPO: LLUVIAS INTENSAS 4 HORAS

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INTERVENTORIA (2), INSPECTORES INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTROLADORA (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1) AYUDANTES (9) OPERARIO MAQUINARIA (6) CONDUCTOR (5)

ACTIVIDADES: DEBIDO A LAS FUERTES LLUVIAS DURANTE LA JORNADA NO SE REALIZAN ACTIVIDADES DE CONFORMACION BASE GRANULAR PARA EVITAR AFECTAR LA CALIDAD DEL MATERIAL, SE REALIZA LIMPIEZA EN OBRAS ESTRUCTURALES HIDRAULICAS, SE REALIZA CHARLA DE SEGURIDAD SOBRE EL NO ALCOHOL, DROGAS Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ADELA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

JUEVES 12 MARZO 2026 TIEMPO: LLUVIAS MODERADAS 2 HORAS.

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1) AYUDANTES (9) OPERARIO MAQUINARIA (6), CONDUCTORES (5).

ACTIVIDADES: K 8+030 A K 8+250 SE REALIZA VISITA ESPECIALIZADA EN GEOTECNIA POR PARTE DE CONSORCIO RUTA MINERA, SE REALIZA RECORRIDO POR EL TALUD IZQUIERDO Y DERECHO, Y SE ESPERA CONCEPTO TECNICO DEL ESPECIALISTA, K 8+980 A K 8+250 COMPACTACION Y SELLADO MATERIAL PREVIAMENTE INSTALADO BASE ORDINARIA,

EQUIPO Y/O MAQUINARIA: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2), VIBROLISA SENCILLA, VIBROLISA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO MANUAL (2) HERRAMIENTA MENOR (1) (1) (2) (1)

ADELA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

VIERNES 13 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO LLUVIAS LEVES 1 HORA.

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA RESIDENTE DE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORES (4), MAESTRO (1), OFICIAL (1) AYUDANTE (10) OPERARIO MAQUINARIA (6) CONDUCTOR (5) DIRECTOR OBRA (1), DIRECTOR INTERVENTORIA (1)

ACTIVIDADES: K 8+030 A K 8+250 VISITA ESPECIALIZA

EN GCONVENIA COOPROCARBON PARA EJECUCION DE CONDICIONES TALUD MARGEN IZQUIERDA, K8+030 A K8+250 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DETALLE DE VIA Y TALUD MARGEN IZQUIERDA, SE REALIZA TALLER PEDAGOGICO SEÑALES DE TRANSITO REALIZADO A LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA SALAMANCA (PRIMARIA), VEREDA CHORRERA, SE REALIZA RECORRIDO CON DIRECTORES DE OBRA E INTERVENTORIA SOBRE TALUD. K8+030 A K8+250 SE SOLICITA INFORMACION DE ENTREGA OPORTUNA PARA DEFINICION TECNICA Y/O ECONOMICA QUE NO AFECTE LA NORMAL EJECUCIÓN TIEMPOS Y PROGRAMACION DE OBRA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR (1)

APROBADO
ANDRES BONILLA
DIRECTOR INTERVENTORIA

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARANGO
RESIDENTE OBRA

ANDRES BONILLA
DIRECTOR OBRA.

SABADO 14 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2) AMANCENISTA CONTRATISTA (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1) AYUDANTE (10) OPERARIO MAQUINARIA (6) CONDUCTOR (5).

ACTIVIDADES: K7+1270 A K7+430 COMPACTACION MATERIAL GRANULAR BASE PRIMERA CAPA, K8+200 A K9+370 INSTALACION SEÑALES INFORMATIVAS COMPLEMENTARIAS (PMT), SE REALIZA CIERRE DE OBRA CON

DEMARCACION FRENTES DE OBRA, SE DOTA UIA HABILITADA CON SEÑALES PREVENTIVAS E INFORMATIVAS DURANTE EL RECORRIDO, SE EVIDENCIA REGISTRO FOTOGRAFICO COMO EVIDENCIA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ADRIAN E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARANGO
RESIDENTE OBRA

(5) DOMINGO 15 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORAS (4) MAESTRO (0) OFICIAL (0) AYUDANTE (0) OPERARIO MAQUINARIA (0) CONDUCTOR (0)

ACTIVIDADES: NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA, SE HABIAN DEMARCADO Y SEÑALIZADO.

ADRIAN E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARANGO
RESIDENTE OBRA

LUNES 16 MARZO 2026 TIEMPO: SOLEADO

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2) TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTROLADORAS, (4), MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (11) OPERARIO MAQUINARIA (6) CONDUCTORES (5) DIRECTOR OBRA (1)

DIRECTOR INTERVENTORIA (1),
ACTIVIDADES: K 6+900 A K 6+980, SE REALIZA SUMINISTRO Y ACOPIO MATERIAL GRANULAR BASE PRIMERA CAPA, K6+980 A K7+220 NIVELACION Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K6+980 A K7+220 LOCALIZACION, REPLANTEO Y NIVELES CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, SE REALIZO CHARLA DE SEGURIDAD AMBIENTAL EN FENOMENOS NATURALES, SE REALIZA COMITE DE OBRA NO 9 EN COOPROCARBON CON LA PARTICIPACION DEL GRUPO DE TRANSPORTADORES Y CARBONEROS, SE TRATAN ASPECTOS TECNICOS Y FINANCIEROS QUE SE REGISTRAN EN ACTA DE COMITE.
MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA (1), RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL (2) CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

ANDRES DONCEL
DIRECTOR OBRA

ANDRES BAYRON
DIRECTOR INTERVENTORIA

MARTES 17 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO
PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORAS (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (11) OPERARIO MAQUINARIA (6) CONDUCTOR (5) PROFESIONAL HSEQ OBRA, PROFESIONAL HSEQ INTERVENTORIA, PROFESIONAL AMBIENTAL.
ACTIVIDADES: K 6+980 A K7+220 CONTINUA

110

CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K6+980 A K7+220 REVISION, LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO, NIVELES CONFORMACIÓN BASE GRANULAR PRIMERA CAPA. K7+500 K8+000 CONFORMACIÓN HOMBROS AFECTADOS POR LLUVIAS COSTADO IZQUIERDO Y DERECHO.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO : EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

DIEGO CEPEDA
PROFESIONAL HSEQ OBRA

DIEGO SANDOVAL
PROFESIONAL HSEQ INTERVENTORIA

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CECIL MORENO
PROFESIONAL HSEQ OBRA

CAMILO ARAUJO
RESIDENTE OBRA

MIERCOLES 18 MARZO 2026 TIEMPO: LLUVIA INTENSA E ITERMI

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA RESIDENTE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (2) CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA CONTRATISTAS (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (9) OPERARIO MAQUINARIA (5) CONDUCTOR (5)

ACTIVIDADES: NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA POR LLUVIAS FUERTES EN JORNADA LABORAL QUE IMPIDEN LA EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL GRANULAR, SE SOLICITA A CONTRATISTA TOMAR MEDIDAS PARA MITIGAR EL IMPACTO POR LLUVIAS PARA EVITAR ATRASOS EN OBRA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAUJO
RESIDENTE OBRA

JUEVES 19 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2) TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (9) OPERARIO MAQUINARIA (5) CONDUCTORES (5)

ACTIVIDADES KG+980 A K2+130 CONTINUA CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA EN REPLANTEO DE BORDO Y NIVELES

MAQUINARIA Y/O EQUIPO EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA DE ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ADRIANA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CARLOS ARAQUE
RESIDENTE OBRA

VIERNES 20 MARZO 2026 TIEMPO: LLUVIAS MODERADAS 4 HORAS

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (9) OPERARIO MAQUINARIA (3) CONDUCTORES (5)

ACTIVIDADES: K7+800 A K8+030 LOCALIZACION REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA PARA INSTALACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, CHATARIA SEGURIDA SOBRE FERRALLA NATURALES, SE PRESENTAN LLUVIAS DURANTE JORNADA LABORAL DISMINUYENDO LOS AVANCES DE OBRA

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, EXCAVADORA ORUGA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR

CARLOS ARAQUE
RESIDENTE OBRA

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

SABADO 21 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA RESIDENTE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2) TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORA (4) MAESTRO (0), OFICIAL (1) AYUDANTE (8) OPERARIO MAQUINARIA (3) CONDUCTOR (2)

ACTIVIDADES: K 7 + 200 A 7 8 + 000 TOMA DENSIDADES Y CONTRAMUESTRA POR PARTE DE INTERVENTORIA BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K7+940 AK7+986 SUMINISTRO INSTALACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA, K6+980 A K7+020 HUMECTACION Y COMPACTACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, CIERRE OBRA POR FIN SEMANA, SEÑALIZADO.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUE DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

ADELA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

DOMINGO 22 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA, PERMANECE SEÑALIZADO Y DEMARCADO AREAS DE TRABAJO.

ADELA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

LUNES 23 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA, PERMANECE DEMARCADO Y SEÑALIZADO, HABILITADA OBRA EN TRANSITO NORMAL.

ADELA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA

MARTES 24 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADNERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTRATISTAS (4), MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTES (9) OPERARIO MAQUINARIA (6) CONDUCTOR (4)

ACTIVIDADES: K7+650 A K7+940 SUMINISTRO Y DESCARGUE BASE GRANULAR, K7+800 A K7+940 EXTENDIDA Y CONFORMACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA. CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA EN REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA.

ADICIA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

MIERCOLES 25 MARZO 2026 TIEMPO: SOLEADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADNERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTRATISTAS (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTES (9) OPERARIO MAQUINARIA (7) CONDUCTOR (5) DIRECTOR OBRA (1), DIRECTOR INTERVENTORIA (1).

ACTIVIDADES: K7+200 A K7+620 TOMA CONTRAMUESTRAS DENSIDADES BASE GRANULAR PRIMERA CAPA, K7+450 A K7+650 SUMINISTRO Y DESCARGUE DE BASE GRANULAR, K7+650 A K7+800 EXTENDIDA Y CONFORMACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA. CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA PARA REPLANTEO Y NIVELES BORDE VIA, SE REALIZA REUNION DE CONVIVENCIA LABORAL, SE REALIZA RECOGIDO EN OBRA Y SE SOLICITA A CONSORCIO

RUTA NIMEGA IN CONFORMACION IX DOBLE VIA AFECTADA POR LLUVIAS DESDE K 8+030 A MAYORES. SE SOLICITA INFORME DE ESTADO DE PROYECTO ELECTRICO RADICADO EN EBSA, ENVIAR COMUNICADO EBSA POR DONDE PUEDEN MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA DOBLE (3) COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2); HERRAMIENTA MENOR.

ANDRES BOHORQUEZ
DIRECTOR OBRA

ANDRES BOHORQUEZ
DIRECTOR INTERVENTORIA

CARLOS ARAQUE
RESIDENTE OBRA.

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

JUEVES 26 MARZO 2026 TIEMPO: SOLEADO

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA, PRESIDENTE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2) TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADMERO INTERVENTORIA (2) AMBIENTAL, CONTRATISTAS (4), MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (9) OPERARIO MAQUINARIA (7) CONDUCTOR (5.)

ACTIVIDADES: K 7+300 A K 7+450 SUMINISTRO Y DESCARGUE BASE GRANULAR K 7+300 A K 7+650 EXTENDIDA Y CONFORMACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA EN REPLANTEO Y NIVELES BUFON DE UD, K 7+105 A K 7+200 CONFINA CONFORMACION DE BASE GRANULAR EN SEGUNDA CAPA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2), HERRAMIENTA MENOR.

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CARLOS ARAQUE
RESIDENTE OBRA

VIERNES 27 MARZO 2026 (5) TIEMPO: LLUVIAS LEVES 2 HORAS

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTROLADORES (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1) AYUDANTES (9) OPERARIO MAQUINARIA (7) PROFESIONAL HSEQ OBRA (1) PROFESIONAL HSEQ INTERVENTORIA (1), PROFESIONAL AMBIENTAL OBRA (1), CONDUCTOR (5).

ACTIVIDADES: K 7 + 200 A K 7 + 300 SUMINISTRO Y DESCARGUE BASE GRANULAR, K 7 + 300 A K 7 + 500 EXTENDIDA Y CONFORMACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA EN REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA. K 7 + 000 A K 7 + 100 SE CONTINUA LA CONFORMACION DE BASE GRANULAR PRIMERA SE SOLICITA POR INTERVENTORIA UBICACION O REUBICACION DE SEÑALES EN AREAS DE TRABAJO PARA CUMPLIR CON PMT SE SOLICITA PUNTOS DE CONTROL DE ACUERDO A LO DISPUESTO CON MALETIN Y VARILLA DE TIERRA JUA, REPLANT INTERSECCIONES Y CUNETAS DIARIO A CONTROLADORES Y PUNTOS DE CONTROL, SE SOLICITA PLAN DE ACCION EN CASO DE ACCIDENTES E INSIDENTES Y SOCIALIZACION DEL MISMO CON PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO, SE SOLICITA DEFINIR BRIGADISTA, Y MEJORAR SEÑALIZACION DE CIERRE FIN DE SEMANA, SE RECOMIENDA BANDERAS Y MASEO DE SEÑALIZACION EN VIA.

DIEGO ORDOÑEZ
PROFESIONAL HSEQ
INTERVENTORIA

DIEGO CEPEDA
PROFESIONAL HSEQ
OBRA

CARLOS ARANGO
RESIDENTE OBRA

ADICTH E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

SABADO 28 MARZO 2026 TIEMPO: LUVIAS MODERADAS 2 HORAS

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE SX SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA,

TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTROLADORAS (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (10) OPERARIO MAQUINARIA (7), CONDUCTOR (5)

ACTIVIDADES: K 7 + 200 A K 7 + 300 EXTENDIDO Y COMPACTACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA PARA REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA, K 6 + 900 A K 7 + 000 CONTINUA CONFORMACION DE BASE GRANULAR EN PRIMERA CAPA

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

CAMILO ATAQUE
RESIDENTE OBRA.

ADRIANA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

DOMINGO 29 MARZO 2026 TIEMPO: SOLEADO

NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN OBRA, SE ENCUENTRA VIA HABILITADA, DEMARCADA Y SEÑALIZADA EN FRENTE DE TRABAJO.

ADRIANA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ATAQUE
RESIDENTE OBRA.

LUNES 30 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, RESIDENTE SUPERVISION, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2), TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA, CADENERO. INTERVENTORIA (2), ALMACENISTA, CONTROLADORAS (4) MAESTRO (1), OFICIAL (1), AYUDANTES (7) OPERARIO MAQUINARIA (7) CONDUCTOR (5)

ACTIVIDADES: K 7 + 000 A K 7 + 220 TOMA DE NIVELES Y CONFORMACION BASE GRANULAR PRIMERA CAPA K 6 + 900 A K 7 + 220 LOCALIZACION, REPLANTEO Y NIVELES BORDE DE VIA PARA INSTALACION BASE

GRANUAR SEGUNDA CAPA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2) COMPACTADOR 10 TON, (2) VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

ADICIA LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA.

MARTES 31 MARZO 2026 TIEMPO: NUBLADO

PERSONAL: RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA RESIDENTE DE SUPERVISIÓN, AUXILIAR SST OBRA, AUXILIAR OBRA, TOPOGRAFO OBRA (2) TOPOGRAFO INSPECTOR INTERVENTORIA (1) CADENERO INTERVENTORIA (2) ALMACENISTA, CONTRATISTAS (4) MAESTRO (1) OFICIAL (1) AYUDANTE (7) OPERARIO MAQUINARIA (7) CONDUCTOR (5.)

ACTIVIDADES: K 6+950 A K 7+220 SUMINISTRO E INSTALACION BASE GRANULAR SEGUNDA CAPA, CON ACOMPAÑAMIENTO DE TOPOGRAFIA PARA REPLANTEO Y NIVELES DONDE DE VIA.

MAQUINARIA Y/O EQUIPO: EQUIPO DE TOPOGRAFIA, RETROCARGADOR, MOTONIVELADORA (2), COMPACTADOR 10 TON (2), VOLQUETA SENCILLA, VOLQUETA DOBLE (3), COMPACTADOR MANUAL, CARRO TANQUE (2) HERRAMIENTA MENOR.

CAMILO ARAQUE
RESIDENTE OBRA.

ADICIA E LEON
RESIDENTE INTERVENTORIA

ANEXO 3. CORRESPONDENCIA

CONSORCIO RUTA MINERA

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA MES DE FEBRERO 2026

RECIBIDA

FECHA	No. OFICIO	ASUNTO	DESTINATARIO	REMITENTE
12-03-26	**INTER018-2025-33**	Solicitud socialización protocolos de emergencia	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
12-03-26	**INTER018-2025-34**	Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
12-03-26	**INTER018-2025-35**	Seguimiento programación de obra	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
16-03-26	**INTER018-2025-36**	Solicitud entrega de paz y salvos	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
16-03-26	**INTER018-2025-37**	Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS
17-03-26	**INTER018-2025-38**	Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias	CONSORCIO RUTA MINERA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS

ENVIADA

FECHA	No. OFICIO	ASUNTO	DESTINATARIO	REMITENTE
04-03-26	CO_IPO-002-2025_CE031	Toma Densidades Segunda Capa Base Granular K9+370 hasta K8+400.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
04-03-26	CO_IPO-002-2025_CE032	Respuesta Oficio “INTER018-2025-29”- Seguimiento PAGA	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
04-03-26	CO_IPO-002-2025_CE033	Respuesta Oficio “INTER018-2025-28”-Observaciones Informe No.5	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
12-03-26	CO_IPO-002-2025_CE034	Respuesta Oficio “INTER018-2025-33”- Solicitud socialización protocolos de emergencia.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
12-03-26	CO_IPO-002-2025_CE035	Respuesta Oficio “INTER018-2025-34”- Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
13-03-26	CO_IPO-003-2025_CE036	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Seguimiento programación de obra. Cordial saludo.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
20-03-26	CO_IPO-003-2025_CE037	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
21-03-26	CO_IPO-003-2025_CE038	Respuesta Oficio “INTER018-2025-38”- Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias.	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS SAS	CONSORCIO RUTA MINERA
28-03-26	CO_IPO-003-2025_CE039	Inclinación en Postes de Concreto Red Eléctrica Existente.	Empresa de Energía de Boyacá S.A.E.S.P	CONSORCIO RUTA MINERA

FUENTES PEREZ
ASOCIADOS S.A.S

Tunja,12 de Marzo de 2026

Señores
CONSORCIO RUTA MINERA
EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal

INTER018-2025-33

Referencia: CONTRATO N° IPVO-018-2025 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: Solicitud socialización protocolos de emergencia

Cordial saludo

Ante los últimos eventos presentados en obra los días 26 de Febrero de 2026 y 4 de Marzo de 2026, esta interventoría solicita socializar nuevamente con el personal de obra administrativo y operativo los protocolos de emergencias en accidente e incidentes en obra, así como establecer medidas preventivas y correctivas ante accidente de tránsito presentado el jueves 26 de Febrero de 2026.

Cordialmente,

FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
R.L RONALDO FUENTES PEREZ

Dirección: Calle 5 # 6-09 Paz de Ariporo
Correo: Ronaldo_fuentes@hotmail.com

FUENTES PEREZ
ASOCIADOS S.A.S

Tunja,12 de Marzo de 2026

Señores
CONSORCIO RUTA MINERA
EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal

INTER018-2025-34

Referencia: CONTRATO N° IPVO-018-2025 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo

Cordial saludo

Durante los recorridos de seguimiento en obra junto con la supervisión se ha evidenciado que parte del personal que se encuentra desarrollando actividades en campo no está utilizando los overoles institucionales establecidos como parte de la dotación obligatoria e identificación de cuadrillas de trabajo.

Por lo anterior se solicita de manera inmediata se garantice el uso adecuado y permanente de los overoles institucionales por parte de todo el personal en obra, conforme a las disposiciones establecidas para la identificación y presentación del equipo de trabajo.

Agradecemos su atención y las gestiones correspondientes para atender esta situación.

Cordialmente,

FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
R.L RONALDO FUENTES PEREZ

CC TIERRASUA S.A.S / Ing. JULIÁN EDGARDO GUERRERO R/ Director técnico /Supervisor
TIERRASUA S.A.S/ Ing. TATIANA PIRAZAN ÁVILA/ Directora de proyecto

FUENTES PEREZ
ASOCIADOS S.A.S

Tunja,12 de Marzo de 2026

Señores
CONSORCIO RUTA MINERA
EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal

INTER018-2025-35

Referencia: CONTRATO N° IPVO-018-2025 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: Seguimiento programación de obra

Cordial saludo

De acuerdo al seguimiento y control que se viene realizando a la programación de obra, durante la semana 26, se tiene un avance ejecutado del 35.33% vs un avance programado del 12.31% , generando un % de atraso del -23.02% , sin embargo y de acuerdo a la ejecución de obra el capítulo correspondiente a **OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION** que desde el 01 de Diciembre de 2025 no se viene ejecutando por circunstancias técnicas, administrativas y financieras que son de conocimiento de las partes y que hacen parte del balance de obra que se viene adelantando, se encuentra atrasado de acuerdo a sus fechas de inicio y fin programadas y aunque no general un atraso actual en obra se evidencia una fecha programada de terminación de actividades propias de estructuras de drenaje durante la mencionada semana 26.

De acuerdo a lo anterior y con el fin de no generar atrasos en obra o prorrogas al contrato de la referencia, esta interventoría solicita que dichas actividades sean reprogramadas oportunamente de ser necesario con los planes de contingencia y acciones necesarias dentro de los plazos contractuales establecidos.

Cordialmente,

FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
R.L RONALDO FUENTES PEREZ

CC TIERRASUA S.A.S / Ing. JULIÁN EDGARDO GUERRERO R/ Director técnico /Supervisor TIERRASUA S.A.S/ Ing. TATIANA PIRAZAN ÁVILA/ Directora de proyecto

FUENTES PEREZ
ASOCIADOS S.A.S

Tunja,16 de Marzo de 2026

Señores
CONSORCIO RUTA MINERA
EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal

INTER018-2025-36

Referencia: CONTRATO N° IPVO-018-2025 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: Solicitud entrega de paz y salvos

Cordial saludo

De acuerdo al control de ingreso y retiros del personal en obra del contrato de la referencia , a la fecha del presente comunicado con un % PLAZO TRANSCURRIDO OBRA correspondiente al 41.42% , no se ha realizado entrega parcial ni total de paz y salvos de trabajadores y/o proveedores retirados, se recuerda que es obligación y requisito para la liquidación del contrato la entrega de los mismos de acuerdo al numeral 3.16 del informe final de obra ***"3.16 Paz y salvos del contratista de obra con terceros (empleados, autoridades municipales, comercio local, etc.)",*** y se solicita y recomienda su entrega oportuna para realizar seguimiento y control a los mismos por parte de interventoría.

Anexo: lista personal retirado obra a 28 de febrero de 2026

Cordialmente,

FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
R.L RONALDO FUENTES PEREZ

Dirección: Calle 5 # 6-09 Paz de Ariporo
Correo: Ronaldo_fuentes@hotmail.com

LISTADO PERSONAL RETIRADO A 28 DE FEBRERO DE 2026

CONSORCIO RUTA MINERA

NOMBRE	CEDULA CIUDADANIA	FECHA INGRESO	FECHA RETIRO	CARGO
BRAYAN ESTIVEN PINZON	1002700491	10/11/2025	6/12/2025	AYUDANTE DE OBRA
CARLOS EDUARDO GUZMAN TRUJILLO	5384375	16/10/2025	2/02/2026	AYUDANTE DE OBRA
CRISTIAN TORRES	1056799146	28/10/2025	20/12/2025	OPERADOR
DIEGO FABIAN FLOREZ ANZOLA	1057015863	22/09/2025	20/12/2025	MAESTRO
DIEGO JULIAN CERON	1007420266	28/10/2025	31/01/2026	AYUDANTE DE OBRA
EDWIN JAVIER FLOREZ ANZOLA	1057015242	29/09/2025	20/12/2025	OFICIAL DE OBRA
EYERBIN DANIEL LEAL RAMIREZ	1049661443	19/11/2025	20/11/2025	AYUDANTE DE OBRA
FABIAN AGUILAR	1051210987	29/09/2025	16/10/2025	OPERADOR
FABIAN FONSECA	1002414483	20/10/2025	22/12/2025	AYUDANTE DE OBRA
FERNEY LOPEZ AVELLA	1057576351	18/09/2025	14/02/2026	OPERADOR
GERMAN RODRÍGUEZ ESPITIA	4235314	16/10/2025	22/10/2025	AYUDANTE DE OBRA
HAROLD GIL	1056804000	1/12/2025	13/12/2025	CONDUCTOR
JAIRO PORRAS	19309014	1/12/2025	10/01/2026	OPERADOR
JENGLEHR VASQUES SANCHEZ	79180363	6/11/2025	20/01/2026	AYUDANTE DE OBRA
JENIFER LORENA MOLINA	1002759870	28/10/2025	17/01/2026	CONTROLADORA
JHON SEBASTIAN DIAZ	1193095270	7/11/2025	6/12/2025	AYUDANTE DE OBRA
JOSE MANUEL CARDENAL	1051240096	3/12/2025	13/12/2025	OPERADOR
JUAN CARLOS MARROQUIN FORERO	1053330322	5/11/2025	20/12/2025	OFICIAL DE OBRA
JUAN CARLOS SALAZAR	7279504	8/11/2025	22/11/2025	AYUDANTE DE OBRA
JUAN DAVID HERNANDEZ MENZA	1007415355	24/11/2025	5/12/2025	OFICIAL DE OBRA
LUIS FELIPE MENZA RAMIREZ	1107094714	24/11/2025	5/12/2025	AYUDANTE DE OBRA
MARCO ALEXIS FLOREZ ANZOLA	1053322461	22/09/2025	30/11/2025	MAESTRO
MARCO AURELIO FLOREZ CARDOZO	19468190	22/09/2025	20/12/2025	AYUDANTE DE OBRA
OMAR AGUILAR	4080941	26/11/2025	27/11/2025	OPERADOR
OSCAR FABIAN MESA JERES	1002676917	18/09/2025	27/12/2025	AYUDANTE DE OBRA
OSCAR IVAN ROJAS	1002538495	6/10/2025	11/10/2025	OFICIAL DE OBRA
RAUL FERNANDO FERNANDEZ TRIANA	1073606122	29/09/2025	21/10/2025	OFICIAL DE OBRA
WILSON ARMANDO PEREZ VEGA	1057014104	5/11/2025	5/02/2026	MAESTRO
YEIMIS GUERRERO OTERO	13928696	23/09/2025	5/02/2026	OPERADOR
IVAN CAMILO SUAREZ	1056804000	24/11/2025	24/02/2026	OPERADOR

FUENTES PEREZ
ASOCIADOS S.A.S

Tunja,16 de Marzo de 2026

Señores
CONSORCIO RUTA MINERA
EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal

INTER018-2025-37

Referencia: CONTRATO N° IPVO-018-2025 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros

Cordial saludo

De acuerdo a las fuertes lluvias presentadas en horas de la noche y durante la jornada laboral, las estructuras hidráulicas se encuentran saturadas con material de arrastre por lluvias, por lo que se solicita realizar limpieza y mantenimiento a las mismas para evitar deterioro y/o colapso de las mismas, por otra parte y de acuerdo a las fuentes escorrentías el material de relleno de filtros se encuentra parcialmente descubierto en algunos tramos evidenciados en recorrido de obra, por lo anterior se solicita sea reconformado el material de relleno para evitar deterioro del geotextil.

Cordialmente,

FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
R.L RONALDO FUENTES PEREZ

Dirección: Calle 5 # 6-09 Paz de Ariporo
Correo: Ronaldo_fuentes@hotmail.com

FUENTES PEREZ
ASOCIADOS S.A.S

Tunja,17 de Marzo de 2026

Señores
CONSORCIO RUTA MINERA
EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal

INTER018-2025-38

Referencia: CONTRATO N° IPVO-018-2025 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

Asunto: Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias

Cordial saludo

Atendiendo a la alta pluviosidad de los últimos días, se recomienda y solicita a CONSORCIO RUTA MINERA, tomar acciones necesarias para mitigar posibles atrasos en obra, se recomienda acopios de material protegido de lluvias y otras acciones que puedan considerar para garantizar la calidad y ejecución de la actividad de extendido y compactación de base granular.

Cordialmente,

FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS
R.L RONALDO FUENTES PEREZ

Dirección: Calle 5 # 6-09 Paz de Ariporo
Correo: Ronaldo_fuentes@hotmail.com

Tunja, 04 de marzo de 2026

CO_IPO-003-2025_CE031

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor
Ciudad

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Toma Densidades Segunda Capa Base Granular K9+370 hasta K8+400.*

Me permito informar que se tiene programado la toma de densidades del material de Base Granular. Así mismo, los ensayos de laboratorio correspondientes se llevarán a cabo a partir del 05 de marzo de 2026. Lo anterior con el fin de dar cumplimiento a la programación de obra para conformación de estructura de pavimento.

Sin otro en particular.

CONSORCIO
RUTA MINERA

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

Tunja, 4 de marzo de 2026

CO_IPO-002-2025_CE032

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor
Ciudad

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: RESPUESTA A OFICIO INTER018-2025-29

Cordial Saludo,

De manera atenta, me permito informar que el taller pedagógico que inicialmente se programaba para el mes de febrero, fue reprogramado para el día 11 de marzo a las 10:30 am en las instalaciones de la escuela de la vereda chorrera. Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular y atento a cualquier requerimiento adicional al respecto.

Cordialmente,

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO RUTA MINERA
NIT 901.976.284-1

Tunja, 4 de marzo de 2026

CO_IPO-002-2025_CE033

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor
Ciudad

Referencia: *CONTRATO N°IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: RESPUESTA A OFICIO INTER018-2025-28

Cordial Saludo,

De manera atenta, me permito reenviar el informe No.5 de cumplimiento al PAGA del contrato de la referencia, que incluye las observaciones realizadas por ustedes, el cual fue enviado el día 13 de febrero de 2026 a la residente de interventoría. Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular y atento a cualquier requerimiento adicional al respecto.

Cordialmente,

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO RUTA MINERA
NIT 901.976.284-1

Tunja, 12 de marzo de 2026

CO_IPO-003-2025_CE034

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Respuesta Oficio "*INTER018-2025-33"- Solicitud socialización protocolos de emergencia.

Cordial saludo,

En atención a la solicitud emitida por la interventoría técnica, mediante el oficio de la referencia, me permito informar que se han iniciado las actividades correspondientes para la elaboración del protocolo de emergencia en caso de accidentes con vehículos dentro del perímetro de la obra en ejecución.

Así mismo, se tiene previsto realizar la socialización de dicho protocolo el día 30 de marzo de 2026, Quedo atento a cualquier requerimiento adicional.

Sin otro en particular.

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

Tunja, 12 de marzo de 2026

CO_IPO-003-2025_CE035

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Respuesta Oficio "*INTER018-2025-34"- Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo.

Cordial saludo,

En atención a la solicitud emitida por la interventoría técnica, me permito informar que, a la fecha, se ha realizado la entrega oportuna de los elementos de protección personal (EPP) al personal de obra. Así mismo, es pertinente precisar que, una vez ingresa personal nuevo, se efectúa de manera inmediata la entrega de la dotación y los EPP correspondientes.

Cabe señalar que la última entrega se realizó el día 16 de febrero de 2026. De igual forma, el 10 de marzo de 2026 se efectuó la solicitud al proveedor de overoles contramarcados, los cuales se estima estarán en obra para su respectiva entrega al personal el día 31 de marzo de 2026.

Sin otro en particular.

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

Tunja, 13 de marzo de 2026

CO_IPO-003-2025_CE036

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Respuesta Oficio "*INTER018-2025-35"- Seguimiento programación de obra.

Cordial saludo,

Como es de conocimiento de la interventoría técnica y administrativa, y conforme a lo informado mediante el oficio No. CO_IPO-003-2025_CE014, a través del cual se entregó el concepto técnico de revisión de las obras de drenaje, se identificó la necesidad de incrementar el número de estructuras, tales como alcantarillas y box culvert, para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía.

En este sentido, se determinó la necesidad de realizar el balance de cantidades de obra, con el fin de garantizar el correcto desarrollo del contrato. A la fecha, se adelanta la elaboración y revisión de dicho balance, el cual, una vez finalizado, será remitido para su respectiva aprobación y permitir así la oportuna reprogramación de las actividades de obra. Es importante señalar que se estima su entrega el día 10 de abril de 2026.

Respecto a la ejecución de las actividades, y con el fin de evitar retrasos en el cronograma, se ha dispuesto una ventana de intervención de 30 ml en las obras de drenaje, permitiendo continuar con la instalación y conformación de la estructura sin afectar el avance general del proyecto.

Sin otro en particular.

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

Tunja, 20 de marzo de 2026

CO_IPO-003-2025_CE037

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Respuesta Oficio* "INTER018-2025-35"- Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros.

Con el ánimo de atender la solicitud de la interventoría técnica, me permito informar que, de manera previa a la misma, desde el día 12 de febrero de 2026 se han venido ejecutando de forma continua y preventiva actividades de protección del filtro perimetral, específicamente a partir de la abscisa K5+120 en adelante.

De igual manera, se ha adelantado el retiro de material sólido sedimentado en las estructuras hidráulicas. Adicionalmente, se implementó la conformación de jarillones con lonas y material granular, con el fin de encauzar de manera más eficiente las aguas de escorrentía hacia las obras hidráulicas, reduciendo así la erosión del material de protección del filtro. (ver registro fotográfico).

Sin otro en particular.

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Ilustración 1 Conformación Jarillón en obras hidráulicas.



Ilustración 2 Protección de filtro con material Granular



Ilustración 3 Limpieza de material sedimentado en Obras Hidráulicas.



Tunja, 21 de marzo de 2026

CO_IPO-003-2025_CE038

Señores
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
Interventor

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Respuesta Oficio "*INTER018-2025-38"- Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias.

En atención a la recomendación emitida por la interventoría técnica y considerando las altas precipitaciones registradas durante la última semana, se determinó ejecutar el suministro e instalación de material granular en tramos de menor longitud, estimados en aproximadamente 250 m para su compactación y hasta un máximo de 300 m para su suministro.

El material dispuesto será acordonado a un costado de la vía y, de acuerdo con las condiciones climáticas, se procederá a su extendido de manera controlada, con el propósito de reducir el exceso de humedad y garantizar una adecuada compactación, en cumplimiento de la normatividad vigente.

Sin otro en particular.

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS

Samacá, 28 de marzo de 2026

COIPO-003-2025_CE039

Señores
Empresa de Energía de Boyacá S.A.E.S.P
Carlos Andrés Arévalo Castiblanco.
Coordinador seccional EBSA Samacá

Referencia: *CONTRATO N° IPO-002-2025* OBJETO: "*MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"*

Asunto: *Inclinación en Postes de Concreto Red Eléctrica Existente.*

Cordial Saludo,

Señores Empresa de Energía de Boyacá, Por medio del presente me permito informar que, como consecuencia de las altas precipitaciones registradas en los últimos días, en el K8+100 se presentó un movimiento de talud que ocasionó la inclinación de dos (2) postes de concreto pertenecientes a la red eléctrica existente.

De acuerdo con lo manifestado por ustedes en visitas anteriores, la red se encuentra energizada; por tal razón, solicitamos de manera formal se adelanten las intervenciones necesarias con el fin de prevenir posibles afectaciones derivadas del estado actual de la infraestructura.

Es importante precisar que el Consorcio Ruta Minera se encuentra en total disposición de colaborar en lo que sea requerido, con el propósito de atender esta situación de la manera más oportuna posible.

Adjunto registro fotográfico con ubicación de elementos.

Sin otro en particular,

RAFAEL ANDRÉS BOHÓRQUEZ PÉREZ
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO RUTA MINERA
NIT 901.976.284-1

REGISTRO FOTOGRÁFICO POSTES RED ELÉCTRICA EXISTENTE







ANEXO 4. ANEXOS PLAN DE CALIDAD

CONSORCIO RUTA MINERA

ANEXO 4.1. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS F-GC-01

CONSORCIO RUTA MINERA

CONSORCIO RUTA MINERA	LISTADO MAESTRO DE REGISTROS	CODIGO: F-GC-01
		VERSIÓN: O1
		FECHA: JULIO DE 2025

CÓDIGO	TÍTULO	VERSIÓN ACTUAL	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	ÁREA RESPONSABLE Y UBICACIÓN
CO_IPO-002-2025_CE001	Remisión De Póliza Actualizada Con El Acta De Inicio	001	09-09-25	09-09-25	Representante Legal
CO_IPO-002-2025_CE002	Remisión Información Inicial – Oficio	001	10-09-25	10-09-25	Representante Legal
CO_IPO-002-2025_CE003	Expediente De Cobro Anticipo	001	11-09-25	11-09-25	Representante Legal
CO_IPO-002-2025_CE004	Remisión Plan De Manejo De Tránsito	001	13-09-25	13-09-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE005	Solicitud Cambio De Residente De Obra	001	30-09-25	30-09-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE006	Respuesta Oficio Inter018-2025-10	001	10-10-25	10-10-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE007	Respuesta Oficio Inter018-2025-11. Intervención Bocamina Foncarbon .	001	11-10-25	11-10-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE008	Respuesta Oficio Inter018-2025-13 - Intervención Box Coulvert K5+830	001	14-10-25	14-10-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE009	Respuesta Oficio Inter 018-2025-12	001	16-10-25	16-10-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE010	Entrega De Concepto Técnico Intervención Box Coulvert K6+370	001	20-10-25	20-10-25	Representante Legal
COIPO-003-2025_CE011	Reubicación Postes de Concreto Red Eléctrica Existente. Interventoría	001	12-11-25	12-11-25	Representante Legal
COIPO-003-2025_CE012	Reubicación Postes de Concreto Red Eléctrica Existente. EBSA	001	13-11-25	13-11-25	Representante Legal
COIPO-003-2025_CE013	Respuesta Oficio INTER 018-2025-16	001	13-11-25	13-11-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE014	Entrega de concepto Técnico Revisión de Obras de Drenaje.	001	14-11-25	14-11-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE015	Entrega de concepto Técnico Intervención box coulvert K5+990	001	19-11-25	19-11-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE016	Chequeo geotécnico bocaminas	001	20-11-25	20-11-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE017	Toma Densidades Afirmado K5+120 hasta K7+220	001	01-12-25	01-12-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE018	REMISIÓN INFORME No.2 DE CUMPLIMIENTO DEL PAGA	001	01-12-25	01-12-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE019	REMISIÓN INFORME No.3 DE CUMPLIMIENTO DEL PAGA	001	02-12-25	02-12-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE020	Reprogramación plan de inversión del anticipo	001	10-12-25	10-12-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE021	Solicitud cambio de cuenta bancaria	001	10-12-25	10-12-25	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE022	Toma Densidades Afirmado K8+400 hasta K9+370.	001	27-01-26	27-01-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE023	Respuesta Oficio “INTER018-2025-24”- Seguimiento cronograma y ejecución de obra	001	28-01-26	28-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE024	Respuesta Oficio “INTER018-2025-25”- Entrega informes mensuales	001	02-02-26	02-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE025	Respuesta Oficio “INTER018-2025-23”- Implementación PMT	001	03-02-26	03-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE026	RESPUESTA OFICIO INTER018-2025-22	001	04-02-26	04-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE027	REMISIÓN INFORME No.5 DE CUMPLIMIENTO DEL PAGA	001	04-02-26	04-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE028	Respuesta Oficio “INTER018-2025-26”- Seguimiento Implementación SGSST	001	12-02-26	12-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE029	Respuesta Oficio “INTER018-2025-27”- Seguimiento extendida y compactación de material granular	001	14-02-26	14-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE030	Respuesta Oficio “INTER018-2025-31”- Reiteración solicitud balance de Obra	001	25-02-26	25-02-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE031	Toma Densidades Segunda Capa Base Granular K9+370 hasta K8+400.	001	04-03-26	04-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE032	RESPUESTA A OFICIO INTER018-2025-29	001	04-03-26	04-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE033	RESPUESTA A OFICIO INTER018-2025-28	001	04-03-26	04-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE034	Respuesta Oficio “INTER018-2025-33”- Solicitud socialización protocolos de emergencia.	001	12-03-26	12-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE035	Respuesta Oficio “INTER018-2025-34”- Solicitud uso adecuado y permanente de dotación de identificación de cuadrillas de trabajo.	001	12-03-26	12-03-26	Representante Legal

CÓDIGO	TÍTULO	VERSIÓN ACTUAL	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	ÁREA RESPONSABLE Y UBICACIÓN
CO_IPO-003-2025_CE036	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Seguimiento programación de obra.	001	13-03-26	13-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE037	Respuesta Oficio “INTER018-2025-35”- Solicitud limpieza encoles estructuras hidráulica y protección filtros.	001	20-03-26	20-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE038	Respuesta Oficio “INTER018-2025-38”- Solicitud plan de acción y mitigación por lluvias.	001	21-03-26	21-03-26	Representante Legal
CO_IPO-003-2025_CE039	Inclinación en Postes de Concreto Red Eléctrica Existente	001	28-03-26	28-03-26	Representante Legal

FIRMA:



NOMBRE: Rafael Andrés Bohórquez
DIRECTOR DE OBRA

ANEXO 4.2. F-CM-04 FORMATO VERIFICACIÓN ARTÍCULOS Y PRODUCTOS RECEPCIONADOS

CONSORCIO RUTA MINERA

ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	1	3	26	X			031	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	1	3	26	X			031	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	1	3	26	X			031	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	1	3	26	X			031	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	1	3	26	X			031	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	8	3	26	X			032	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	16	3	26	X			033	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	20	3	26	X			034	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	23	3	26	X			035	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	23	3	26	X			035	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	24	3	26	X			036	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	24	3	26	X			036	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	27	3	26	X			037	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	30	3	26	X			038	SI	0
ase Ganular	CANTERA VILLAMIL - CUCAITA	31	3	26	X			039	SI	0

ANEXO 4.3. FORMATO F-GC-07 CONTROL DE EQUIPOS

CONSORCIO RUTA MINERA

X		X		K5+120 hasta K9+370	MEZCLADO DE CONCR HIDRAULICA
X		X		K8+400 hasta K9+370	EXCAVACIONES ME
	X	X		K8+400 hasta K9+370 Y 7+980 hasta 7+220	TRANSPORTE DE MAT SUMINISTRO E INSTALAC
	X	X		K5+120 hasta K9+370	TRANPORTE DE MA EXCAVACION Y MATERI
	X	X		K5+120 hasta K9+370	EXCAVACIONES ME
	X	X		K5+120 hasta K9+370	TRANSPORTE DE HE MENOR
	X	X		K5+120 hasta K9+370	TRANSPORTE DE PE HERRAMIEN
	X	X		K8+400 hasta K9+370 Y 7+980 hasta 7+220	IRRIGACIÓN DE VIA, IR MATERIALES GRAN
X		X		K5+120 hasta K9+370	COMPACTACION DE LLE DE HIDRAULI
X		X		K5+120 hasta K9+370	COMPACTACION DE LLE DE ARTE
X		X		K5+120 hasta K9+370	SOLADOS Y ATR

vona
RVENTORÍA

Firma:
Nombre: Rafael Andrés Bohórquez
DIRECTOR DE OBRA

ANEXO 4.4. FORMATO F-GC-03 FORMATO CONTROL DE EQUIPO DE MEDICIÓN Y ENSAYO

CONSORCIO RUTA MINERA

CONSORCIO RUTA MINERA	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE OBRAS	CÓDIGO: FR-CE-02
		VERSIÓN No. 00
	CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ENSAYO	FECHA: JULIO 2025

CONTRATO No. :	N° IPO-002-2025
OBJETO:	"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
CONTRATISTA:	CONSORCIO RUTA MINERA
INTERVENTOR:	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.

Labor a Realizar	Equipo Utilizado por el Contratista					Equipo Utilizado por la Interventoría				
	Precisión	Equipo	Certificado Calibración No.	Certificado Vigente hasta	No. Serie / ID	Precisión	Equipo	Certificado Calibración No.	No. Serie / ID	Certificado Vigente hasta
Replanteo de vía, e implantación de obras hidráulicas	5"	ESTACIÓN TOTAL	2026-4540	13-08-26	VP5877	2"	ESTACIÓN TOTAL	14201	ZA4631	17-05-26
Verificación de niveles de excavación, seriado de granulares y control de alturas en estructuras de concreto.	2mm	NIVEL AUTOMÁTICO	2292	07-07-26	1000018	2mm	NIVEL AUTOMÁTICO	14202	WP159908	17-05-26

- FIRMA: _____
NOMBRE: Rafael Andrés Bohórquez
DIRECTOR DE OBRA

FIRMA: _____
NOMBRE: Andrea del Pilar Bayona
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

AG TECNICOS S.A.S

NIT: 900.821.960-3

N° 2292

CERTIFICADO DE VERIFICACION Y AJUSTE
NIVEL AUTOMATICO

Datos Generales

Fecha:	07/01/2026	Vence:	7/07/2026	Propiedad	DISEÑO & TOPOGRAFIA CONSTRUCCIONES SAS	
Direccion:	Cra. 29 # 18 -09 of 207		Telefono	No Registra	Nit.	900.784.463-5
Ciudad:	YOPAL	CASANARE	Movil	3112328560		

Datos del Equipo

Marca:	AQEO FENNEL	Referencia	GFE-32L	Serial:	1000018	
Magnificacion:	32X	Precisión:	2mm	Fecha y lugar ultimo trabajo :		Yopal-Enero 2026

Datos de Calibración

Para la interpretación del certificado se tendrá en cuenta los siguientes conceptos, los cuales determinan las condiciones de entrada del instrumento al laboratorio y así mismo si requirió alguna corrección en cualquiera de sus partes inspeccionadas:

A. Perfecto estado de funcionamiento

B. Se efectúo mantenimiento preventivo (corrección)

C. Se efectúo mantenimiento correctivo (reparación)

D. Constantes adecuadas de acuerdo al lugar del último trabajo

E. Constantes inadecuadas de acuerdo al lugar último y fecha de trabajo

N/A. No revisado por tanto no aplica

1. INSPECCIÓN OPTO-MECÁNICA

1.1 Trípode	A
1.2 Base nivelante	B
1.3 Niveles tubulares y esféricos	B
1.4 Verticalidad	B
1.5 Óptica general	B
1.6 Mira de lectura	A

2. INSPECCIÓN SISTEMA DE MEDIDA ANGULAR

1.5 Sesibilidad de Compensador	A
1.6 Recorrido de compensador	A

3. DATOS OBTENIDOS EN LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

Vista (+)	Vista (-)	ALT. INSTRUM.	COTA PATRÓN	COTA CALC.	ERROR	DETALLE	Lectura en cm-mm-dec.
8.408	2,80	1,40	1,32	1,32	0	BM 1	03 - 10 05
2,80	8.408	1,40	1,32	1,32	0	BM 2	03 - 09 05

La revisión final se hace en colimador con lectura a infinito

Observaciones:Correccion y certificacion

4. DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LAS CALIBRACIONES RESPECTIVAS

Vista (+)	Vista (-)	ALT. INSTRUM.	COTA PATRÓN	COTA CALC.	ERROR	DETALLE	Lectura en cm-mm-dec.
8.408	2,80	1,40	1,32	1,32	0	BM 1	03- 10- 05
2,80	8.408	1,40	1,32	1,32	0	BM 2	03- 10- 05
	FUENTE	301-01					

AG TECNICOS S.A.S CERTIFICA que el instrumento y sus accesorios se entregan en óptimas condiciones de trabajo,pero no eximen al operador de efectuar chequeos constantes en el lugar donde se desarrolla el proyecto.

Digita: 303-1

AG TECNICOS S.A.S
NIT: 900.821.960-3

Héctor Julio Garcia
Director Departamento Técnico

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2026-4540

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	**MYR TOPING S.A.S**
TELEFONO:	3132595214
CIUDAD:	YOPAL -CASANARE

INFORMACIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	ESTACIÓN TOTAL	PRECISIÓN:	5"
MARCA:	TOPCON	¿NUEVO?:	NO
MODELO:	GTS-225	FECHA DE EXPEDICIÓN:	13 de febrero de 2026
SERIAL:	VP5877	RECOMENDAMOS AJUSTAR:	13 de agosto de 2026

2026-4540

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

PRECISIÓN ANGULAR	(DIN 18723) 5''	ALCANCE CON DIANAS R.	500m
PRECISIÓN EN DISTANCIA	± (2mm+2ppmXD)	ALCANCE CON PRISMA	3000m
AUMENTO DEL TELESCOPIO	30X	ALCANCE SIN REFLECTOR	N/A

TECNI RAC

TRABAJO REALIZADO

CODIGOS: CORRECTO (1) FALLA CORREGIDA (2) NO CORREGIDA (3) NO APLICA (4)

2	LIMPIEZA EXTERIOR	2	AJUSTE DEL NIVEL CIRCULAR
1	MANTENIMIENTO INTERNO	1	AJUSTE DEL SISTEMA DE ENFOQUE
2	MANTENIMIENTO DE BASE NIVELANTE	2	AJUSTE DEL RÉTICULO
1	PRENSA HORIZONTAL Y VERTICAL	1	AJUSTE DE VERTICALIDAD
2	TORNILLO DE MOVIMIENTO FINO V Y/O H	2	AJUSTE DE COLIMACIÓN
2	CHEQUEO DE TECLADO	1	AJUSTE DE PLOMADA ÓPTICA O LASER
1	AJUSTE DEL COMPENSADOR	1	AJUSTE DE MIRILLAS DE PUNTERÍA
2	AJUSTE DEL NIVEL TUBULAR	2	AJUSTE DE DISTANCIÓMETRO

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACIÓN

NIT. 900.407.723-1

No. 2026-4540

DATOS OBTENIDOS DE LA INSPECCIÓN PRELIMINAR DE LECTURAS REALES

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	10°	0.0001'	360°	0.00'17''
HZ	0°	180°	10°	0.0001'	180°	0.00'09''

DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LOS AJUSTES REALIZADOS

PTO.No.1	FASE 1	FASE 2	RESIDUO	TOLERANCIA	PATRON	ERROR
V	90°	270°	0°	.+/-0.001''	360°	0.00000
HZ	0°	180°	0°	.+/-0.001''	180°	0.00000

2026-4540

TECNIRAC S.A.S ESTABLECE:

1. TECNIRAS S.A.S NO SE RESPONSABILIZA DE LOS PREJUICIOS QUE PUEDE OCACIONAR EL USO INADECUADO DEL INSTRUMENTO VERIFICADO.
2. EL CLIENTE ES RESPONSABLE DEL TRANSPORTE DEL INSTRUMENTO Y USO DE ESTE CERTIFICADO.
3. LOS RESULTADOS CONTENIDOS EN EL PRESENTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES
4. LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TECNIRAC CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE CALIDAD, DE MODO QUE, TECNIRAC CERTIFICA QUE EL INSTRUMENTO SE ENCUENTRA EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SE RECOMINEDA QUE EL OPERADOR REALICE LOS CHEQUEOS DE CAMPO RUTINARIOS.

TECNI RAC
NIT:900407723-1

ARODRIGUEZ.TECNIRAC@GMAIL.COM
SECRETARIATECNIRAC@GMAIL.COM
CRA. 38 # 10-60 OFC.716, BOGOTÁ D.C
3125152722 - 3157483174
3188037560 - 3107984455

ANEXO 4.5. FORMATO PL-CO-01 PLAN DE ENSAYOS

CONSORCIO RUTA MINERA

CONSORCIO RUTA MINERA	PLAN DE INSPECCIÓN DE ENSAYOS	CÓDIGO: PL-CO-01 VERSIÓN: 01 FECHA: JULIO DE 2025

No.	ACTIVIDAD	TAREAS	INSPECCIÓN	FRECUENCIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES
1	Suministro De Material De Sub Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Análisis Granulométrico	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	INV. E - 123 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
2	Suministro De Material De Sub Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Limites	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 125 / 126 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
3	Suministro De Material De Sub Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Degradación Agregados	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 218 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
4	Suministro De Material De Sub Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Solidez Agregados	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 220 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
5	Suministro De Material De Sub Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Determinación Terrones De Arcilla	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 211 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
6	Suministro De Material De Sub Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Ensayo Modificado De Compactación	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 142 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
7	Suministro De Material De Sub Base Granular	DENSIDADES	Ensayo de Densidades en Campo	Cada Hectómetro	Norma de Ensayo INV. E - 161 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
8	Suministro De Material De Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Análisis Granulométrico	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	INV. E - 123 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
9	Suministro De Material De Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Limites	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 125 / 126 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
10	Suministro De Material De Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Degradación Agregados	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 218 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
11	Suministro De Material De Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Solidez Agregados	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 220 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
12	Suministro De Material De Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Determinación Terrones De Arcilla	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 211 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
13	Suministro De Material De Base Granular	CARÁCTER/ AGREGADOS	Ensayo Modificado De Compactación	CAMBIO PROVEEDOR/ MATERIAL	Norma de Ensayo INV. E - 142 - 13	Laboratorio	CONSORCIO
14	Suministro De Material De Base Granular	DENSIDADES	Ensayo de Densidades en Campo	Cada Hectómetro	Norma de Ensayo INV. E - 161 - 13	Laboratorio	CONSORCIO

FIRMA: _____

NOMBRE: Rafael Andrés Bohórquez

DIRECTOR DE OBRA

4.6- ANEXO FORMATO F-GC-04 CONTROL DEL ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

CONSORCIO RUTA MINERA

CONSORCIO RUTA MINERA	CONTROL DEL ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS	CÓDIGO: F-GC-04
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JULIO 2025

CONTRATO No. :	N° IPO-002-2025		
OBJETO:	"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		
CONTRATISTA:	CONSORCIO RUTA MINERA		
INTERVENTOR:	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.		
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL:	01 DE MARZO DE 2026	Y EL	31 DE MARZO DE 2026

Fecha	Material	Cantidad para prueba	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Ensayo realizado por	Resultados	Análisis de Resultados	
							C/I		Cumple S/N	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	9+350	PIV	NV. E - 123 - 13	C	99.6%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	9+250	PIV	NV. E - 218 - 13	C	98.6%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	9+160	PIV	NV. E - 218 - 13	C	98.7%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	9+080	PIV	NV. E - 133 - 13	C	99.6%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	8+990	PIV	NV. E - 211 - 13	C	99.2%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	8+890	PIV	NV. E - 142 - 13	C	98.7%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	8+795	PIV	NV. E - 142 - 13	C	99.1%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	8+705	PIV	NV. E - 142 - 13	C	98.1%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	8+610	PIV	NV. E - 142 - 13	C	98.5%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
05-03-26	BASE GRANULAR CAPA 2	1	ENSAYO DE DENSIDAD	8+430	PIV	NV. E - 142 - 13	C	99.2%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 2
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+245	PIV	NV. E - 142 - 13	C	98.7 %	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+365	PIV	NV. E - 142 - 13	C	98.2%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1

CONSORCIO RUTA MINERA	CONTROL DEL ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS	CÓDIGO: F-GC-04
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JULIO 2025

CONTRATO No. :	N° IPO-002-2025		
OBJETO:	"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		
CONTRATISTA:	CONSORCIO RUTA MINERA		
INTERVENTOR:	FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.		
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL:	01 DE MARZO DE 2026	Y EL	31 DE MARZO DE 2026

20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+450	PIV	NV. E - 142 - 13	C	98.5%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+580	PIV	NV. E - 142 - 13	C	99.5%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+690	PIV	NV. E - 142 - 13	C	99.1%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+760	PIV	NV. E - 161 - 13	C	98.4%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+880	PIV	NV. E - 161 - 13	C	99.9%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1
20-03-26	BASE GRANULAR CAPA 1	1	ENSAYO DE DENSIDAD	7+950	PIV	NV. E - 161 - 13	C	99.1%	SI	Resultado entregado por encima del 98% de la densidad máxima de Proctor. capa 1

* Contratista / Interventor

Nota: Se debe anexar el certificado de calibración de los equipos utilizados en el ensayo, así como copia de los resultados de ensayos de laboratorio.

FIRMA: _____

NOMBRE: Rafael Andrés Bohórquez
DIRECTOR DE OBRA

FIRMA: _____

NOMBRE: Andrea del Pilar Bayona
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

ANEXO 5. ENSAYOS DE BASE GRANULAR

CONSORCIO RUTA MINERA

citado por:	**CONSORCIO RUTA MINERA**	Fecha de Muestreo:	**05/03/2026**
alización:	**Troncal del Carbón - Samacá, Boyacá Tramo K8+400 hasta K9+370**	Fecha de Informe:	**05/03/2026**
cripción del material:	**Material de Base Granular BG - SEGUNDA CAPA**	Procedencia:	**Obra**

Datos de Campo					
Descripción	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4	Prueba 5
Abcisa	K9+350	K9+250	K9+160	K9+080	K8+990
Localización Carril	CD	CI	CI	CD	CD
Profundidad [cm]	10	11	10	10	12
Peso Frasco + Cono + Arena Inicial [g]	6910,0	6836,0	6751,0	6762,0	6748,0
Peso Frasco + Cono + Arena Final [g]	2969,0	2918,0	3008,0	2944,0	2965,0
Peso Arena Total Usada [g]	3941,0	3918,0	3743,0	3818,0	3783,0
Peso Fraccion fina [g]	3541,0	3530,0	3262,0	3471,0	3434,0
Peso Fracción Gruesa [g]	221,0	306,0	309,0	262,0	224,0
Constante del Cono [g]	**1681,0**	**1681,0**	**1681,0**	**1681,0**	**1681,0**
Peso Arena en el Hueco [g]	2260,0	2237,0	2062,0	2137,0	2102,0
Densidad Arena [g/cm³]	**1,395**	**1,395**	**1,395**	**1,395**	**1,395**
Volumen Hueco [cm³]	1620,1	1603,6	1478,1	1531,9	1506,8
Peso Material Extraido Húmedo [g]	3762,0	3836,0	3571,0	3733,0	3658,0
Peso Unitario Húmedo [g/cm³]	2,322	2,392	2,416	2,437	2,428
Humedad Material Extraido [%]	5,61%	6,15%	5,61%	5,83%	5,94%
Peso Material Extraido Seco [g]	3562,0	3613,8	3381,2	3527,4	3453,0
Fracción Fina [%]	94,1%	92,0%	91,3%	93,0%	93,9%
Fracción gruesa [%]	5,9%	8,0%	8,7%	7,0%	6,1%
Peso unitario seco in-situ [g/cm³]	2,199	2,254	2,287	2,303	2,292
Peso Unitario Seco - Corregido [g/cm³]	**2,178**	**2,228**	**2,262**	**2,283**	**2,274**

Datos - Humedad de Ensayo Probador de Carburo de Calcio					
Peso Muestra Ensayada [g]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Peso Carburo de Calcio [g]	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Lectura de Humedad Calibrador [%]	5,6	6,1	5,6	5,8	5,9
Humedad en Campo [%]	**5,61%**	**6,15%**	**5,61%**	**5,83%**	**5,94%**

Ensayo de Compactación Proctor - Laboratorio	
Densidad Seca Máxima [g/cm³]	**2,293**
Húmedad Óptima [%]	**5,9%**
Gravedad Especifica - Fracción Gruesa	**2,60**

Resultados - Ensayos Individuales						
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2,278**	**2,228**	**2,262**	**2,283**	**2,274**
Humedad en Campo [%]		**5,61%**	**5,80%**	**5,61%**	**5,83%**	**5,94%**
Grado de Compactación [%]		**99,6%**	**98,6%**	**98,7%**	**99,6%**	**99,2%**
Verificación %GCi ≥	**98%**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Resultados - Ensayo Lote		
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2,249**
Humedad [%]		**5,8%**
Grado de Compactación [%]		**98,1%**
Verificación %GC ≥	**98%**	**CUMPLE**

Observaciones:	1.- Se tomaron 10 puntos para el tramo de analisis.
	2.- El ensayo individual NO CUMPLE para 3 muestras, sin embargo para el lote se cumple el requisito de material de BG GC ≥98%, se recomienda realizar el humedecimiento del tramo y compactar para asegurar la densidad de capa
	3.- La Humedad presenta un valor inferior respecto a la húmedad óptima de compactación, lo cual esta relacionado con el tiempo climático de ejecución de los
	4.- El valor esta dentro del especificado por lo cual se pueden continuar las actividades programadas bajo la autorización de la supervisión u organo de control encargado, sin embargo se recomienda no sobrecompactar las capas para no generar trituración de agregados, teniendo como tope permitido el 110% aunque no es

jecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO	Revisó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO
	M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC		M.P. No. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

citado por: **CONSORCIO RUTA MINERA** Fecha de Muestreo: **05/03/2026**

alización: **Troncal del Carbón - Samacá, Boyacá Tramo K8+400 hasta K9+370** Fecha de Informe: **05/03/2026**

cripción del material: **Material de Base Granular BG - SEGUNDA CAPA** Procedencia: **Obra**

Datos de Campo					
Descripción	Prueba 6	Prueba 7	Prueba 8	Prueba 9	Prueba 10
Abcisa	K8+890	K8+795	K8+705	K8+610	K8+430
Localización Carril	CI	CD	CI	CI	CD
Profundidad [cm]	10	10	11	11	10
Peso Frasco + Cono + Arena Inicial [g]	6743,0	6712,0	6680,0	6652,0	6613,0
Peso Frasco + Cono + Arena Final [g]	2803,0	2730,0	2656,0	2597,0	2537,0
Peso Arena Total Usada [g]	3940,0	3982,0	4024,0	4055,0	4076,0
Peso Fraccion fina [g]	3742,0	3756,0	3866,0	3930,0	4027,0
Peso Fracción Gruesa [g]	128,0	161,0	153,0	147,0	122,0
Constante del Cono [g]	**1681,0**	**1681,0**	**1681,0**	**1681,0**	**1681,0**
Peso Arena en el Hueco [g]	2259,0	2301,0	2343,0	2374,0	2395,0
Densidad Arena [g/cm³]	**1,395**	**1,395**	**1,395**	**1,395**	**1,395**
Volumen Hueco [cm³]	1619,4	1649,5	1679,6	1701,8	1716,8
Peso Material Extraido Húmedo [g]	3870,0	3917,0	4019,0	4077,0	4149,0
Peso Unitario Húmedo [g/cm³]	2,390	2,375	2,393	2,396	2,417
Humedad Material Extraido [%]	5,19%	6,15%	5,83%	5,61%	5,83%
Peso Material Extraido Seco [g]	3679,0	3690,1	3797,7	3860,3	3920,5
Fracción Fina [%]	96,7%	95,9%	96,2%	96,4%	97,1%
Fracción gruesa [%]	3,3%	4,1%	3,8%	3,6%	2,9%
Peso unitario seco in-situ [g/cm³]	2,272	2,237	2,261	2,268	2,284
Peso Unitario Seco - Corregido [g/cm³]	**2,262**	**2,224**	**2,250**	**2,258**	**2,275**

Datos - Humedad de Ensayo Probador de Carburo de Calcio					
Peso Muestra Ensayada [g]	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Peso Carburo de Calcio [g]	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
Lectura de Humedad Calibrador [%]	5,2	6,1	5,8	5,6	5,8
Humedad en Campo [%]	**5,19%**	**6,15%**	**5,83%**	**5,61%**	**5,83%**

Ensayo de Compactación Proctor - Laboratorio	
Densidad Seca Máxima [g/cm³]	**2,293**
Húmedad Óptima [%]	**5,9%**
Gravedad Especifica - Fracción Gruesa	**2,60**

Resultados - Ensayos Individuales						
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2,262**	**2,283**	**2,250**	**2,258**	**2,275**
Humedad en Campo [%]		**5,19%**	**5,73%**	**5,83%**	**5,61%**	**5,83%**
Grado de Compactación [%]		**98,7%**	**99.1%**	**98,1%**	**98,5%**	**99,2%**
Verificación %GCi ≥	98%	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Resultados - Ensayo Lote		
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2,249**
Humedad [%]		**5,8%**
Grado de Compactación [%]		**98,1%**
Verificación %GC ≥	98%	**CUMPLE**

Observaciones:

1. - Se tomaron 10 puntos para el tramo de analisis.
2. - El ensayo individual NO CUMPLE para 3 muestras, sin embargo para el lote se cumple el requisito de material de BG GC ≥98%, se recomienda realizar el humedecimiento del tramo y compactar para asegurar la densidad de capa
3. - La Humedad presenta un valor inferior respecto a la húmedad óptima de compactación, lo cual esta relacionado con el tiempo climático de ejecución de los
4. - El valor esta sobre el especificado por lo cual se pueden continuar las actividades programadas bajo la autorización de la supervisión u organo de control encargado, sin
embargo se recomienda no sobrecompactar las capas para no generar trituración de agregados, teniendo como tope permitido el 110% aunque no es

jecutó:		Revisó:	
	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO		Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO
	M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC		M.P. No. 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 EN CAMPO	PIV-LAB-161
	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO Y ARENA	Versión 1.0
		Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 161 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**	MUESTRA No:	**46101 - 98**
		PROFUNDIDAD, m:	**N/A**
Solicitado por:	**CONSORCIO RUTA MINERA**	Fecha de Muestreo:	**20/03/2026**
Localización:	**Troncal del Carbón - Samacá, Boyacá Tramo K7+220 hasta K7+980**	Fecha de Informe:	**20/03/2026**
Descripción del material:	**Material de Base Granular BG - PRIMERA CAPA**	Procedencia:	**Obra**

Datos de Campo					
Descripción	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 4	Prueba 5
Abcisa	K7+245	K7+365	K7+450	K7+580	K7+690
Localización Carril	CI	CD	CC	CD	CI
Profundidad [cm]	11	10	11	10	11
Peso Frasco + Cono + Arena Inicial [g]	6423.0	6420.0	6415.0	6409.0	6391.0
Peso Frasco + Cono + Arena Final [g]	2189.0	2191.0	2186.0	2197.0	2163.0
Peso Arena Total Usada [g]	4234.0	4229.0	4229.0	4212.0	4228.0
Peso Fraccion fina [g]	4007.0	3979.0	4056.0	4063.0	3988.0
Peso Fracción Gruesa [g]	305.0	338.0	270.0	272.0	336.0
Constante del Cono [g]	**1681.0**	**1681.0**	**1681.0**	**1681.0**	**1681.0**
Peso Arena en el Hueco [g]	2553.0	2548.0	2548.0	2531.0	2547.0
Densidad Arena [g/cm³]	**1.395**	**1.395**	**1.395**	**1.395**	**1.395**
Volumen Hueco [cm³]	1830.1	1826.5	1826.5	1814.3	1825.8
Peso Material Extraido Húmedo [g]	4312.0	4317.0	4326.0	4335.0	4324.0
Peso Unitario Húmedo [g/cm³]	2.356	2.364	2.368	2.389	2.368
Humedad Material Extraido [%]	3.12%	3.84%	4.04%	3.94%	3.22%
Peso Material Extraido Seco [g]	4181.4	4157.5	4157.9	4170.7	4188.9
Fracción Fina [%]	92.9%	92.2%	93.8%	93.7%	92.2%
Fracción gruesa [%]	7.1%	7.8%	6.2%	6.3%	7.8%
Peso unitario seco in-situ [g/cm³]	2.285	2.276	2.276	2.299	2.294
Peso Unitario Seco - Corregido [g/cm³]	**2.264**	**2.253**	**2.258**	**2.281**	**2.272**

Datos - Humedad de Ensayo Probador de Carburo de Calcio					
Peso Muestra Ensayada [g]	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Peso Carburo de Calcio [g]	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0
Lectura de Humedad Calibrador [%]	3.2	3.9	4.1	4.0	3.3
Humedad en Campo [%]	**3.12%**	**3.84%**	**4.04%**	**3.94%**	**3.22%**

Ensayo de Compactación Proctor - Laboratorio	
Densidad Seca Máxima [g/cm³]	**2.293**
Húmedad Óptima [%]	**5.9%**
Gravedad Especifica - Fracción Gruesa	**2.60**

Resultados - Ensayos Individuales						
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2.264**	**2.253**	**2.258**	**2.281**	**2.272**
Humedad en Campo [%]		**3.12%**	**3.84%**	**4.04%**	**3.94%**	**3.22%**
Grado de Compactación [%]		**98.7%**	**98.2%**	**98.5%**	**99.5%**	**99.1%**
Verificación %GCi ≥	98%	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**

Resultados - Ensayo Lote		
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2.268**
Humedad [%]		**3.6%**
Grado de Compactación [%]		**98.9%**
Verificación %GC ≥	98%	**CUMPLE**

Observaciones:	1 - Se tomaron 8 puntos para el tramo de analisis.
	2 - El ensayo individual CUMPLE para las 8 muestras, sin embargo para el lote se cumple el requisito de material de BG GC ≥98% , se recomienda realizar el humedecimiento del tramo y compactar para asegurar la densidad de capa
	3 - La Humedad presenta un valor inferior respecto a la húmedad óptima de compactación, lo cual esta relacionado con el tiempo climático de ejecución de los trabajos.
	4 - El valor esta dentro del especificado por lo cual se pueden continuar las actividades programadas bajo la autorización de la supervisión u organo de control encargado, sin embargo se recomienda no sobrecompactar las capas para no generar trituración de agregados, teniendo como tope permitido el 110% aunque no es recomendable superar la densidad seca maxima del ensayo proctor modificado.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLÁS OLARTE RIAÑO M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC	Revisó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO M.P. No. 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 EN CAMPO	PIV-LAB-161
	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL METODO DEL CONO Y ARENA	Versión 1.0
		Fecha: 01/10/2025
	Norma de Ensayo ***INV. E - 161 - 13***	Página: 1 de 1

PROYECTO:	**MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**	MUESTRA No:	**46101 - 98**
		PROFUNDIDAD, m:	**N/A**
Solicitado por:	**CONSORCIO RUTA MINERA**	Fecha de Muestreo:	**20/03/2026**
Localización:	**Troncal del Carbón - Samacá, Boyacá Tramo K7+220 hasta K7+980**	Fecha de Informe:	**20/03/2026**
Descripción del material:	**Material de Base Granular BG - PRIMERA CAPA**	Procedencia:	**Obra**

Datos de Campo					
Descripción	Prueba 6	Prueba 7	Prueba 8		
Abcisa	K7+760	K7+880	K7+950		
Localización Carril	CI	CD	CD		
Profundidad [cm]	10	11	12		
Peso Frasco + Cono + Arena Inicial [g]	6441.0	6426.0	6390.0		
Peso Frasco + Cono + Arena Final [g]	2113.0	2167.0	2190.0		
Peso Arena Total Usada [g]	4328.0	4259.0	4200.0		
Peso Fraccion fina [g]	4177.0	4137.0	4001.0		
Peso Fracción Gruesa [g]	288.0	274.0	285.0		
Constante del Cono [g]	**1681.0**	**1681.0**	**1681.0**		
Peso Arena en el Hueco [g]	2647.0	2578.0	2519.0		
Densidad Arena [g/cm³]	**1.395**	**1.395**	**1.395**		
Volumen Hueco [cm³]	1897.5	1848.0	1805.7		
Peso Material Extraido Húmedo [g]	4465.0	4411.0	4286.0		
Peso Unitario Húmedo [g/cm³]	2.353	2.387	2.374		
Humedad Material Extraido [%]	3.43%	3.43%	3.63%		
Peso Material Extraido Seco [g]	4317.0	4264.8	4135.8		
Fracción Fina [%]	93.5%	93.8%	93.4%		
Fracción gruesa [%]	6.5%	6.2%	6.6%		
Peso unitario seco in-situ [g/cm³]	2.275	2.308	2.290		
Peso Unitario Seco - Corregido [g/cm³]	**2.256**	**2.291**	**2.271**		

Datos - Humedad de Ensayo Probador de Carburo de Calcio					
Peso Muestra Ensayada [g]	20.0	20.0	20.0		
Peso Carburo de Calcio [g]	22.0	22.0	22.0		
Lectura de Humedad Calibrador [%]	3.5	3.5	3.7		
Humedad en Campo [%]	**3.43%**	**3.43%**	**3.63%**		

Ensayo de Compactación Proctor - Laboratorio	
Densidad Seca Máxima [g/cm³]	**2.293**
Húmedad Óptima [%]	**5.9%**
Gravedad Especifica - Fracción Gruesa	**2.60**

Resultados - Ensayos Individuales						
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2.256**	**2.291**	**2.271**		
Humedad en Campo [%]		**3.43%**	**3.43%**	**3.63%**		
Grado de Compactación [%]		**98.4%**	**99.9%**	**99.1%**		
Verificación %GCi ≥	98%	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**		

Resultados - Ensayo Lote		
Peso Unitario Seco [g/cm³]		**2.268**
Humedad [%]		**3.6%**
Grado de Compactación [%]		**98.9%**
Verificación %GC ≥	98%	**CUMPLE**

Observaciones:	1 - Se tomaron 8 puntos para el tramo de analisis.
	2 - El ensayo individual CUMPLE para las 8 muestras, sin embargo para el lote se cumple el requisito de material de BG GC ≥98% , se recomienda realizar el humedecimiento del tramo y compactar para asegurar la densidad de capa
	3 - La Humedad presenta un valor inferior respecto a la húmedad óptima de compactación, lo cual esta relacionado con el tiempo climático de ejecución de los trabajos.
	4 - El valor esta dentro del especificado por lo cual se pueden continuar las actividades programadas bajo la autorización de la supervisión u organo de control encargado, sin embargo se recomienda no sobrecompactar las capas para no generar trituración de agregados, teniendo como tope permitido el 110% aunque no es recomendable superar la densidad seca maxima del ensayo proctor modificado.

Ejecutó:	Ing. Esp. NICOLAS OLARTE RIANO	Revisó:	Ing. Esp. MARÍA FERNANDA CAMARGO MORENO
	M.P. No. 01118 - 10988 CPITVC		M.P. No. 01119 - 11007 CPITVC

Los resultados presentados en este informe corresponden unicamente a la muestra ensayada. El solicitante será responsable por cualquier uso indebido.

ANEXO 6. CONDICIONES CLIMÁTICAS

CONSORCIO RUTA MINERA

TERRITORIAL :	SAMACA - BOYACA
NOMBRE DE VIA :	SAMACA - GUACHETA
UBICACIÓN (PR)	K 5+ 120 hasta K9+370
CONTRATISTA	CONSORCIO RUTA MINERA
INTERVENTORIA :	FUENTES PEREZ ASOCIADOS S.A.S

ESTADO DEL TIEMPO

IORARIO	MES MARZO 2026																														OBS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
MAÑANA		S	S	NL	N	NL	S		LF	LF	LF	NL	NL	N	N	S	N	LF	N	NL	N		N	N	S	S	NL	NL		N	N	Espacios en
TARDE		S	S	NL	N	NL	S		LF	LF	LF	NL	NL	N	N	S	N	LF	N	NL	N		N	N	S	S	NL	NL		N	N	Espacios en
IE ANTERIOR																																

NSIONES																																
	LL	Soleado - Llovisnaz	SZ																													
	SN	Nublado - lloviznas	NL																													
	N	Despejado	D																													
	S	Lluvias Fuertes	LF																													

S ADICIONALES	**De acuerdo a las condiciones climáticas de obra para el mes de marzo del 2026, se registraron las siguientes con el frente de obra: 6 días Soleados, 7 días Nublado con Lluvias , 10 dias Nublados,4 dias de Lluvias fuertes y 4 di Obra.**

ANEXO 7 – ACTAS DE COMITÉ

CONSORCIO RUTA MINERA

TIERRASUA (Conectamos regiones)	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CODIGO: M-GE-CV-F-001
	ACTA DE REUNIÓN	

LUGAR DE REUNIÓN	TIERRASUA				
FECHA	9 MARZO 2026	HORA DE INICIO	11:50	HORA FIN	12:30

SE REPORTA % AVANCE OBRA EJECUTADO 35,33 %, % AVANCE PROGRAMADO 12,31 %, GENERANDO UN AVANCE DEL 23,02 %, SE CUENTA A LA FECHA CON UN 41,42 % DE PLAZO TRANSCURRIDO PARA 187 DIAS.

SE INFORMA POR PARTE DEL CONTRATISTA LAS POSIBLES OBRAS QUE SE REQUIEREN INCLUIR EN EL BALANCE DE OBRA QUE DEPENDEN AUN DE CONCEPTOS TECNICOS QUE ESTAN EN TRAMITE, SE TIENE PROGRAMADA LA VISITA PARA GEOTECNISTA EL DE MARZO DE 2026, LAS OBRAS CORRESPONDEN A TALUD CABEZONES ANDINOS, ACCESOS VEHICULARES, OBRAS HIDRAULICAS COMPLEMENTARIAS, PROYECCION PUNTO FIN DE OBRA PARA ESTABILIZACION AL ENCONTRARSE EN CURVA Y PENDIENTE, SOBREANCHOS Y CURVAS POR RADIOS DE DISEÑO.

SE PROGRAMA VISITA CON COOPROCARBON PARA RECORRIDO EN OBRA Y SOCIALIZAR ACCESOS A MINAS Y TALUD CABEZONES ANDINOS PAR LUNES 16 MARZO 2026.

VERIFICACION COMPROMISOS ACTA ANTERIOR CONTINUA PENDIENTE INFORME POR PARTE DE CONSORCIO RGA MINERA DE TRAMITES Y SEGUIMIENTO A DISEÑOS ELECTRICOS, E IMPLANTACION DE POSTES.

SE PROGRAMA PARA EL 18 DE MARZO DE 2026 RECORRIDO CON CON EJALES DEL MUNICIPIO DE SOMACA, DE ACUERDO A SOLICITUD DE LOS MISMOS.

CONTINUA PENDIENTE DEFINICION DE UBICACION DE MONUMENTO DE ACUERDO A SOLICITUD DEL GRUPO MINERO.

COMPROMISOS

FECHA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
13 Marzo 2026.	REVISION E IMPLANTACION DISEÑO ELECTRI	CONSORCIO RUTA MINERA

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
ADELA E LEON CEM	RESIDENTE INTERVENTORIA	FUENTES PEREZ ASOCIADOS SAS	
Julián Edgardo Guerrero R.	Dir. Técnico	TIERRA SUA S.A.S.	
John Fernando Cabrera V	Gerente	TICSE SA	
Tatiana Pinzón	Apoyo Supervisión	Tecnosuelo SAS	
Andrés Aristizabal	Control proyectos	Cons. Ruta Minera	
Camilo José Arango	Residente	Consorcio Ruta minero	
Sara Tacheco Molina	Contratista	Tierra SUA SAS	

TIERRASUA ¡Conectamos región!	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CODIGO: M-GE-CV-F-001
	ACTA DE REUNIÓN	

LUGAR DE REUNIÓN	Sala de Juntas Cooprocarbón.				
FECHA	16/03/2026	HORA DE INICIO	11:00	HORA FIN	12:30

» 1 Avance de obra: % Avance de obra ejecutado 35,64 % Programado de obra 12,64 % Plazo transcurrido 41,42

» 2 Compromisos y novedades de obra:

- Se realizaron inspecciones usuales y visitas a campo por parte de los geotecnistas de Ruta Minera y Cooprocarbon, quienes exponen que es posible realizar la estabilidad del talud K8+100 aprobando la intervención de este tramo.
- Se plantea que con base en que no es posible omitir esta necesidad se evidencia que la zona requiere: Manejo de aguas, contención, remoción de peso en la zona superior, terraceo, segun los conceptos. El ing. Carlos Parra expone su preocupación sobre la alta inestabilidad de la zona.
- Ruta Minera propone realizar un diseño geotecnico para la estabilización el cual sea avalado por Cooprocarbon a fin de contar con la revisión tecnica de ambas partes y asi garantizar su funcionamiento, se acepta y se da plazo al 30 de Marzo para su entrega.

* Se expone que el punto final del Proyecto K9+370 se encuentra ubicado en un punto critico de la curva y presenta pendiente de forma que se plantea la necesidad de extender la intervención 70 m, se revisarán posibilidades de gestión de recursos.
* Se expone adicionalmente que la estructura contemplada para la cuneta no cumple con la resistencia apropiada para soportar el trafico, siendo necesario realizar un reforzamiento, sugiriendo una placa de 25cm con doble parrilla y un ancho promedio de 1,5m en cada uno de los accesos, siendo estas las minimas especificaciones sugeridas. Se consideran 53 accesos de los cuales 42 son pasos de trafico pesado y requieren la intervención. Cooprocarbon propone realizar la revisión de cada acceso de forma que se individualice la intervención. Se dara inicio con los accesos presentes en K9+370 a menores con el fin de agilizar los trámites para tener todo listo al momento de asfaltar para evitar contratiempos.
* Monumento al Minero: La comunidad solicita si es posible reubicar el monumento a una zona de mayor afluencia y que quede dentro de la zona de intervención. Se procede a verificar y evaluar las alternativas. Revisar derecho de Vía

Se anexa hoja de firmas de los asistentes

COMPROMISOS

FECHA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
30/03/2026	Elaboración y Revisión de Diseño Geotecnico	Ruta Minera / Coopracarbón
30/03/2026.	Revisión y Socialización Acceso a minas	Ruta Minera / Coopracarbón

DECISIONES / APROBACIONES

ASISTENTES

NOMBRE COMPLETO	CARGO	ENTIDAD	FIRMA
Anexo.			

TIERRASUA ¡Conectamos región!	TIERRASUA S.A.S. 901.285.377-2	Código: ATH-FO-25
	FORMATO LISTA DE ASISTENCIA	
	ÁREA DE TALENTO HUMANO	Versión: 00 Fecha: 02-12-2024

TEMA: Comité de obra II Etapa Troncal del Carbón

FECHA: 16 03 2026 HORA: 11:00 LUGAR: Coopcarbón Samacá

RESPONSABLE: PROCESO:

No	NOMBRE Y APELLIDO	N° DE IDENTIFICACIÓN	CARGO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	ADIELA ELIZABETH LEON CELY	40049974	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	3208839599	ipvo.018.2025@gmail.com	
2	Karen viviana Aponte.	1002693680	Inspectora SST	3144401011	vivaponte27@gmail.com	
3	Oscar Herrera Valenzuela	14.139.519	Representante Legal	3112694716.	coopcarbon@gmail.com	
4	Wilmer Yobany Santafé	1051316429.	Inspector Interventoría	3208963458	wilmerstfe@gmail.com	
5	Sara Pacheco Molina	1010082618	Contratista Terrasua	3212157341.	ingsarapacheco@gmail.com	
6	Tatiana Daniela Piraján	1037186022	Contratista Terrasua	3102509615	tecnica@terrasua.com.c	
7	CARLOS PARRA C.	74.356.746	Gerente G	3105613533	cparra@unilpa.com.co	
8	Miguel D. Pena C.	6.743.665	Presidente JD	310-2391785	consejo@mjpa.com.co	
9	JORGE LUIS PATIÑO DURAN	1057592751	JEFE TECNICO COOPROCARBON	3162935431	geologia@cooprocarbon.com.co	
10	Edwin Guby Galindo Ojeda	79797113	Gerente 4 R.L. CARGA ATS SAS	3142955970	gerencia@cargaatssas.com	
11	Maria Teresa Arias D	24017901	Directora ASOCOQUE	3115917805	asocoquet@yahoo.es	
12	Ivan José Fonseca C.	7'185.357	Foncabur.	3102489796	IJFC84@hotmail.com	
13	Camilo Andres Cardenas	7180312	Dir. obra r	3151140455	camilocardenas@carbonesandinos.com	
14	DAISY E. ISOZA VELEZ	67629388	APOYO CONTRATISTA	3208159612	zapatoisoza@yahoo.com.co	
15	Andres Bohorquez P	1032396969	Director Obra	3133821623	bcingenieria.sas@gmail.com	
16	Camilo José Poveda	7027498528	Residente Obra	3202806578	camilo.ing.civil@gmail.com	

TIERRASUA ¡Conectamos región!	TIERRASUA S.A.S. 901.285.377-2	Código: ATH-FO-25
	FORMATO LISTA DE ASISTENCIA	
	ÁREA DE TALENTO HUMANO	Versión: 00 Fecha: 02-12-2024

TEMA: Comité de Obra II Etapa Troncal del Carbón

FECHA: 16 03 2026 HORA: 11:00 LUGAR: Coopocarbón Sumacción

RESPONSABLE: _____ PROCESO: _____

No	NOMBRE Y APELLIDO	N° DE IDENTIFICACIÓN	CARGO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Oscar Montañez	1056801225	Diputado	3202704856	Montanezoscar@gmail.com	
2	John Ernesto Carren Y.	7160.233	Gerente Tierrasua	3163334288	JohnCarren@tierrasua.com	
3	Denier Marin Ruiz	1.049.657.582	Acompañante	3105880128	denierjc61@gmail.com	
4	Laura Cuevas Sánchez	1052936537	Contratista Tierrasua	3004813407	lauracuevas@gmail.com	
5	David Julian Alvarado	1193089995	Contratista Tierrasua	3508454696		
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. IPO 002-2025

"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ",

CONTRATISTA

CONSORCIO RUTA MINERA

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. OBJETIVOS 5
2.1 Objetivo General 6
2.2 Objetivos Específicos 6
3. SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL 6
3.1 PROGRAMA 1. GESTION DEL PROYECTO 7
3.1.1 PROYECTO 1. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL 7
3.1.2 PROYECTO 2. CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA 9
3.1.3 PROYECTO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES 11
3.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN HIDRICA Y ATMOSFERICA 24
3.3.1 PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES 24
3.3.2 PROYECTO 2. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES. 26
3.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 28
3.4.1 PROYECTO 1. MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL 28
3.4.2 PROYECTO 2. PROTECCION DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS 29
3.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 31
3.5.1 PROYECTO 1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO 31
3.5.2 PROYECTO 2. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y VEHICULOS 32
4. GESTIÓN SOCIAL 34
4.1 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN SOCIAL 34
4.2 PROGRAMA DE DESARROLLO LOCAL 35
4.2.1 CONTRATACION DE MANO DE OBRA CON ENFOQUE DE GENERO, DE DERECHO Y DIFERENCIAL 35
4.3 PROGRAMAS 8 GESTIÓN SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA, PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS 39
4.3.1 INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PUBLICOS 39
LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE VECINDAD: 39
LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE COMPROMISO O PERMISOS DE INTERVENCION DE PREDIOS DE TERCEROS: 40
MEDIDAS PARA PREVENIR LA AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS 40
4.4 PROGRAMAS 10 PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL 41
4.4.1 PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD 41
4.4.2. PROYECTO DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN. 43
ACCIONES DE INFORMACIÓN: 43

4.4.3 PROYECTO CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA 45
Taller Pedagógico en cuidado y sostenibilidad de la obra 45
Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria 45
4.4.4 INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y DE TRANSVERSALIZACIÓN 46

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Capacitaciones realizadas al personal de obra. 10
Fotografía 2. Capacitaciones realizadas al personal de obra. 10
Fotografía 3. Capacitaciones realizadas al personal de obra. 10
Fotografía 4. Capacitaciones realizadas al personal de obra. 10
Fotografía 5. Capacitaciones realizadas al personal de obra. 10
Fotografía 6. Capacitaciones realizadas al personal de obra. 10
Fotografía 7. Manejo de materiales petreos (carpado de volquetas). 15
Fotografía 8. Manejo de materiales petreos (carpado de 15
Fotografía 9. Manejo de materiales petreos (Sitios de acopio adecuados). 15
Fotografía 10. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 15
Fotografía 11. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 16
Fotografía 12. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 16
Fotografía 13. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 16
Fotografía 14. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 16
Fotografía 15. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 17
Fotografía 16. Manejo de materiales petreos (Señalizacion). 17
Fotografía 17. Señalizacion instalada en obra. 19
Fotografía 18. Señalizacion instalada en obra. 19
Fotografía 19. Señalizacion instalada en obra. 19
Fotografía 20. Señalizacion instalada en obra. 19
Fotografía 21. Señalizacion instalada en obra. 20
Fotografía 22. Señalizacion instalada en obra. 20
Fotografía 23.. Puntos ecológicos 22
Fotografía 24. Recolección de basuras 22
Fotografía 25 Jornadas de orden y aseo 23
Fotografía 26. Jornadas de orden y aseo 23
Fotografía 27. Jornadas de orden y aseo 23
Fotografía 28. Jornadas de orden y aseo 23
Fotografía 29. Jornadas de orden y aseo 23
Fotografía 30. Entrega de residuos solidos 23
Fotografía 31. Suministro de agua a los trabajadores. 25
Fotografía 32. Suministro de agua a los trabajadores. 25
Fotografía 33. Suministro de agua a los trabajadores. 25
Fotografía 34. Suministro de agua a los trabajadores. 25
Fotografía 35. Suministro de agua 25
Fotografía 36. Suministro de agua 25
Fotografía 37. Humectación vial 26

Fotografía 38. Humectación vial 26
Fotografía 34. Unidades sanitarias instaladas K8+570 28
Fotografía 35. Unidades sanitarias instaladas. K8+370 28
Fotografía 41. Señalizacion ambiental en areas de intervencion. 30
Fotografía 42. Señalizacion ambiental en areas de intervencion. 30
Fotografía 43. Señalizacion ambiental en areas de intervencion. 30
Fotografía 44. Señalizacion ambiental en areas de intervencion. 30
Fotografía 45. Oficina de atencion al usuario. 42
Fotografía 46. Oficina de atencion al usuario. 42
Fotografía 47. Buzón de Sugerencias Oficina Alcaldía de Samacá 42
Fotografía 48. Buzón de Sugerencias Oficina Alcaldía de Samacá. 42
Fotografía 49. Buzón de Sugerencias Tienda 4 Copas 43
Fotografía 50. Buzón de Sugerencias Tienda 4 Copas 43
Fotografía 51. Entrega de volantes informativos 44
Fotografía 52 Entrega de volantes informativos 44
Fotografía 53. Entrega de volantes informativos 45
Fotografía 54. Entrega de volantes informativos 45
Fotografía 55. Taller pedagógico 45
Fotografía 56 Taller pedagógico 45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Grupo de profesionales del Contrato 7
Tabla 2. Relación de capacitaciones brindadas al personal de obra 9
Tabla 3. Relación de fuente de materiales a utilizada 13
Tabla 4. Relación de la Maquinaria y vehículos en obra 32
Tabla 5. Contratación de Mano de obra 36
Tabla 6. Contratación de Mano de obra no calificada y calificada. 37

LISTA DE GRAFICAS

Grafica N°1. Esquema de señalización que se aplica en los puntos de intervención…….

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del periodo transcurrido entre el 01 al 31 de marzo de 2026, se desarrollaron actividades encaminadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos o efectos que se generan a partir de la ejecución del proyecto, realizando día a día un seguimiento de cada una de las actividades en los frentes de obra que se ejecutan garantizando el desarrollo sostenible de la obra a nivel económico, financiero y social, además creando conciencia en las áreas Social y Ambiental al personal en obra, implementando acciones correctivas y preventivas con el fin de mitigar cada uno de los aspectos e impactos que se pueden generar en la ejecución del proyecto.

La gestión ambiental está encaminada a conseguir que se ejecuten actividades destinadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos o efectos ambientales que se presenten en la ejecución de actividades diarias de la obra, beneficiando responsablemente al medio ambiente, garantizando el desarrollo sostenible a nivel financiero, económico y social.

La gestión social ha desarrollado un papel fundamental para dar continuidad al avance constructivo sin alteraciones, atendiendo de manera permanente las inquietudes de la comunidad residente en el área de influencia del proyecto.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Dar a conocer la gestión Socio-Ambiental, ejecutada en el periodo comprendido entre el 01 al 31 de marzo de 2026, para el CONTRATO No. IPO 002-2025, cuyo objeto es el "OBRA MEJORAMIENTO SEGUNDA ETAPA TRONCAL DEL CARBÓN DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

2.2 Objetivos Específicos

- Ejecutar las acciones en cada uno de los programas Socio-Ambientales, teniendo en cuenta las actividades efectuadas por el área técnica durante el periodo del presente informe.

- Cumplir con las labores orientadas en la ejecución del contrato que permitan tener un adecuado manejo sostenible en el desarrollo de todas las actividades de obra, contribuyendo así al buen manejo ambiental del proyecto.

- Buscar los mecanismos que permitan mitigar, compensar o corregir los efectos adversos que se generan por las actividades de la obra sobre el proyecto.

- Conservar una adecuada comunicación con la comunidad, para mantenerla informada sobre el desarrollo del proyecto; canalizar quejas y reclamos para dar pronta solución a los requerimientos de la comunidad.

- Realizar seguimiento al proceso constructivo ejecutando actividades de manera adecuada para contribuir con el buen manejo ambiental del proyecto.

- Implementar mecanismos que permitan mitigar, compensar o corregir los efectos adversos que se generan por el proyecto en el área de influencia directa.

3. SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

3.1 PROGRAMA 1. GESTION DEL PROYECTO

3.1.1 PROYECTO 1. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para continuar con el seguimiento y control de las actividades constructivas a ejecutar y las obligaciones en las áreas Ambiental, SST y Social, se contó con un grupo de profesionales idóneos con la experiencia y conocimientos requeridos para garantizar el normal desarrollo del avance de obra. Así como con personal de apoyo a la gestión. A continuación, se relaciona el personal que hace parte del grupo de gestión ambiental.

Tabla 1. Grupo de profesionales del Contrato

NOMBRE	PROFESIÓNALES	CARGO
Rafael Andrés Bohórquez	Ingeniero Civil	Director de obra
Camilo Araque	Ingeniero Civil	Residente de obra
Cecil Catherine Moreno	Especialista en Ingeniería Ambiental.	Especialista Ambiental
Diego Fernando Cepeda Álvarez	Especialista en seguridad ocupacional y protección de riesgos laborales.	Profesional SST o HSEQ

Fuente: Profesionales Área Ambiental Contratista

Durante el presente periodo, los profesionales de las diferentes áreas ejecutaron las actividades que se relacionan a continuación. Se aclara que las actividades de la gestión social son ejecutadas o están a cargo de la profesional ambiental.

DIRECTOR DE OBRA

La gestión SOCIOAMBIENTAL, estuvo liderada por el director de obra quien estableció y coordino todas las políticas y lineamientos a ejecutar, de conformidad con lo solicitado por la entidad contratante.

INGENIERO RESIDENTE DE OBRA:

El ingeniero residente de obra se encargó de ejecutar las actividades técnicas para el desarrollo del proyecto y de apoyar a los profesionales del área socioambiental y SST, en la realización de las actividades socioambientales:

-Acompañamiento en las actividades y conceptos técnicos requeridos para el Trámite de permisos y/o autorizaciones, entre otros.

-Elaboración de concepto e informe técnico requeridos por las diferentes entidades involucradas.
-Se respondieron los requerimientos de las autoridades e interventoría.
-Elaboro los informes requeridos de la gestión técnica.

PROFESIONAL AMBIENTAL

- Seguimiento y control a las actividades ambientales
- Tramitar los permisos y/o autorizaciones ambientales necesarias
- Capacitaciones al personal de obra
- Establecimiento y control de la señalización en obra
- Respuesta a los requerimientos de las autoridades ambientales, interventoría y de la entidad contratante.
- Manejo integral de los residuos
- Elaboración del presente informe de seguimiento Ambiental.

PROFESIONAL SOCIAL

Se debe mencionar que el contrato No. IPO 002-2023 “MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, no contempla una profesional social, razón por la que las actividades propias de la gestión social del proyecto son ejecutadas por la profesional ambiental del proyecto. Durante el periodo se ejecutaron las siguientes actividades:

- Atención quejas y reclamos de la comunidad
-Elaboración y distribución de piezas de información a la comunidad
- Elaboración del presente informe de seguimiento social del periodo

AREA HSEQ

-Realizo las actividades de gestión SST, requeridas para el desarrollo del contrato.
-Charlas de seguridad al personal de obra.
-Inducción al personal.
-Capacitación y sensibilización en temas SST.
-Entrega de elementos de protección personal.
-Instalación y mantenimiento de señalización y demarcación.
-Ejecución de jornadas de aseo en los frentes de trabajo.
-Elaboración del informe de las actividades de gestión SST, ejecutadas en el periodo.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Número Profesionales propuestos para la Gestión Ambiental y Social. No. Profesionales contratados ----------x100 =óptimo 100% No. profesionales requeridos	-Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada Programa del PAGA.	De cumplimiento	Mensual	No. Profesionales contratados ----------x100 =óptimo 100% No. profesionales requeridos 4 --------- x100= 100% **4** En el PAGA se propuso la contratación de 4 profesionales para la conformación del grupo de gestión socioambiental y SST y se contrataron los 4, adicionalmente, se debe mencionar que se contó con una supervisora SST, quien apoya la gestión. .

3.1.2 PROYECTO 2. CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN PARA EL PERSONAL DE OBRA

Durante el periodo del 01 al 31 de marzo de 2026, se realizaron inducciones al personal nuevo y capacitaciones en temáticas del componente ambiental y social, al personal contratado para el proyecto; con el fin de concientizar y brindar los fundamentos que les permitan desempeñarse adecuadamente aplicando lo enseñado. ***(Ver Anexo 1. Registro de asistencia a capacitaciones).***

Tabla 2. Relación de capacitaciones brindadas al personal de obra

CAPACITACIONES				
NO.	**TEMA**	**FECHA**	**ASISTENTES**	
			EMPRESA	**No. ASISTENTES**
AMBIENTAL (Ver Anexo 1, Área Ambiental)				
1	Fenómenos naturales	16/03/2026	Consorcio ruta minera Samacá	32
2	Ciclo del agua, cuidado del agua porcentaje de agua dulce y salada	20/03/2026	Consorcio ruta minera Samacá	25
SOCIAL (Ver Anexo 1, Área Ambiental)				
2	Peligros en la conducción	25/03/2026	Consorcio ruta minera Samacá	25

	
Fotografía 1. Capacitaciones realizadas al personal de obra.	Fotografía 2. Capacitaciones realizadas al personal de obra.
	
Fotografía 3. Capacitaciones realizadas al personal de obra.	Fotografía 4. Capacitaciones realizadas al personal de obra.
	
Fotografía 5. Capacitaciones realizadas al personal de obra.	Fotografía 6. Capacitaciones realizadas al personal de obra.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Número Profesionales propuestos para la Gestión Ambiental y Social. No. Asistentes a inducción ----------x100 =óptimo 100% No. personas nuevas No. Asistentes a capacitación ----------x100 =óptimo 100% No. trabajadores del proyecto	-Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada Programa del PAGA.	De cumplimiento	Mensual	No. Asistentes a inducción ----------x100 =óptimo 100% No. personas nuevas 1 ----------x100 =óptimo 100% 1 No. Asistentes a capacitación ----------x100 =óptimo 100% No. trabajadores del proyecto 32 ----------x100 =óptimo 80% 40

3.1.3 PROYECTO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES

En la tabla 3, se relacionan los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones ambientales requeridas para el periodo por el empleo e intervención de recursos naturales que se encuentran en la zona de ejecución del proyecto.

Tabla 3. Permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por el empleo e intervención de recursos naturales que se encuentran en la zona de ejecución del proyecto.

RECURSO NATURAL	TIPO DE PERMISO	ENTIDAD QUE OTORGA	APLICA EN EL PROYECTO
Agua	Permiso de ocupación de cauce-Temporal o Permanente	CORPOBOYACA	N/A, ya que no se hará intervención de ningún cuerpo hídrico natural.
	Permiso de concesión de aguas	CORPOBOYACA	La obtención del recurso hídrico se hace a través de la empresa Serviteatinos Samacá S.A E.S.P
	Permiso de vertimientos.	CORPOBOYACA	N/A. No se generan residuos de tipo industrial ya que no se hizo la instalación de plantas, ni talleres para el contrato; así mismo no se generan residuos de tipo doméstico, ya que se utilizan unidades sanitarias portátiles instaladas en las áreas de intervención.

Forestal	Permiso de aprovechamiento forestal y/o manejo de la vegetación.	CORPOBOYACA	N/A. Para la ejecución del Contrato, no se tiene previsto realizar la tala o apeo de individuos forestales, ya que no se presentan dentro del área de intervención, de acuerdo a los diseños, individuos forestales o arbóreos.
	Autorización de levantamiento de veda		NO APLICA. No se hará intervención o corte de cobertura vegetal y/o especies en veda.
	Autorización sustracción de áreas de reserva forestal		NO APLICA. Los sitios a intervenir no están localizados en áreas de reservas forestal
	Titulo minero y licencia ambiental para la explotación de materiales.	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA y CORPOBOYACÁ	NO. Los materiales son suministrados por proveedores. Para el periodo VILLAMIL MINING S.A.S y AGREGADOS DUBAI S.A.S, quienes cuenta con licencia ambiental y titulo minero.
	Sitios de disposición final	Planeación municipal y/o Propietario	Se debe mencionar que el material de corte y/o excavación y demolición generado para el periodo fue reutilizado en las actividades de conformación y paisajismo de las áreas intervenidas, así fueron entregados a la COOPERATIVA BOYACENSE DE PRODUCTORES DE CARBON DE SAMACA Y RAQUIRA -COOPROCARBON
	Permiso de campamentos o de sitios de acopio temporal	Propietarios.	SI. Los materiales se acopiaron dentro de las áreas de intervención en el área de derecho de vía. Se requirió realizar el acopio de materiales en predio de terceros, de los que se obtuvo el permiso del propietario. No se establecerán campamentos.
	Permiso de cierre temporal de vías.	Alcaldías municipales	Se aplica el PMT del proyecto.
Aire	Permiso de emisiones para el funcionamiento de plantas.	CORPOBOYACÁ	NO. Los materiales fueron suministrados por el proveedor VILLAMIL MINING S.A.S y AGREGADOS DUBAI S.A.S, quien cuenta con el permiso de emisiones atmosféricas para su planta.

Fuente: Profesionales Área Ambiental del Contratista.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cumplimiento de Requerimientos Legales. Nº de permisos tramitados ----------—x100=óptimo 100% Nº de permisos requeridos	Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones por uso e intervención de recursos naturales que requiere el proyecto.	De cumplimiento	Mensual	**Cumplimiento de Requerimientos legales:** Nº de permisos tramitados ----------—x100=óptimo 100% Nº de permisos requeridos **N/A,** Para el periodo, no se requirió de tramitar permisos ambientales ante Corpoboyacá, u otras entidades, ya que el suministro de materiales o recursos se hace a través de proveedores. El uso de los recursos o materiales se hace a través de proveedores que cuentan con los permisos.

3.2 PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

3.2.1 PROYECTO 1. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Para este periodo los materiales de construcción utilizados fueron suministrados por el proveedor y/o fuentes de materiales, que tiene los respectivos permisos (Titulo minero y licencia ambiental). ***Ver Anexo 2.*** Fuente de materiales a utilizada.

Tabla 3. Relación de fuente de materiales a utilizada

PROCEDENCIA/ PROVEEDOR	LICENCIA AMBIENTAL	REGISTRO MINERO	MATERIALES
Planta Villamil mining s.a.s Vereda Chipacata k1 municipio de Cucaita	Fuente, localizada en la vereda Chipacata, municipio de Cucaita-departamento de Boyacá- Resolución No. 924 del 1 de junio de 2022	Fuente, localizada en la vereda Chipacata, municipio de Cucaita-departamento de Boyacá- Titulo minero: ARE-TB5-08001X PTO Auto No. 104 del 9 de septiembre de 2022	Base

Así mismo, se tuvo en cuenta el adecuado manejo de estos materiales, tanto en el transporte, acopio y utilización. A continuación, se mencionan algunas de las medidas para el manejo de materiales de construcción que se aplicaron:

1. Medidas de manejo de materiales pétreos.

- En los frentes de obra se ubicó sólo el volumen de material requerido para una o dos jornadas laborales y fue demarcado y señalizado.

- Para el acopio de material, se utilizaron áreas sobre las márgenes del corredor vial que hacen parte del derecho de vía, dentro del tramo de intervención debidamente demarcadas y señalizadas. Además, se realizó el acopio de materiales de construcción, en predios de terceros, para su utilización se obtuvo el permiso por parte del propietario, estos permisos ya fueron adjuntos en el informe anterior.

- Los materiales o residuos de construcción que se generaron en los frentes de obra se manejaron de acuerdo con lo establecido en la ficha de manejo correspondiente.

- Las volquetas en las que se transportaron los materiales fueron debidamente carpadas, con el fin de evitar la pérdida del material durante el desplazamiento, así mismo estas son llenadas evitando sobrepasar la capacidad de volumen máximo de estos vehículos.

- Los vehículos destinados para tal fin tienen su carrocería en buen estado, el contenedor o platón está constituido por una estructura continua en su contorno sin roturas, perforaciones, ranuras y espacios en forma tal que se evita la pérdida o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte.

- Con el objeto de garantizar el adecuado manejo de estos materiales, se realizarán jornadas de capacitación y/o sensibilización sobre este tema. Sin embargo, para el periodo no se realizaron capacitaciones en el tema.

2. Medidas de manejo para concreto

Durante el período evaluado no se realizaron actividades de fundición de concreto en obra. Sin embargo, se cuenta con material almacenado de manera adecuada.
El cemento en sacos se encuentra acopiado en áreas secas, protegidas de la humedad y debidamente aisladas del contacto directo con el suelo mediante estibas u otros elementos de soporte. Los apilamientos no superan los dos (2) metros de altura, garantizando estabilidad, ventilación y conservación óptima del material.

3. Medidas para el manejo de prefabricados y otros

- Durante el presente periodo no se desarrollaron actividades que requirieran el uso de productos prefabricados.

MEDIDAS DE MATERIALES PÉTREOS	
	
Fotografía 7**.** Manejo de materiales petreos (carpado de volquetas).	Fotografía 8**.** Manejo de materiales petreos (carpado de volquetas).
	
Fotografía 9**.** Manejo de materiales petreos (Sitios de acopio adecuados).	Fotografía 10**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion).
	
Fotografía 11**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion).	Fotografía 12**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion)**.**

	
Fotografía 13**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion).	Fotografía 14**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion).
	
Fotografía 15**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion).	Fotografía 16**.** Manejo de materiales petreos (Señalizacion).

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Lugares de almacenamiento adecuado ----------x100 =óptimo 100% Lugares de almacenamiento utilizados Personas capacitadas ----------x100 =óptimo 100% Trabajadores en el proyecto	Prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción	De cumplimiento	Mensual	Lugares de almacenamiento adecuado ----------x100 =óptimo 100% Lugares de almacenamiento utilizados 3 3 Personas capacitadas ----------x100 =óptimo 100% Trabajadores en el proyecto N/A, Durante el periodo no se programaron actividades de capacitación sobre este tema.

3.2.2 PROYECTO 3. MANEJO INTEGRAL DE EXPLOTACION DE FUENTES DE MATERIALES

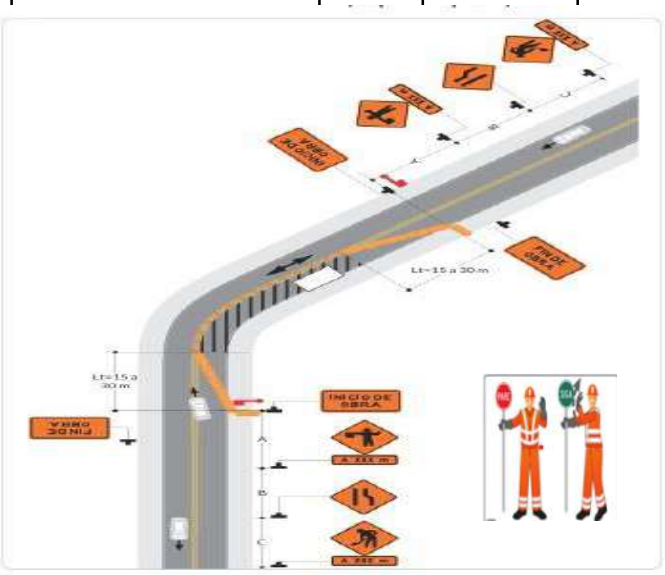
Se conto para el suministro de materiales con el proveedor y/o fuentes de materiales VILLAMIL MINING S.A.S, y AGREGADOS DUBAI S.A.S que tienen los respectivos permisos

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Permisos tramitados ----------x100 =óptimo 100% Permisos requeridos	Prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción	De cumplimiento	Mensual	Permisos tramitados ----------x100 =óptimo 100% Permisos requeridos N/A, El tercero con el que suministrara los materiales tramito y obtuvo sus permisos requeridos.

3.2.3 PROYECTO 2. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES.

La señalización vial es de vital importancia debido a que ayuda a preservar la seguridad en el corredor vial, su implementación garantiza el libre tránsito con precaución de los vehículos, evitando al máximo la accidentalidad de vehículos y mortalidad de transeúntes. Para este periodo, se efectuó señalización y demarcación para los corredores viales intervenidos. La señalización se estableció teniendo en cuenta el siguiente esquema de señalización.

Grafica 1. Esquema de señalización que se aplica en los puntos de intervención



Fuente: Manual de señalización, 2024 pg. 715

A continuación, evidenciamos mediante registro fotográfico las actividades de señalización realizadas:

ACTIVIDADES DE SEÑALIZACION	
	
Fotografía 17. Señalizacion instalada en obra.	Fotografía 18. Señalizacion instalada en obra.
	
Fotografía 19. Señalizacion instalada en obra.	Fotografía 20. Señalizacion instalada en obra.
	
Fotografía 21. Señalizacion instalada en obra.	Fotografía 22. Señalizacion instalada en obra.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Tramo y/o frente señalizados Señalización en el periodo ----------x100 =óptimo 100% Tramo y/o frente intervenido	Prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción	De cumplimiento	Mensual	Señalización instalada en el periodo ----------x100 =óptimo 100% Señalización propuesta en el periodo 2 ----------x100 =óptimo 100% 2 Se realizo la señalización del tramo de intervención, correspondiente a dos tipos de actividades aislamiento en los frentes de intervención e instalación de señalización (preventiva, informativa y reglamentaria) al inicio y fin del tramo.

3.2.4. PROYECTO 3. MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION (RCD) Y LODOS

1. **Almacenamiento o acopio temporal de los materiales sobrantes:**

Para este periodo no se acopio material de excavación, por tanto, no se presentó el acopio del mismo.

Zona de disposición final de material de excavación y escombros

Para el periodo no se generó material producto de excavaciones, que requiera ser transportado y dispuesto.

Transporte de material de excavación y/o demoliciones

- La carga fue acomodada de manera que su volumen estuviera a ras del platón o contenedor, además las puertas de descargue de los vehículos permanecen aseguradas y cerradas durante el transporte.

- No se modifica 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.

- La carga transportada es cubierta con el fin de evitar dispersión de esta o emisiones atmosféricas de material particulado. La carpa es de material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y está sujeta a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal que caiga sobre el mismo.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION INDICADOR**	**TIPO INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Materiales reutilizados ------x100=óptimo 100% Materiales generados	Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de los escombros. Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente, por la disposición de escombros.	De cumplimento	Mensual	Materiales reutilizados ------x100=óptimo 100% Materiales generados N/A, no se genera material de excavación para el presente periodo.

3.2.5. PROYECTO 5. MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES.

Durante el periodo, se efectuó el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en obra (residuos reciclables y no reciclables), mediante su recolección, a través de puntos ecológicos, que constan de bolsas de colores de acuerdo a lo establecido en la norma en materia. Se recolecto aproximadamente 50kg de residuos sólidos convencionales. Estos residuos que se recolectaron fueron acopiados en el área adecuada para tal fin y posteriormente entregados a la empresa Serviteatinos S.A.E.S.P. **(Ver Anexo 3. Manejo de residuos sólidos convencionales).**

Se llevó a cabo dos jornadas de orden y aseo durante el mes de febrero, con el objetivo de mantener un ambiente de trabajo limpio, seguro y organizado en las áreas de intervención.

FOTOGRAFIA MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES	
	
Fotografía 23.. Puntos ecológicos	Fotografía 24. Recolección de basuras

	
Fotografía 25 Jornadas de orden y aseo	Fotografía 26**.** Jornadas de orden y aseo
	
Fotografía 27**.** Jornadas de orden y aseo	Fotografía 28**.** Jornadas de orden y aseo
	
Fotografía 29**.** Jornadas de orden y aseo	Fotografía 30**.** Entrega de residuos solidos

SEGUIMIENTO DE INDICADORES				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cantidad de residuos entregados al gestor ------x100=óptimo 100% Cantidad de residuos generados Empresa de residuos autorizadas _____x100= 100% Empresa de residuos requerida	Cumplir con la política ambiental de gestión integral de residuos sólidos. Cumplir con la política de manejo de residuos peligrosos.	De cumplimiento	Mensual	Cantidad de residuos entregados al gestor _____x100= 100% Cantidad de residuos generados N/A, Los residuos sólidos convencionales generados fueron acopiados y entregados a serviteatinos. 50 x100= 100% 50 Empresa de RSP autorizada ---x100=óptimo 100% Empresa de servicios requerida N/A, No se generaron residuos peligrosos durante el periodo

3.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN HIDRICA Y ATMOSFERICA

3.3.1 PROYECTO 1. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES

1. Captación del recurso agua para procesos constructivos

Se debe mencionar que en el documento PAGA se relacionó como posible proveedor para el suministro de agua, la Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Samacá (ASUSA), para lo cual se adelantaba el trámite ante la mencionada empresa. Sin embargo, teniendo en cuenta que no se logró la obtención del recurso a través de la mencionada asociación, se realizó el trámite para el suministro del recurso con la empresa Serviteatinos S.A. E.S,P**.** Durante el periodo, el suministro del recurso hídrico requerido para las actividades constructivas ejecutadas fue suministrado por la empresa Serviteatinos S.A. E.S, P. Se utilizó aproximadamente 6.200 litros de agua **(Anexo 4. Manejo del recurso hídrico).**

Se debe destacar que el uso de agua para el riego de la vía por parte del contratista es mínimo, considerando que en la zona ya existen redes de riego por aspersión implementadas por las empresas mineras (carboneras). Adicionalmente, es importante señalar que durante el presente mes se han presentado condiciones climáticas lluviosas, lo que reduce aún más la necesidad de riego.

Para la hidratación del personal, se suministra agua en bolsa de 6 litros, dispuesta en obra.

	
Fotografía 31. Suministro de agua a los trabajadores.	Fotografía 32. Suministro de agua a los trabajadores.
	
Fotografía 33. Suministro de agua a los trabajadores.	Fotografía 34. Suministro de agua a los trabajadores.
	
Fotografía 35. Suministro de agua	Fotografía 36. Suministro de agua

	
Fotografía 37. Humectación vial	Fotografía 38. Humectación vial

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Medidas Implementadas: Cantidad de agua suministrada en el periodo _____x100= 100% Cantidad de agua requerida	Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.	Cuantitativo	Mensual	Cantidad de agua suministrada en el periodo _____x100= 100% Cantidad de agua requerida _____6200_litros_x100= 100% 6200 litros Durante el periodo se requirió 6200 litros de agua, para las actividades

3.3.2 PROYECTO 2. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES.

Manejo de aguas residuales domésticas

La oficina y los campamentos para residencia del personal; se instalaron en viviendas alquiladas dentro del centro poblado del municipio de Samacá, estas viviendas están conectadas al sistema o red de alcantarillado del municipio.

De acuerdo con lo establecido en el PAGA, el servicio sanitario, para el personal de obra se prestaría a través de las viviendas del sector y de ser necesario mediante unidades sanitarias portátiles. Sin embargo, una vez, se inició obra y teniendo en cuenta las condiciones en el desarrollo de la obra, se estableció y realizo la prestación del servicio, a través de la instalación de unidades sanitarias portátiles, para el periodo del presente informe, se contó con 2 unidades sanitarias, para la prestación del servicio sanitario al personal existente en la obra.

Manejo de aguas residuales o vertimientos industriales:

No se generarán aguas negras e industriales producto del funcionamiento de plantas dentro del área de intervención, ya que los materiales son suministrados por proveedores que cuentan con los respectivos permisos para su funcionamiento.

Tampoco se generan vertimientos producto de los mantenimientos de los vehículos o maquinaria para el periodo, cuando se presenten, estos se realizarán en las instalaciones de estaciones de servicio, localizadas dentro del municipio de Samacá y/o de la ciudad de Tunja. No se realizan mantenimientos en los frentes de obra, con el fin de evitar derrames. Para el periodo no se realizaron mantenimientos a la maquinaria.

En caso de tener que realizarse mantenimientos en obra, se harán adecuadamente; los residuos serán almacenados en canecas debidamente selladas y posteriormente transportados a la ciudad de Tunja, para ser entregados empresas autorizadas para realizar su disposición final.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Unidades sanitarias disponibles _____ x100= 100% Unidades sanitarias requeridas	Prevenir controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos de los residuos líquidos.	De cumplimiento	Mensual	Unidades sanitarias disponibles _____ x100= 100% Unidades sanitarias requeridas 2_ x100= 100% 2

FOTOGRAFIA MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS	
	
Fotografía 39. Unidades sanitarias instaladas K8+570	Fotografía 40. Unidades sanitarias instaladas. K8+370

3.4 PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

3.4.1 PROYECTO 1. MANEJO DE DESCAPOTE Y LA COBERTURA VEGETAL

Aprovechamiento forestal:

Para la ejecución del Contrato, no se tiene previsto realizar la tala o apeo de individuos forestales, ya que no se presentan dentro del área de intervención individuos forestales. La gran mayoría de estas áreas se encuentran cubiertas con vegetación de pastos y rastrojos, así como pequeños arbustos con DAP (diámetro a la altura del pecho) menor a 10 cm. En razón de lo anterior no se requiere realizar tramite de solicitud de aprovechamiento forestal ante la Corporación Autónoma Regional de Boyacá-Corpoboyacá.

Manejo de la cobertura vegetal de desmonte y descapote:

Para este periodo no se realizaron actividades de descapote.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	DESCRIPCION DEL INDICADOR	TIPO INDICADOR	PERIODICIDAD EVALUACION	REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
Cantidad de Área revegetalizada durante el periodo. x100= 100% Cantidad de Área descapotada durante el periodo. No. de personas capacitadas durante el periodo x100= 100% No. de personas en el proyecto .	Reducir la pérdida de cobertura vegetal. .	De cumplimiento	Mensual	Cantidad de Área revegetalizada durante periodo x100= 100% Cantidad de Área descapotada durante el periodo. N/A, No se realizó descapote en el periodo No. de personas capacitadas durante el periodo. _____x100= 100% No. de personas en el proyecto N/A, No se programaron capacitaciones en el tema durante el periodo.

3.4.2 PROYECTO 2. PROTECCION DE ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

Según el EOT del municipio de Samacá, el área de influencia del proyecto no hace parte, ni tienen límites sobre Parques Nacionales Naturales, Áreas del Sistema RUNAP, Reservas Naturales de la Sociedad Civil, Áreas de Protección Regional y/o Local, Parques Arqueológicos, Resguardos Indígenas o Tierras de comunidades Negras. Sin embargo, en aras de conservar y proteger estos ecosistemas, tendrá en cuenta los siguientes parámetros, dentro del desarrollo del contrato:

Para el periodo no se realiza capacitación en el tema. Además, A fecha de corte del presente informe no se realizan actividades de intervención de ningún ecosistema. Se instala señalización ambiental preventiva.

FOTOGRAFIAS DE LA SEÑALIZACION INSTALADA	
	
Fotografía 41**.** Señalizacion ambiental en areas de intervencion.	Fotografía 42**.** Señalizacion ambiental en areas de intervencion.
	
Fotografía 43**.** Señalizacion ambiental en areas de intervencion.	Fotografía 44**.** Señalizacion ambiental en areas de intervencion.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Señalización ambiental instalada _____x100= 100% Señalización ambiental requerida No. Personas capacitadas _____x100= 100% No. personas laborando en el proyecto	Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades del proyecto .	De cumplimiento	Mensual	Señalización ambiental instalada _____ x100= 100% Señalización ambiental requerida 1_____ x100= 100% 1 No. Personas capacitadas _____ x100= 100% No. personas laborando en el proyecto N/A, No se realizó capacitación en el tema para el periodo.

3.5 PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

3.5.1 PROYECTO 1. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO

-Campamentos:

Para el periodo, se contó con un campamento para residencia del personal operativo y administrativo en una vivienda alquiladas en el área de influencia del proyecto específicamente en el municipio de Samacá, que cuentan con el servicio de acueducto, alcantarillado y energía.

-Oficina y SAU:

Durante el periodo, se contó con la oficina para el servicio de atención al usuario-SAU, ubicada en la Vereda Pataguy Sector Bajo Villa Olímpica Acerías Paz del Río Samacá. Esta oficina cuenta con el servicio de acueducto, alcantarillado y energía, por lo que al igual que el campamento no requiere del permiso de vertimientos.

-Acopios de materiales

Para el acopio de material, se utilizaron áreas sobre las márgenes del corredor vial, dentro del tramo de intervención, que hacen parte del derecho de vía, las cuales fueron debidamente señalizadas. Así mismo, se realizó el acopio de materiales en los siguientes predios de terceros, de los cuales se obtuvo permiso por parte del propietario.

- Predio de propiedad de Milpa, localizado en el PR6+160.
- Predio de propiedad de Eduar Yesid Estupiñan León, localizado en el PR7+300.
- Predio de propiedad Carbones Andinos, localizado en el PR5+830.

Estas áreas se localizarán cerca de las zonas de ejecución de las actividades constructivas y lejos de las fuentes hídricas y áreas de protección ambiental.

No contaban con vegetación, que requiriera ser removida.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Cantidad de áreas temporales instaladas _____ x100= 100% Cantidad de áreas temporales requeridas requerida	Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades del proyecto .	De cumplimiento	Mensual	Cantidad de áreas temporales instaladas x100= 100% Cantidad de áreas temporales requeridas requerida 3____ x100= 100% 3 Para el periodo se requirió e instalo dos sitios temporales, 2 en viviendas del municipio de Samacá.

3.5.2 PROYECTO 2. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPO Y VEHICULOS

Durante el periodo la maquinaria utilizada en el proyecto y los vehículos que transportaron el material, son los que se relacionan a continuación. **Ver anexo 5. Documentos vehículos**

Tabla 4. Relación de la Maquinaria y vehículos en obra.

MAQUINARIA	OPERADOR	SOAT	TECNOM.	OBSERVACIONES
Excavadora Komatsu pc200lc-8	Yony Rios	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 26 nov 2025 Sale de obra 17/03/2026
Vibro compactador Caterpillar CS54	Aquilino Vargas	N/A	N/A	**Activo de obra** Ingreso 03 oct 2025
Vibro Compactador 10 ton CA250	Jhon Faber Suarez	N/A	N/A	**Activo de obra** Ingreso 03 oct 2025
Volqueta Kenworth WFB 875	Wilder Santisteban	10/06/2026	9/07/2026	**Activo en obra** Ingreso 22 sept 2025
Volqueta Kodiak OEO210	William Cabrejo	29/09/2026	29/09/2026	**Activo en obra** Ingreso 22 sept 2025 Sale de obra 21/03/2026
Volqueta Kenworth SZV 207	Cervando Vargas	10/06/2026	28/07/2026	**Activo en obra** Ingreso el 20 de nov 2025
Camión tipo turbo EYX 507	Diego Vargas	20/06/2026	3/05/2026	**Activo en obra** Ingreso 22 sept 2025
Camioneta estacas FORD BUM 461	Wilkar Montaña	22/10/2026	6/07/2026	**Activo en obra** Ingreso 18 sept 2025
Carro tanque Chevrolet GQB190	José Aquilino Vargas	20/06/2026	20/07/2026	**Activo en obra** Ingreso 02 oct 2025

Excavadora Pajarita	Yony Rios	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 26 nov 2025
Volqueta WFB810	Víctor Manuel Vanegas	25/06/2026	2026/03/12	**Activo en obra** Ingreso 01 dic 2025
Motoniveladora CATERPILLAR 120G	Jorge Niño	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 01 dic 2025
Volqueta DODGE FTA705	William cabrejo	16/06/2026	2026/06/20	**Activo en obra** Ingreso 13/02/2026
Motoniveladora CATERPILLAR 140K	Héctor Suarez	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 02 oct 2025
Auto hormigonera - CARMIX	Yemis Guerrero	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso el 17 de marzo 2026

Fuente: Profesional Área Ambiental del Contratista

Mantenimiento

Con el objetivo de garantizar la durabilidad y 100 % de cumplimiento del funcionamiento de la maquinaria del contrato de la referencia, se realizarán los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo con la necesidad, obteniendo un máximo rendimiento en las actividades y evitando la emisión de gases a la atmosfera producto de las actividades de combustión de fuentes móviles (vehículos y maquinaria), evitando contaminación del suelo por fugas de aceites y combustibles. Los vehículos utilizados para el periodo cuentan con su respectiva revisión técnico-mecánica.

Se debe mencionar que para el periodo no se realizaron mantenimientos correctivos.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
No. de vehículos con revisión técnico-mecánica _____ x100= 100% No. de vehículos requeridos	Recuperar las áreas intervenidas o afectadas por las actividades del proyecto	De cumplimiento	Mensual	No. de vehículos con revisión técnico-mecánica x100= 100% No. de vehículos requeridos 8 / 8 x100= 100% Se contó con 6 vehículos en obra que cuentan con la revisión técnico-mecánica.

4. GESTIÓN SOCIAL

4.1 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN SOCIAL

- Recibir atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al Proyecto.

- Brindar información clara, veraz oportuna y suficiente a la población del área de influencia directa, a las autoridades locales, Juntas Acción Comunal y líderes comunitarios.

- Mantener informadas a las autoridades del área de influencia directa del Proyecto.

- Registrar el estado físico de las viviendas y predios aledaños al corredor vial que puedan verse afectadas por el desarrollo de las obras, previo al inicio de las actividades constructivas.

- Evitar conflictos con las comunidades del área de influencia directa del Proyecto.

- Generar estrategias de apropiación del Proyecto de obra a través de procesos de educación y concientización dirigida a la población aledaña al área de intervención directa, en el cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra con el acompañamiento del Comité de Participación Comunitaria y/o veeduría.

4.2 PROGRAMA DE DESARROLLO LOCAL

4.2.1 CONTRATACION DE MANO DE OBRA CON ENFOQUE DE GENERO, DE DERECHO Y DIFERENCIAL

La mano de obra contratada, durante el periodo, pertenece al área de influencia del proyecto; del municipio de Samacá. La recepción de las hojas de vida de estas personas se hizo en la oficina de atención al usuario- SAU, localizada en Vereda Pataguy Sector Bajo Villa Olímpica Acerías Paz del Río Samacá, en un horario al público, los días lunes, miércoles y viernes de 08:00 a.m. a 05:00 p.m. La convocatoria para la contratación del personal se hizo en la reunión inicial realizada con algunos lideres de los diferentes sectores y a través del presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda Chorrera. Debido a que el número de hojas de vida recibidas han sido suficientes para cubrir los requerimientos personales de mano de obra, no se ha requerido hacer convocatoria a través del SENA.
El proceso de selección del personal fue realizado por el residente de obra y se hizo de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos previamente establecidos y los perfiles, de acuerdo con el cargo a desarrollar.

Durante este periodo, se garantizó la atención en salud y demás prestaciones sociales de ley, mediante la afiliación del personal de obra al SGSS (EPS, ARP, AFP y parafiscales), a través del seguimiento de los pagos y planillas de seguridad social. ***Ver Anexo SST- Afiliaciones del personal contratado en obra.***

Generación de empleo

En el presente periodo se empleó un total de cuarenta (40) personas, de las cuales el 37% (15 personas) correspondió a mano de obra no calificada y el 63% (25 personas) a mano de obra calificada.

Tabla 5. Contratación de Mano de obra

OBRA CONTRATO. *IPO-002-2025*	GENERACIÓN DE EMPLEO								
	CONSORCIO RUTA MINERA								
	MANO DE OBRA NO CALIFICADA			MANO DE OBRA CALIFICADA			Reinsertados*	Desplazados	Total, Empleo
	Local	Externa	Sub Total	Local	Externa	Sub total			
	11	4	15	3	22	25	0	0	40

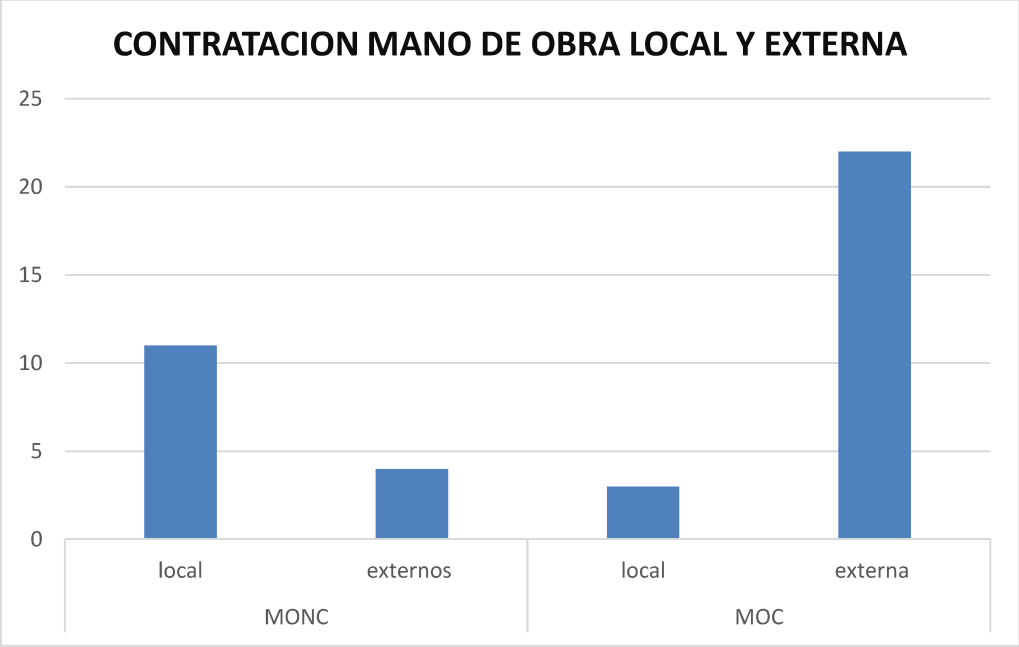
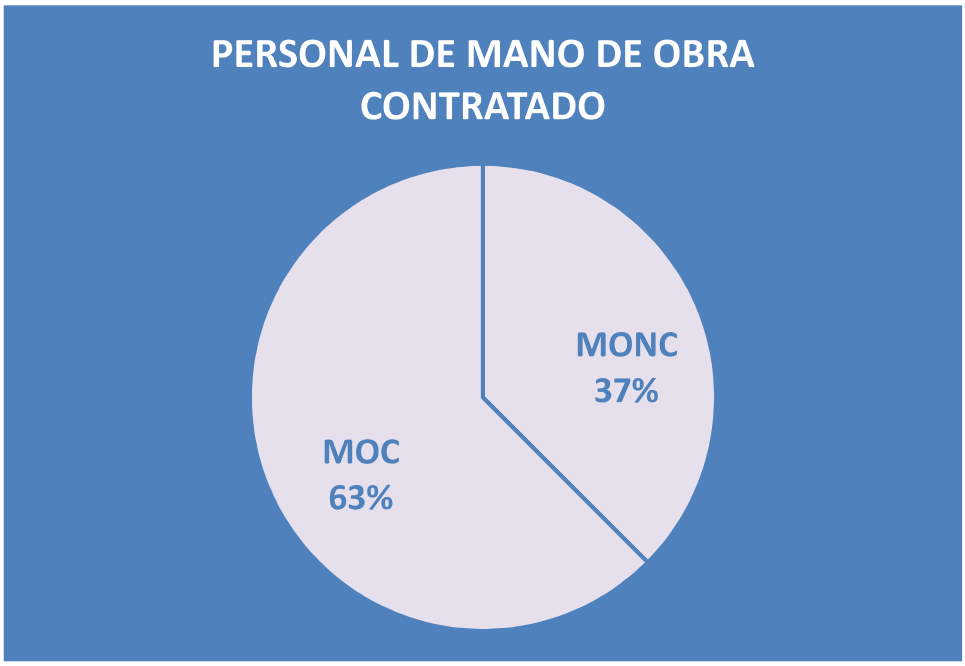


Tabla 6. Contratación de Mano de obra no calificada y calificada.

MANO DE OBRA	ITEM	CARGO	NOMBRE	PROCEDENCIA
Mano de obra calificada	1	**DIRECTOR DE PROYECTO**	**ING ANDRES BOHORQUEZ**	Externo
	2	**ESP. AREA AMBIENTAL**	**CECIL CATHERINE MORENO**	Externo
	3	**GERENTE DE PROYECTOS**	**PABLO SEBASTIAN PUERTA**	Externo
	4	**ESP. SEGURIDAD INDUSTRIAL**	**DIEGO FERNANDO CEPEDA**	Externo
	5	**INGENIERO RESIDENTE**	CAMILO JOSE ARAQUE	Externo
	6	**INSPECTRO DE OBRA**	WILKAR ALEXIS MONTAÑA	Externo
	7	**AUXILIAR SST**	KAREN VIVIANA APONTE ESPITIA	Local
	8	**SUPERVISOR/ALMACENISTA**	FREDY ARLEY TORRES AGUIRRE	Externo
	9	**MAESTRO**	ARLEY PLAZAS	Externo
	10	**OFICIAL**	GIOVANNY LOPEZ AVELLA	Externo
	11		EDUAR ALEXIS BECERRA ROA	Local
	12	**TOPOGRAFO**	CARLOS CASTAÑEDA	Externo
	13		YEISSON FONSECA	Externo
	14	**OPERADORES**	YONY ALEJANDRO RIOS	Externo
	15		HERTOR SUAREZ	Externo
	16		JORGE NIÑO	Externo
	17		IVAN CAMILO SUAREZ	Local
	18		JHON SUAREZ	Externo
	19		JOSE AQUILINO VARGAS	Externo
	20		YEIMIS GUERRERO OTERO	Externo
	21	**CONDUCTORES**	WILDER SANTISTEBAN	Externo
	22		WILLIAM CABREJO	Externo

	23		VICTOR MANUEL VANEGAS GIL	Externo
	24		JOSE CERVANDO VARGAS	Externo
	25		DIEGO FERNANDO VARGAS	Externo
mano de obra no calificada	**26**	**CONTROLADORAS**	XIMENA JULIETH CASTELLANOS	Local
	27		LIZETH DAHIANA GOMEZ	Local
	28		JENNIFER CAROLINA CATELLANOS	Local
	29		YULI ASTRID CELY	Local
	30	**AYUDANTES**	ELBER EMIRO CARDENAS ORTEGA	Externo
	31		OSCAR VILLAMIZAR	Local
	32		MARLON VILLAMIZAR	Local
	33		ALVARO ENRIQUE DUQUE MENDOZA	Local
	34		EZEQUIEL DE JESUS NOBLE SUAREZ	Externo
	35		DIEGO JULIAN CERON	Externo
	36		EIDER JESUS ARRIETA RIVERO	Local
	37		JAIRO RESTREPO OSPINA	Local
	38		MARCELO BUITRAGO RAMIREZ	Local
	39		ALBERTO LOPEZ BOCOTA	Externo
	40		JENGLEHR VASQUES SANCHEZ	Local

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Nº. de personas MONC contratadas de la región --------x100=óptimo 100% Nº de personas contratadas MONC para el proyecto	Generar concientización en la comunidad del sector para el cuidado y mantenimiento futuro de la obra.	Seguimiento	Según Cronograma al Segundo y al Quinto mes.	Nº. de personas MONC contratadas de la región ---------x100=óptimo 100% Nº de personas contratadas MONC para el proyecto 11 ---------x100=óptimo 73.33% 15 El 80% de las personas de mano de obra no calificadas contratadas son de la zona.



4.3 PROGRAMAS 8 GESTIÓN SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA, PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS

4.3.1 INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PUBLICOS

Este proyecto tiene como objetivo definir las acciones con los propietarios de los predios que pueden ser afectados por el desarrollo de las actividades constructivas.

LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE VECINDAD:

Actas de vecindad de inicio: Previo al inicio de los trabajos, se realizó el levantamiento de las actas de vecindad con su respectivo registros fotográfico o fílmico, correspondientes a los predios existentes a lo largo de las márgenes del tramo de vía a intervenir, Se levantaron y entregaron 36 actas de vecindad. Para el periodo no se realizan actas de vecindad.

Actas de vecindad de cierre: No aplica la realización de esta actividad hasta no culminar los trabajos constructivos.

LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE COMPROMISO O PERMISOS DE INTERVENCION DE PREDIOS DE TERCEROS:

- **Actas de Permiso de intervención en predios privados**

Para el presente periodo, No se realizaron las actividades.

- **Levantamiento de Actas de Compromiso:**

No aplica para el presente periodo.

MEDIDAS PARA PREVENIR LA AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

No aplica para el presente periodo

DSEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Actas de vecindad y/o permisos levantada. ----------x100= 100% Viviendas o predios aledaños al proyecto. Actas de vecindad y/o permisos cerrados ----------x100= 100% Actas de vecindad y/o permisos levantados.	Registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura previa al inicio de Las actividades constructivas, así como el estado de los sitios temporales a intervenir con las actividades de obras.	Seguimiento	Al inicio y final del proyecto.	Actas de vecindad y/o permisos levantada. x100= 100% Viviendas o predios aledaños al proyecto. En el periodo no se realizan actas de vecindad., ni permisos de intervención. Actas de vecindad y/o permisos cerrados. x100= 100% Actas de vecindad y/o permisos levantados. N/A. Durante el periodo no se realizaron cierres de actas de vecindad, ni permisos de obra.

4.4 PROGRAMAS 10 PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL

4.4.1 PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Este periodo, se prestó servicio de Atención al Usuario “SAU” en la oficina ubicada en el municipio de Samacá, localizada en Vereda Pataguy Sector Bajo Villa Olímpica Acerías Paz del Río Samacá, en un horario al público, los días lunes, miércoles y viernes de 08:00 a.m. a 05:00 p.m.; espacio propicio para dar una respuesta clara y oportuna a cada una de las inquietudes relacionadas con el Proyecto. Se cuenta con una línea de atención al usuario creada para mejorar la atención en los sectores más distantes Tel: (3224854181)

- **Recepción De Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Felicitaciones Y Denuncias (PQRSFD)**:

Este periodo, se realizaron recorridos a lo largo del tramo de intervención, con el fin de verificar directamente con los habitantes del área de influencia al proyecto, las diferentes PQRSFD. Sin embargo, no se presentaron requerimientos de la comunidad del sector. Se realizó la instalación de buzones de sugerencias en los puntos correspondientes a la Alcaldía de Samacá y 4 Copas, con el propósito de fomentar la participación de la comunidad.

- **Puntos Satélites de Información y Buzones de Sugerencias:**

Este periodo, se realiza la gestión con la personería del municipio de Samacá para la instalación del Punto Satélite de Información en sus instalaciones, además se realiza la gestión para la instalación del Punto Satélite de Información en la tienda de la Sr. Mercedes Vásquez.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO	
	
Fotografía 45**.** Oficina de atencion al usuario.	Fotografía 46**.** Oficina de atencion al usuario.

SERVICIO DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS, SUGERENCIAS, FELICITACIONES Y DENUNCIAS (PQRSFD)	
	
Fotografía 47. Buzón de Sugerencias Oficina Alcaldía de Samacá .	Fotografía 48. Buzón de Sugerencias Oficina Alcaldía de Samacá.
	
Fotografía 49. Buzón de Sugerencias Tienda 4 Copas	Fotografía 50. Buzón de Sugerencias Tienda 4 Copas

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR MES	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
No. Manifestaciones cerradas --------x100= 100 No. Manifestaciones Presentadas No. Puntos satélites de información instalados --------x100= 100 No. Puntos satélites de información requeridos	Recibir, atender y dar respuesta oportuna todas las manifestaciones que las autoridades Y comunidades presentes.	Seguimiento	Durante el Tiempo que dure la ejecución del Proyecto	manifestaciones cerradas ----------x100=100% manifestaciones Presentadas. N/A Para este periodo no se presentaron manifestaciones ciudadanas. No. Puntos móviles de información -------x100= 100 No. frentes de obra activos N/A Para este periodo no se realiza aun la instalación de los puntos satélites de información.

4.4.2. PROYECTO DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.

ACCIONES DE INFORMACIÓN:

Mediante este programa se busca generar los espacios para informar a la población del área de influencia directa, las autoridades locales, Juntas de Acción Comunal y líderes comunitarios; del desarrollo de todas las actividades del contrato de obra.

- **Reunión de Inicio:** La reunión de inicio fue realizada previo al inicio de las actividades de obra, el día 30 de agosto de 2025**.**
- **Reunión extraordinaria:** Durante el periodo no se realizaron reuniones extraordinarias.
- **Reunión de Finalización y/o de Cierre:** No aplica para el presente periodo. Esta actividad se realizará cuando se tenga un porcentaje de ejecución de obra de aproximadamente el 95%

ACCIONES DE DIVULGACION

Cartas informativas: Durante el periodo, no se requirió de la elaboración y entrega de oficios.

Difusión de Cuñas Radiales: No se realizaron emisiones radiales en el presente periodo.

Volantes y folletos informativos: Como parte de las acciones de información y sensibilización a la comunidad, se llevó a cabo la divulgación de información mediante la entrega de volantes informativos. Esta actividad fue ejecutada por las controladoras viales, quienes realizaron la distribución directa del material a los usuarios y a la comunidad que transitaba por el área de influencia del proyecto. En total, se entregaron 50 volantes el día 25 de marzo de 2026, con el objetivo de dar a conocer el PMT. ***Ver anexo 7. Divulgación del PMT***

	
Fotografía 51**.** Entrega de volantes informativos	Fotografía 52 Entrega de volantes informativos
	
Fotografía 53**.** Entrega de volantes informativos	Fotografía 54**.** Entrega de volantes informativos

4.4.3 PROYECTO CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Este proyecto contempla el desarrollo de talleres pedagógicos con la comunidad educativa y en general; además reuniones con el Comité de Participación Comunitaria.

Taller Pedagógico en cuidado y sostenibilidad de la obra

Durante el presente periodo, el día 11 de marzo, se llevó a cabo un taller pedagógico en la Institución Educativa Técnica Salamanca, ubicada en la vereda Chorera. En esta actividad se socializó con los estudiantes información relacionada con las señales de tránsito, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos en seguridad vial. La jornada finalizó con la aplicación de una evaluación para medir el nivel de aprendizaje adquirido por los estudiantes. **Ver anexo 8. Taller pedagógico**

	
Fotografía 55. Taller pedagógico	Fotografía 56 Taller pedagógico

Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria

Durante el periodo, no se realizó reunión del comité de participación ciudadana, ya que se esperaba confirmación de la fecha de ejecución de la reunión por parte de los integrantes del comité, con quienes se consideró la posibilidad de realizarla los últimos días del mes, sin embargo, debido compromisos por la época de semana santa los integrantes del comité manifestaron que no podían asistir y solicitaron su realización para siguiente mes.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Nº. de estrategias o talleres realizados --------x100=óptimo 100% Nº de estrategias o talleres Programados Nº. De reuniones realizadas con el comité. --------x100=óptimo 100% Nº reuniones Programadas	Generar concientización en la comunidad del sector para el cuidado y mantenimiento futuro de la obra.	Seguimiento	Según Cronograma al Segundo y al Quinto mes.	Nº. de estrategias o talleres realizados --------x100=óptimo 100% Nº de estrategias o talleres Programados N/A, No se realizaron talleres, se está concertando con las instituciones. Nº. reuniones realizadas con el comité. --------x100=óptimo 100% Nº. de reuniones Programadas N/A, No se realizaron reuniones para el periodo, aun no se conforma el comité.

4.4.4 INCLUSIÓN SOCIAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y DE TRANSVERSALIZACIÓN

Durante el periodo se contó con personal para las actividades de obra, dentro de los cuales se encontraban mujeres y jóvenes. Se debe mencionar que del total del personal contratado

40 personas 6 de ellas, correspondiente al 14%, son mujeres, las cuales realizan actividades administrativas (personal calificado) o de regulación del tráfico (personal no calificado).
De estas siete (6) mujeres cinco (5) de ellas son madres cabeza de hogar.

Se debe mencionar que de las 6 mujeres contratadas para el periodo 5 de ellas son del área de influencia del proyecto, de la mano de obra local. El horario que se trabajó fue flexible para madres cabeza de hogar de 7:00am a 12:00pm y de 2:00pm a 5:00pm. No se presentan madres lactantes.
De las 40 personas contratadas, 12 hacen parte de talento joven, encontrándose en edades entre los 18 a 28 años.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO				
INDICADOR	**DESCRIPCION DEL INDICADOR**	**TIPO DE INDICADOR**	**PERIODICIDAD DE EVALUACION**	**REGISTRO DE CUMPLIMIENTO**
Nº. de trabajadores capacitados en prevención de acoso ---------x100=óptimo 100% Nº de trabajadores del proyecto	Generar concientización en la comunidad del sector para el cuidado y mantenimiento futuro de la obra.	Seguimiento	Según Cronograma al Segundo y al Quinto mes.	Nº. de trabajadores capacitados en prevención de acoso ---------x100=óptimo 100% Nº de trabajadores del proyecto N/A, NO se realizó capacitación en el tema de prevención de discriminación laboral para el periodo.

5 EJECUCIÓN DE PRESUPUESTO AMBIENTAL

De acuerdo, a las actividades realizadas, en la siguiente tabla se relaciona el avance de ejecución del presupuesto PAGA ***Ver anexo 9. PRESUPUESTO PAGA***

Elaboro:



CECIL CATHERINE MORENO
c.c 38.361.280
Especialista Ambiental

Anexo 1. Registro de asistencia a capacitaciones

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNIÓN Y/O SEGUIMIENTO	CÓDIGO:
		VERSIÓN : 01
		FECHA : JUNIO 2021

EMPRESA:	CONSORCIO RUTA MINERA	NIT:	9 0 1 9 7 6 2 8 4 - 1	
OBRA		FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL
ETAPA 2 VIA TRONCAL DEL CARBON		20-03-26	07:00 am	08:00 am
TEMA:	Ciclo del agua, cuidado del agua		ENCARGADO:	Cecil Catherine Moreno

DESARROLLO DE LA REUNION

El **ciclo del agua** es el proceso continuo mediante el cual el agua circula en la Tierra. Sus etapas principales son:

- **Evaporación:** El agua de ríos, mares y lagos se convierte en vapor por acción del sol.
- **Condensación:** El vapor de agua se enfría y forma nubes.
- **Precipitación:** El agua cae a la tierra en forma de lluvia, granizo o nieve.
- **Infiltración:** Parte del agua se filtra en el suelo y alimenta acuíferos.
- **Escorrentía:** El agua fluye por la superficie hacia ríos, lagos y mares.

Cuidado del agua

El agua es un recurso vital, por lo que es fundamental cuidarla. Algunas acciones importantes son:

- Cerrar la llave mientras se cepilla los dientes o se enjabona.
- Reparar fugas en tuberías.
- Usar baldes en lugar de mangueras para lavar.
- Reutilizar agua cuando sea posible.
- No contaminar ríos ni fuentes hídricas con basura o químicos.
- Promover el uso responsable en el hogar, trabajo y comunidad.

Porcentaje de agua dulce y salada

En el planeta Tierra:

- Agua salada: Aproximadamente 97% (se encuentra en océanos y mares).
- Agua dulce: Aproximadamente 3%

De ese 3% de agua dulce:

- Cerca del 68% está en glaciares y casquetes polares.
- Alrededor del 30% es agua subterránea.
- Menos del 1% está disponible en ríos, lagos y fuentes accesibles para el consumo humano.

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNIÓN Y/O SEGUIMIENTO	CÓDIGO:
		VERSIÓN : 01
		FECHA : JUNIO 2021

ASISTENTES		
NOMBRE	**CARGO/EMPRESA**	**FIRMA**
Ver en listado de asistencia.		

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNIÓN Y/O SEGUIMIENTO	CÓDIGO:
		VERSIÓN : 01
		FECHA : JUNIO 2021

EMPRESA:	CONSORCIO RUTA MINERA	NIT:	9 0 1 9 7 6 2 8 4 - 1	
OBRA		FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL
ETAPA 2 VIA TRONCAL DEL CARBON		16-03-26	07:00 am	08:00 am
TEMA:	Fenómenos Naturales		ENCARGADO:	Cecil Catherine Moreno

DESARROLLO DE LA REUNION

Durante la reunión se abordó el análisis y socialización de los principales tipos de fenómenos naturales que pueden generar emergencias o desastres, clasificándolos en las siguientes categorías:

1. **Fenómenos hidrometeorológicos:**

   Se explicó que estos fenómenos están relacionados con el agua y las condiciones atmosféricas. Se mencionaron ejemplos como lluvias intensas, inundaciones, tormentas, huracanes, vendavales, granizadas y sequías. Se resaltó la importancia de monitorear las condiciones climáticas para prevenir riesgos.

2. **Fenómenos geológicos:**

   Se trataron los eventos originados por la dinámica interna de la tierra, como sismos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra y fallas geológicas. Se hizo énfasis en la prevención mediante estudios del suelo y planes de evacuación.

3. **Fenómenos biológicos:**

   Se abordaron aquellos relacionados con organismos vivos, como epidemias, pandemias, plagas e infecciones. Se destacó la importancia de la higiene, la vacunación y los protocolos de bioseguridad para mitigar estos riesgos.

4. **Fenómenos astronómicos:**

   Se describieron como eventos provenientes del espacio exterior, tales como lluvias de meteoritos, tormentas solares y el impacto de cuerpos celestes. Aunque son menos frecuentes, pueden tener consecuencias significativas.

Finalmente, se concluyó la importancia de identificar estos fenómenos dentro del entorno laboral y comunitario, con el fin de implementar medidas de prevención, preparación y respuesta ante posibles emergencias.

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNIÓN Y/O SEGUIMIENTO	CÓDIGO:
		VERSIÓN : 01
		FECHA : JUNIO 2021

ASISTENTES		
NOMBRE	**CARGO/EMPRESA**	**FIRMA**
Ver en listado de asistencia.		

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNIÓN Y/O SEGUIMIENTO	CÓDIGO:
		VERSIÓN : 01
		FECHA : JUNIO 2021

EMPRESA:	CONSORCIO RUTA MINERA	NIT:	9 0 1 9 7 6 2 8 4 - 1	
OBRA		FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL
ETAPA 2 VIA TRONCAL DEL CARBON		25-03-26	07:00 am	08:00 am
TEMA:	Riesgos en la conducción		ENCARGADO:	Cecil Catherine Moreno

DESARROLLO DE LA REUNION

Durante la reunión se abordaron los principales riesgos asociados a la conducción, con el objetivo de generar conciencia en los trabajadores sobre la importancia de adoptar prácticas seguras al momento de operar vehículos.

En primera instancia, se socializaron los factores de riesgo más comunes, entre los que se destacan: el exceso de velocidad, la conducción bajo efectos del alcohol o sustancias psicoactivas, el uso del celular mientras se conduce, la fatiga, y las condiciones climáticas adversas. Asimismo, se hizo énfasis en los riesgos derivados del mal estado de las vías y de los vehículos.

Posteriormente, se explicaron las medidas preventivas que deben implementarse, tales como el respeto por las normas de tránsito, la realización de pausas activas en trayectos largos, la revisión técnico-mecánica del vehículo antes de iniciar la jornada, y el uso obligatorio de elementos de seguridad como el cinturón.

De igual forma, se promovió la conducción defensiva como estrategia clave para anticiparse a situaciones de riesgo y evitar accidentes de tránsito.

Finalmente, se generó un espacio de participación donde los asistentes compartieron experiencias y se resolvieron inquietudes, reforzando el compromiso individual y colectivo con la seguridad vial.

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNIÓN Y/O SEGUIMIENTO	CÓDIGO:
		VERSIÓN : 01
		FECHA : JUNIO 2021

ASISTENTES		
NOMBRE	**CARGO/EMPRESA**	**FIRMA**
Ver en listado de asistencia.		

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa troncal del carbón

DD 16 **MM** 03 **AA** 26

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Fenomenos naturales - hidiometeorológicos - Geológicos - Biológicos - Astronomicos
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	X	
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Giovani Suarez	7a189 898	OF	
2	Yeisson Andrés Fonseca Barrera	1007343328	Topografia	Yeisson Fonseca.
3	Alberto López	1002462347	OFICIAL	Alberto López
4	Marcela Buitrago	47345966	Residente	Marcela Buitrago
5	Alvaro de Jesus	10953831	AYUDANTE	ALVARO
6	DIEGO JULIAN CERON CH.	1007170766	AX	DIEGO CERÓN
7	Edna Marie Tocco	CE29457	AUX	
8	[illegible]	1088947.4	A	
9	[illegible]	79180363		
10	Yuris Guerrero	13978696	of	
11	Jairo Restrepo	4579.4411	Medico	
12	Fider J. Arieta	13.305575	AUX	
13	Jorge Nito	1930904	OP	
14	Julie Astrid Cely	1000105156	Controlador	Astrid
15	Yovana Carolina Gonzalez	1151205018	Controladora	
16	William Cabrejo	13616633	conductor	
17	Yony A. Rios Rodriguez	1007303648	Operador	
18	Jose Aguilar Vargas	6726242	OPE	
19	Albin Salomon Villalobos	1056808805	AUX	
20	Wilmer Yobany Santafé M	1057316429	Topografo Intec	

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Ing. Cecil Catherine Moreno	Ing. Diego Fernando Cepeda	Karen Viviana Aponte
Profesional Ambiental	Profesional HSEQ	Inspectora sst

Scanned with

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento segunda Etapa Troncal del carbón	16	03	26

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Fenomenos Naturales - Hidrometeorológicos - Geológicos - Biológicos - Astronómicos.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	X	
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Johan Stevens contreras cely	1056799771	Auxiliar	
2	Yadon Villamizar	1056807933	Aux	
3		1056808706	Aux	
4	Ximena Julieth Castellanos	1001367535	contratadora	
5	Lizeth Dahiana Gomez	1002693438	contratacual	
6	Camilo José Reyes S.	1052788578	Tecnico	
7	Willy Alexis Montes Ciria	1027610726	Inspector O	
8	Yeison Arley plazas	1057693844	Maestro	
9	Giovani Suárez Avella	74169898	OF	
10	Carlos Andres castaneda Caro	1002764660	Topografo	
11	Hector Suarez	4081635	Operador Motoniveladora	
12	Jhon Suarez	1002395198	Operador	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Ing. Cecil Catherine Moreno	Ing. Diego Fernando Cepeda	Karen Viviana Aponte
Profesional Ambiental	Profesional HSEQ	Inspectora sst

Scanned with

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón

DD: 20 MM: 03 AA: 26

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Ciclo del Agua
Reinducción		✓ cuidado del Agua
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	x	✓ Porcentaje Agua Dulce y Agua Salada
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Yenifer Carolina Sanjuan D	1151205018	Controladora	
2	Liceth Dahiana Gomez	1002603430	Controladora	
3	Ximena Julieth Castellanos	1002367535	controladora	Julieth C.
4	Jose Heyular Vergara	6762644	OP.	
5	Freddy TORRES	4297674	SUPERVISOR	
6	Carlos Andres Contreras Cera.	1002716966	topografo	
7	Johann Steven Contreras Coy	1056798373	Auxiliar	
8	Yeisson Andres Fonseca Barrera.	1007343328	Topografia	Yeisson Fonseca.
9	Jairo Restrepo	4589.411	Conductor	
10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
11	[illegible]	5224457	[illegible]	
12	[illegible]	1056808106	[illegible]	
13	Yarber Villamizar	1056807933	Aux	
14	Eider J. Rueda	13305575	AUX	
15	[illegible]	1056808105	AUX	
16	Alberto Lopez	1092462347	OFICIAL	Alberto LOPEZ
17	DIEGO JULIAN CERON CH.	1007420766	OFICIAL	DIEGO CERÓN
18	Giovani Suarez	74189898	Oficial	
19	Yeison Arley Bayona	1057593894	Maestro	
20	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Ing. Cecil Catherine Moreno	Ing. Diego Fernando Cepeda	Karen Viviana Aponte
Profesional Ambiental	Profesional HSEQ	Inspectora sst

Scanned with

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
obra mejoramiento segunda ETAPA Troncal del caribe	20	03	26

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Ciclo del agua - cuidado del agua - porcentaje de agua dulce y salada.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	x	
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Camilo José Aragón Sánchez	1052798528	Residente	
2	Carlos Andres Castaneda Paro	1002769660	Topografia	
3	Jorge IVIÑO	14309614	OP MOTO	
4	Diego Cargas Garcia	1140656066	Conductor	
5	Yulie Astrid Cely	1000805250	Contoladora	Astrid
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Ing. Cecil Catherine Moreno	Ing. Diego Fernando Cepeda	Karen Viviana Aponte
Profesional Ambiental	Profesional HSEQ	Inspectora sst

Scanned with

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia	FT-SST-10
	Fecha: 25/08/2025
	Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa Troncal del carbón

DD	MM	AA
25	03	26

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Peligros en la conducción - Peligros - Recomendaciones para evitar accidentes
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	X	
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jose Hyatus Yanez	6226241	OPR	
2	[illegible]	52294457	[illegible]	
3	Julie Asteid Cely	1006805250	Controladora	Asteid
4	Ximena Julieth Castellanos	1002367535	Controladora	Julieth C.
5	Lizeth paviana Gomez	1002693438	Controladora	Lizeth G
6	Yenifer Carolina Sanjuan D	1151205018	Controladora	Yenifer
7	Alberto Lopez B	1002462347	OFICIAL	Alberto Lopez
8	[illegible]	1088147614	A	[illegible]
9	Freddy Torres	4297671	SUPERVISOR	Freddy
10	Jengi [illegible]	79180363	Ayudante	[illegible]
11	Marcelo Buitrago	4224496	Residente	Marcelo
12	Juan villamizar	1056301106	AUX	[illegible]
13	[illegible]	72196416	OFIC.	[illegible]
14	[illegible]	1930901414	OP	[illegible]
15	[illegible]	1053807033	AUX	[illegible]
16	Giovani Suarez	7a189898	OFICIAL	[illegible]
17	Eider J. Arrieta	13.305575	AUX	EJA
18	Yeisson Andrés Fonseca Barrera	1007343328	Topografía	Yeisson Fonseca.
19	Wilmer Yobany Santofé M.	1051316229	Topografo Junior	[illegible]
20	DIEGO JULIAN CERÓN CH	1007420260	OFICIAL	DIEGO CERON

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Ing. Cecil Catherine Moreno	Ing. Diego Fernando Cepeda	Karen Viviana Aponte
Profesional Ambiental	Profesional HSEQ	Inspectora sst

Scanned with

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia	FT-SST-10
	Fecha: 25/08/2025
	Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
obra Mejoramiento Segunda Etapa troncal del carbón	25	03	26

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Riesgos en la conducción - Peligros - Recomendaciones.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	x	
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Yenli Guillermo Otero	13928696	OP	
2	Yeison Arley Plazas	1077593894	Maestro	
3	Carlos Andres Cañeda Paso	1002766466	Topografia	
4	Hector Suárez	4081635	operador Motoniv	
5	Jorge Niño	14304044	OP RETRO	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Ing. Cecil Catherine Moreno	Ing. Diego Fernando Cepeda	Karen Viviana Aponte
Profesional Ambiental	Profesional HSEQ	Inspectora sst

Scanned with

Anexo 2. Fuente de materiales a utilizadas

Bogotá D.C., 24-05-2024 17:03 PM

Señor:
GONZALO ANÍBAL VILLAMIL PÁEZ
Email: villamilminingsas@gmail.com
Celular: 3208481661
Dirección: Vereda Chipacata KM1
Departamento: Boyacá
Municipio: Cucaita

Asunto: Respuesta radicado No. 20241003110802 del 30 de abril de 2024. Solicitud Legalización de Titulo Minero – ARE-TB5-08001X.

Cordial saludo.

El Grupo de Fomento Minero de la Vicepresidencia de Promoción y Fomento informa que recibió su solicitud mediante el radicado de la referencia, a través de la cual manifiesta:

> *"Por medio de la presente, los representantes del Área de Reserva Especial ARE-TB5-08001X solicitamos respetuosamente la pronta legalización del titulo minero correspondiente. La emisión oportuna del titulo es crucial para el desarrollo adecuado de nuestras operaciones, especialmente a la luz del contrato que firmamos el 30 de diciembre de 2022.*
>
> *Nos dirigimos a usted con el fin de recordar que la última comunicación oficial fue emitida mediante la Resolución VPPF 036 del 30 de agosto de 2023, en la cual se excluyó al señor Carlos Eduardo García Buitrago (Q.E.P.D), quien en vida se identificaba con la cédula de ciudadanía número 6745965, del trámite del área de reserva especial debido a su fallecimiento. Desde dicha fecha, no hemos recibido*
> *ninguna notificación adicional ni avance respecto al proceso de legalización del titulo minero."*

De acuerdo con lo anterior, nos permitimos informar que, una vez verificadas las bases de datos documentales y el Sistema de Gestión Documental – SGD de la Agencia Nacional de Minería, se encontró que el área de reserva especial identificada con placa **ARE-TB5-08001X** fue declarada mediante Resolución No. 228 del 19 de septiembre de 2019 y delimitada con Resolución VPPF No. 282 del 9 de octubre de 2020. A su vez, se encontró que el Programa de Trabajos y Obras – PTO fue aprobado a través de Auto No. 104 del 9 de septiembre de 2022 y que el trámite cuenta con Licencia Ambiental Temporal otorgada por la Corporación Autónoma de Boyacá – CORPOBOYACÁ mediante Resolución No. 924 del 1 de junio de 2022.

Por otro lado, conforme indicó en su escrito, el último acto administrativo proferido en el marco del ARE-TB5-08001X, fue la Resolución VPPF No. 036 del 30 de agosto de 2023 "*Por medio de la cual se excluye al señor CARLOS EDUARDO GARCIA BUITRAGO (Q.E.P.D), que en vida se identificaba con cédula de ciudadanía No. 6745965 dentro del trámite de Área de Reserva Especial por causa*

de muerte y se toman otras determinaciones".

No obstante, vale la pena aclarar que el acto administrativo en comento no ha quedado en firme, por cuanto el señor EDGAR ALONSO VILLAMIL PAEZ beneficiario del ARE-TB5-08001X no se ha notificado de este, razón por la cual, no ha sido posible realizar la remisión de la minuta del contrato especial de concesión al Grupo de Catastro y Registro Minero de la Agencia Nacional de Minería, para que sea registrado en el Registro Minero Nacional.

Por tanto, se requiere que el señor EDGAR ALONSO VILLAMIL PAEZ autorice la notificación electrónica de la Resolución VPPF No. 036 del 30 de agosto de 2023 por nuestra página web www.anm.gov.co en el botón "*Radicador Web",* el cual encontrará en el siguiente enlace https://pqrs.anm.gov.co/sgd.admin/faces/public/registropqrs.jspx.

Atentamente,

DAVID FERNANDO SÁNCHEZ MORENO
Coordinador Grupo de Fomento
Vicepresidencia de Promoción y Fomento

Anexos: No Aplica
Copia: No aplica
Elaboró: Angie Paola Pardo Barbosa – Abogada GF.
Revisó: Margoth Lucía Márquez Ramos – Abogada GF.
Fecha de elaboración: 24-05-2024 17:02 PM
Número de radicado que responde: 20241003110802.
Archivado en: Expediente ARE-TB5-08001X

Cucaita, 30 de enero del 2026

C E R T I F I C A C I Ó N

Yo, **GONZALO ANIBAL VILLAMIL PAEZ**, identificado como aparece al pie de mi correspondiente firma y actuando en mi calidad de Representante Legal de la empresa **VILLAMIL MINING S.A.S.,** sociedad legalmente constituida, identificada con el NIT. Número **900.937.895-1, RUCOM 2020110317950, ARE-TB5-08001X** y **LICENCIA AMBIENTAL** según la Resolución No. **RES - 00924** del 1 de junio de 2022**;** me permito **CERTIFICAR** que estamos legalmente autorizados para el suministro de materiales requeridos para el desarrollo de las actividades del contrato **IPO-002-2025**, los siguientes materiales, afirmado, subbase y piedra filtro, para el mes de enero del 2026, para el **CONSORCIO RUTA MINERA** y Nit**: 9 0 1 9 7 6 2 8 4 -1.**

La presente se firma en el municipio de Cucaita-Boyacá, a los (30) días del mes de enero del 2026.

Atentamente,

GONZALO ANIBAL VILLAMIL PAEZ
C.C. 7.313.098 de Chiquinquirá
Representante Legal

República de Colombia

Libertad y Orden

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

RESOLUCIÓN VPPF NÚMERO 228

(19 SET. 2019)

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

EL VICEPRESIDENTE DE PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, en ejercicio de sus facultades legales conferidas por el artículo 31 de Ley 685 de 2001 modificado por el artículo 147 del Decreto –Ley 0019 de 10 de enero de 2012 y, en especial, de las establecidas en el Decreto 4134 del 3 de noviembre de 2011, la Resolución No. 309 de 5 de mayo de 2016 modificada por la Resolución No. 709 del 29 de agosto de 2016, Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017 y la Resolución No. 490 de 30 de julio de 2019, todas de la Agencia Nacional de Mineria y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 31 de la Ley 685 de 2001, modificado por el artículo 147 del Decreto – Ley 0019 de 10 de enero de 2012, establece que la Autoridad Minera tiene la facultad para delimitar áreas de reserva especial por motivos de orden económico o social, en las cuales temporalmente no se admitirán nuevas propuestas, con el objeto de adelantar estudios geológicos-mineros y desarrollar proyectos mineros estratégicos para el país, en aquellas zonas en donde existan explotaciones tradicionales de minería informal, cuyos beneficiarios será la comunidad minera allí establecida.

Que en virtud del Decreto Ley 4134 del 03 de Noviembre de 2011, la Agencia Nacional de Mineria – ANM, ejerce actualmente entre otras, las funciones de autoridad minera o concedente en el territorio nacional.

Que mediante el artículo 3 de la Resolución No. 309 de 5 de mayo de 2016 corregida por la Resolución No. 709 de 29 de agosto de 2016, se asignó a la Vicepresidencia de Promoción y Fomento la función de "Adelantar todo el proceso y las actuaciones administrativas que resulten necesarias para la declaratoria de las áreas de reserva especial que trata el artículo 31 de la Ley 685 de 2001", así como todas aquellas que se deriven de tal declaratoria y suscribir los documentos y actos administrativos requeridos dentro de dichos trámites.

Que el Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución No. 4 1107 de 18 de noviembre de 2016 "Por la cual se incluyen y modifican algunas definiciones en el Glosario Técnico Minero", estableció las siguientes definiciones:

> "**Comunidad Minera:** Para efectos de la declaratoria de áreas de reserva especial de que trata el artículo 31 del Código de Minas, se entiende por comunidad minera la agrupación de personas que adelantan explotaciones tradicionales de yacimientos mineros en un área específica en común."
>
> "**Explotaciones Tradicionales**: Es la actividad minera realizada por personas vecinas del lugar que no cuentan con título minero y que por sus características socioeconómicas se constituye en la principal

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

fuente de ingresos de esa comunidad. Las explotaciones mineras deberán haber sido ejercidas desde antes de la vigencia de la Ley 685 de 2001, por parte de la comunidad minera solicitante (...)"

Que a través de la Resolución No. 546[1] de 20 de septiembre de 2017 la Agencia Nacional de Mineria estableció el trámite administrativo para la declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial para comunidades mineras y en su articulo 2° establece:

> **ARTÍCULO 2°. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** La presente resolución se aplicará a todas las solicitudes de declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial, que se encuentren en trámite, que hayan sido iniciadas de oficio por la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces, o por solicitud expresa de una comunidad minera; así como a las solicitudes que se radiquen con posterioridad a la entrada en vigencia de esta Resolución y, a las Áreas de Reserva Especial declaradas y delimitadas a la entrada en vigencia del presente acto administrativo.
>
> **PARÁGRAFO 1.** Para efectos del trámite de declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial, se entiende por explotaciones tradicionales aquellas realizadas por personas vecinas del lugar que no cuenten con titulo minero y que por sus caracteristicas socioeconómicas se constituye en la principal fuente de ingresos de esa comunidad. Las explotaciones mineras deberán haber sido ejercidas desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001, por parte de la comunidad minera solicitante, para lo cual deberán acreditar su existencia mediante pruebas que permitan evidenciar, por parte de la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces, que son explotaciones tradicionales y que sus actividades mineras corresponden a lo establecido en el Decreto 1666 de 2016, en relación con la clasificación de la mineria.
>
> **PARÁGRAFO 2.** Para efectos de lo dispuesto en la presente resolución, se requiere que las personas que integren la respectiva comunidad minera, acrediten la mayoria de edad a la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001.

Que frente al tema de la declaración y delimitación de áreas de reserva especial para comunidades mineras, el articulo 11° de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017, establece:

> **ARTÍCULO 11°. DELIMITACIÓN Y DECLARATORIA DEL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL.** Una vez se determine la viabilidad técnica y socioeconómica para la declaración y delimitación del Área de Reserva Especial, la Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces, expedirá el acto administrativo a través del cual se declara y delimita el Área de Reserva Especial, se identifique la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial y se impongan las obligaciones a que hace alusión el articulo 14 de la presente resolución y las que se deriven del informe de visita de verificación. En firme este acto administrativo, se incluirá en el Catastro Minero Colombiano y los integrantes de la comunidad minera beneficiaria, en el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM. (...)

Que de acuerdo con la normatividad que precede, mediante solicitud radicada ante la Agencia Nacional de Mineria, bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018 (folios 1 -22), las personas que se relacionan en la siguiente tabla, solicitaron la declaración y delimitación de un área de reserva especial en el Municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción (recebo, piedra y arena), aportando las pruebas documentales con las cuales pretenden demostrar la tradicionalidad de la actividad minera adelantada y el polígono del área solicitada. Dicha documentación fue complementada a través del radicado No. 20185500444762 de 26 de marzo de 2018 (folios 27 -91), en atención al requerimiento que les fuera realizado a través del Oficio ANM No. 20184110269541 de 21 de febrero de 2018 (folios 24 -25):

NOMBRES Y APELLIDOS	NÚMERO DE CÉDULA
JOSÉ DOMINGO MIGUEZ SALAMANCA	1.025.772
GONZALO ANÍBAL VILLAMIL PÁEZ	7.313.098
CARLOS EDUARDO GARCÍA BUITRAGO	6.745.965

[1] La Resolución No. 546 d 20 de septiembre de 2017 fue publicada en el Diario Oficial # 50364 del 22/09/2017, fecha desde la cual inicia su vigencia. De igual forma se publicó en la Página Web de la ANM.

MIS1.0 002 F 005 1

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

NOMBRES Y APELLIDOS	NÚMERO DE CÉDULA
NEFTALÍ BUITRAGO PÁEZ	1.025.656
EDGAR ALFONSO VILLAMIL PÁEZ	7.305.262

Que los interesados dentro del trámite de declaración y delimitación del área de reserva especial aportan las coordenadas del polígono solicitado como se verifica a folio 21 y 22 del expediente, las cuales se indican a continuación:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1,104,214	1,068,165
2	1,103,799	1,068,705
3	1,102,734	1,068,620
4	1,102,734	1,067,630
5	1,103,873	1,068,024
6	1,103,723	1,068,111
7	1,103,905	1,068,351

La siguiente es la georreferenciación de los frentes de explotación (folio 2)

PUNTOS DE TRABAJO		
PUNTO	ESTE	NORTE
T1	1.068.029	1.103.639
T2	1.068.491	1.103.252

Que atendiendo al procedimiento establecido a través de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017 de la Agencia Nacional de Mineria, el Grupo de Fomento procedió a evaluar la solicitud radicada bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018, complementada a través del escrito radicado bajo el No. 20185500444762 de 26 de marzo de 2018 y procedió a emitir el **Informe de Evaluación Documental ARE No. 293 de 10 de julio de 2018** (folios 95 -97), retomado por el Informe de Evaluación Documental ARE No. 236 de 13 de mayo de 2019 (folios 107 -113), en el cual se concluye:

OBSERVACIONES/CONCLUSIONES

Teniendo como base la evaluación documental de la solicitud de ARE para el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción, Radicado ANM No. 20185500398572 del 05 de febrero de 2018, se observó lo siguiente:

1. *La solicitud fue presentada por cinco (5) interesados, quienes firmaron y presentaron las copias de las Cédulas de Ciudadania.*
2. *La solicitud indicó que el mineral explotado son materiales de construcción (recebo, piedras, arenas) (Folio 1).*
3. *A pesar de que la solicitud presentó la lista de las herramientas utilizadas en los dos frentes (Folios 3-4) e indicó la antigüedad de los mismos (Folios 3-4), no presentó la descripción del método de explotación y de la infraestructura.*
4. *La solicitud no presentó la descripción y cuantificación de los avances en cada uno de los frentes que sustenten el tiempo de antigüedad de la actividad minera desarrollada; tan solo indican que los avances de la explotación son variables y que dependen de la dureza de la roca (Folios 3-4).*
5. *La solicitud presentó la declaración que indica la no presencia de comunidades étnicas en el área de interés (Folios 5-6).*
6. *Los solicitantes aportaron documentos que indican que éstos han desarrollado actividades mineras en el área de interés, desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001:*
    a. *Certificación emitida por el Alcalde del municipio de Cucaita (Boyacá) (Folio 12), a través del cual manifestó que los cinco (5) interesados "venían desarrollando actividades mineras de extracción de materiales de construcción y selección de arenas, base sub-base, en el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, en la zona correspondiente a la vereda Chipacatá, desde hace más de 20 años y esta es la fuente principal de sus ingresos"; sin*

embargo, al solicitarle al Alcalde de Cucaita "remitir documentación que permita establecer con certeza a la Gerencia de Fomento de la Agencia Nacional de Mineria, la antigüedad de la actividad de explotación tradicional dentro del área solicitada, es decir, que ésta ha sido desarrollada desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001" (Folio 26), ese despacho respondió allegando documentos en los que se menciona al solicitante Carlos Eduardo Garcia como proveedor de materiales de construcción en el año 1994 (Folios 43-46 y 87-90); sin embargo, sólo se aportan soportes de uno (1) de los cinco (5) solicitantes del Área de Reserva Especial. A pesar de lo anterior, el Alcalde manifestó que "Por los anteriores y en aras de apoyar el proceso que se está llevando por este grupo de mineros artesanales, reafirmo lo expresado en la certificación emitida por mi despacho en cuanto a la antigüedad de la actividad en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita y solicito se tenga en cuenta el esfuerzo que se está haciendo como municipio para que todas las actividades de este tipo sean ejercidas bajo los parámetros adoptados por las autoridades minera y ambientales" (Folio 86).

b. *Certificación expedida por la Junta de Acción Comunal de la vereda Chipacatá, del municipio de Cucaita (Boyacá), firmada por Camilo Vanegas, en su calidad de Presidente de la Junta de Acción Comunal (Folio 13), a través de la cual manifestó que los cinco (5) interesados en el ARE han explotado materiales de construcción en la vereda Chipacatá, del municipio de Cucaita, "desde hace más de 20 años"; a pesar de que el documento no tiene fecha, si se toma como referencia la fecha de entrega de la documentación, la certificación manifiesta que los cinco (5) interesados desarrollaban actividades mineras desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001.*

c. *Certificación expedida por un exalcalde del municipio de Cucaita, periodo 2001-2003, quien certificó que cuatro (4) solicitantes (José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Neftali Buitrago Páez) "ejercian la mineria artesanal de recebo y gravas en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita" y que "durante el periodo en que me desempeñé como alcalde municipal, los encargados de la explotación minera en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita – Boyacá, donaron para el arreglo de las vias del municipio viajes de material, lo cual no se dejó en el registro debido a que fue como donaciones de ellos para la comunidad" (Folio 35).*

d. *Copia de oficio firmado por José Joaquín Páez Castellanos C.C. 4.268.098 dirigido a Carlos Eduardo Garcia, del 14 de agosto de 1998, y copia de Cuenta de Cobro del 05 de noviembre de 1998, firmada por Carlos Eduardo Garcia (Folios 47-48), y declaraciones de terceros que mencionan a los solicitantes Carlos Eduardo Garcia y Gonzalo Villamil e indican que los conocen "como propietarios de la finca llamada El Durueio del municipio de Cucaita de la vereda Chipacatá, y que allí mismo ha funcionado una explotación minera de gravilla y recebo desde hace aproximadamente 30 años" (Folios 49-50).*

7. *La solicitud presentó las coordenadas de dos (2) frentes de explotación (Folio 2), así como las coordenadas de un polígono de siete (7) puntos y, de acuerdo con la vista previa del Reporte Gráfico ANM-RG-1499-18, del 05 de julio de 2018 (Folio 93) y el Reporte de Superposiciones Vigentes, del 06 de julio de 2018 (Folio 94), los dos (2) frentes se encuentran superpuestos con la propuesta de Contrato de Concesión de placa QIP-08221 del 05 de septiembre de 2015, presentada por Ana Yulieth Romero Hernández, José Mauricio González Rodriguez, Elsa Magdalena Ruiz Garcia y Querubin Pineda Rojas, para la explotación de materiales de construcción, recebo, otras piedras o rocas trituradas para construcción, en los municipios de Cucaita, Sora y Tunja (91,01%) (vigente).*

8. *De otro lado, se realizó el análisis del Reporte de Superposiciones Históricas (Folio 94) y las correspondientes vistas previas (anexo de la evaluación), los frentes de explotación se superponen con área titulada entre el 16 de octubre de 2007 y el 17 de septiembre de 2015, que corresponde al Contrato Único de Concesión de placa 01274-15 (anexo de la evaluación). También, los frentes de explotación se superponen con el área registrada en el Catastro Minero Colombiano, en la modalidad Aporte, expediente FFVF-01, con vigencia desde el 30 de mayo de 1990 hasta el 24 de octubre de 2001 (anexo de la evaluación).*

9. *De acuerdo con el Catastro Minero Colombiano, el solicitante Gonzalo Anibal Villamil Páez C.C. 7.313.098, presentó propuestas de Contrato de Concesión de placas RD5-13441 (hierro- Ciénaga – Magdalena, vigente), RJ4-16031 (materiales de construcción – Cucaita – Boyacá, archivada), QKO-08431 (materiales de construcción – Cucaita – Boyacá), RER-09251 (materiales de construcción – Villavicencio – Meta, archivada) y una propuesta de Autorización Temporal (materiales de construcción – Cucaita - Boyacá), así como Edgar Alfonso Villamil Páez C.C. 7.305.262, quien presentó propuestas de Contrato de Concesión de placas LB1-11271 (materiales de construcción – Bolivar y Sucre - Santander) y LB1-11561 (materiales de cobre y sus concentrados – Sucre – Santander, archivada).*

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

En conclusión, la solicitud de Área de Reserva Especial para el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción, Radicado ANM No. 20185500398572 del 05 de febrero de 2018, cumple con requisitos establecidos en los numerales 1, 2, 3, 4 y 7, del Artículo 3, de la Resolución 546 del 20 de septiembre de 2017; sin embargo, no presentaron información relacionada con el métodos de explotación, la descripción y cuantificación de los avances en cada uno de los frentes de explotación que sustenten el tiempo de antigüedad de la actividad minera desarrollada; a pesar de lo anterior, la solicitud presentó documentos que certifican el desarrollo de actividades mineras por parte de los solicitantes desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001, razón por la cual se puede desarrollar visita técnica de verificación con el fin de corroborar en campo la existencia de la comunidad minera y de las explotaciones tradicionales.

Que programada la correspondiente visita de verificación de la tradicionalidad, como lo ordena el artículo 8º de la Resolución No. 546 de 2017 de esta Agencia, la misma fue comunicada al Alcalde del municipio de Cucaita –Boyacá (folio 135), a los interesados dentro del trámite (folios 131) y a la autoridad ambiental competente (folio 136).

Que a folios 137 al 168 del expediente, obra el **Informe de Visita Áreas de Reserva Especial No. 537 de 17 de septiembre de 2019** (junto con sus respectivos anexos), a través del cual el Grupo de Fomento da cuenta de los hechos que verificó en campo y del material probatorio recaudado durante dicha diligencia y establece lo siguiente:

1. DESARROLLO DE LA COMISIÓN.

La visita de verificación de tradicionalidad a la solicitud de área de reserva especial CUCAITA, se desarrolló entre el 11 y el 15 de junio de 2019, contando con la participación de las siguientes personas: (...)

Solicitantes ARE.

- José Domingo Miguez Salamanca.
- Gonzalo Aníbal Villamil Páez.
- Carlos Eduardo García Buitrago.
- Edgar Alfonso Villamil Páez.

Representantes de la Alcaldía de Cucaita.

- Carlos Eduardo Luis Vanegas (alcalde).

(...)

Inicialmente el día 12 de junio de 2019 se realizó la socialización de la solicitud de área de reserva especial ARE "CUCAITA", a esta socialización se invitó a la administración del Municipio y a la Autoridad Ambiental que tiene jurisdicción en el área de interés y a los solicitantes de este trámite. En el desarrollo de la socialización del presente trámite se explicó a los interesados y asistentes en general, el estado del expediente, el motivo de la visita, la metodología de verificación, los aspectos que se esperan encontrar en cada frente de explotación. También se les aclaró sobre algunas dudas que los solicitantes y demás tenían acerca del ARE, explicándoles el proceso de cómo se declara un área de reserva especial ARE, las obligaciones que se adquieren al entrar en el proceso de declaración del ARE y lo que se deriva cuando se otorga como contrato especial de concesión, que es el Programa de Trabajos y Obras (PTO) y que es el documento que haga sus veces de Instrumento Ambiental según lo que defina la corporación, así mismo cómo y cuándo se deben presentar estos ante la Autoridad Minera y Ambiental para su evaluación. (...)
Se anexa lista de asistencia y ayuda de memoria de los temas desarrollados en la socialización con la comunidad solicitante al presente informe.

El señor Neftali Buitrago Páez... solicitó ser excluido del trámite debido a razones estrictamente personales, lo cual fue aceptado y fue excluido del mismo.

Posteriormente se procedió a desarrollar la visita de verificación donde se identificaron los frentes reportados. (...)

7. RELACIÓN DE LAS COORDENADAS DE LOS FRENTES DE EXPLOTACIÓN Y POSIBLE DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO DEL ARE.

Mediante oficio con radicado ANM No. 20185500398572 del 05 de febrero de 2018, se aportan coordenadas del polígono y frentes de explotación para un área de 97.1495 hectáreas, visto a folio No. 22 y representado en la siguiente tabla: (...)

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

ANÁLISIS DE SUPERPOSICIONES DEL ÁREA.

Mediante trabajo en equipo realizado (...) el día 10 de septiembre 2019, se realizó recorte al polígono inicial presentado por los peticionarios, como resultado de este análisis utilizando como base el registro Grafico ANM-2130 -19 y CAL-0159-19 emitido por el SIG ANM, apoyado por el Catastro Minero Colombiano, se obtiene un polígono con un área que abarca 84,5575 Has, se aportan las coordenadas del polígono susceptible de declarar y delimitar como área de reserva especial presentado en la siguiente tabla:

ALINDERACIÓN DEL NUEVO POLÍGONO

PUNTO	X	Y
1	-73,46400	5,53400
2	-73,46100	5,53400
3	-73,46100	5,53500
4	-73,45800	5,53500
5	-73,45800	5,52500
6	-73,46700	5,52500
7	-73,46700	5,52700
8	-73,46800	5,52700
9	-73,46600	5,52900
10	-73,46500	5,52900
11	-73,46500	5,53100
12	-73,46400	5,53100

Tabla No.2. Coordenadas del nuevo polígono.

CELDAS DE LA CUADRICULA MINERA CONTENIDAS EN EL POLÍGONO

CELDA	CÓDIGO CELDA
1	18N06B21J18E
2	18N06B21J19A
3	18N06B21J19B
4	18N06B21J18G
5	18N06B21J18H
6	18N06B21J18I
7	18N06B21J18J
8	18N06B21J19F
9	18N06B21J19G
10	18N06B21J18L
11	18N06B21J18M
12	18N06B21J18N
13	18N06B21J18P
14	18N06B21J19K
15	18N06B21J19L
16	18N06B21J18R
17	18N06B21J18S
18	18N06B21J18T
19	18N06B21J18U
20	18N06B21J19Q
21	18N06B21J19R
22	18N06B21J18V
23	18N06B21J18W
24	18N06B21J18X
25	18N06B21J18Y
26	18N06B21J18Z
27	18N06B21J19V
28	18N06B21J19W
29	18N06B21J23A
30	18N06B21J23B
31	18N06B21J23C
32	18N06B21J23D
33	18N06B21J23E
34	18N06B21J24A
35	18N06B21J24B
36	18N06B21J22J
37	18N06B21J23F
38	18N06B21J23G
39	18N06B21J23H
40	18N06B21J23I
41	18N06B21J23J
42	18N06B21J24F
43	18N06B21J24G
44	18N06B21J22P
45	18N06B21J23K
46	18N06B21J23L
47	18N06B21J23M
48	18N06B21J23N
49	18N06B21J23P
50	18N06B21J24K
51	18N06B21J24L
52	18N06B21J22T
53	18N06B21J22U
54	18N06B21J23Q
55	18N06B21J23R
56	18N06B21J23S
57	18N06B21J23T
58	18N06B21J23U
59	18N06B21J24Q
60	18N06B21J24R
61	18N06B21J22Y
62	18N06B21J22Z
63	18N06B21J23V
64	18N06B21J23W
65	18N06B21J23X
66	18N06B21J23Y
67	18N06B21J23Z
68	18N06B21J24V
69	18N06B21J24W

Tabla No.3. Celdas de la cuadricula contenidas en el nuevo polígono

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

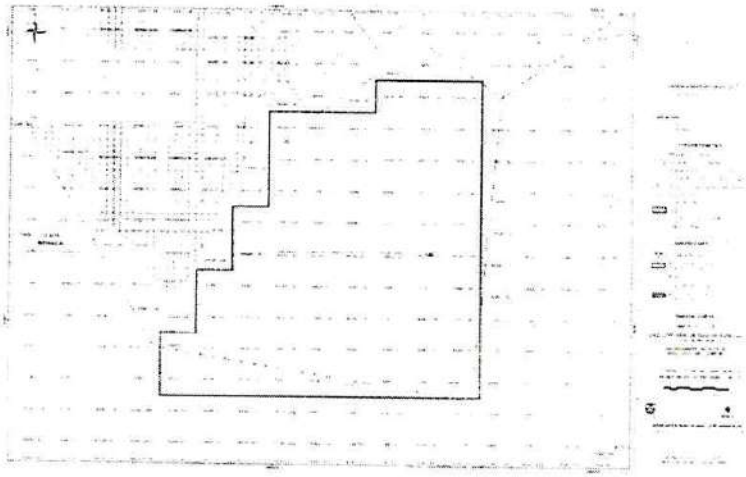


Imagen No.3. Polígono de las superposiciones de la solicitud de área de reserva especial susceptible de delimitar.

ANÁLISIS DE SUPERPOSICIONES DEL ÁREA INICIAL

Según el análisis de superposiciones realizado el 10 de septiembre de 2019, utilizando como base el Registro Grafico ANM-2130 -19 y CAL-0159-19 emitido por el SIG ANM, apoyado por el Catastro Minero Colombiano, se evidenció que el área solicitada de 84,5575 hectáreas se encuentra superpuesta con:

CAPA	EXPEDIENTE	MINERALES/DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE (%)
PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA	QIP-08221	RECEBO (MIG)\ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN\ OTRAS ROCAS O PIEDRAS TRITURADAS PARA CONSTRUCCIÓN NCP	90,54
PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA	RIS-08481	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN\ ROCA FOSFATICA O FOSFÓRICA, O FOSFORITA	0,05
RSTRICCION		INFORMATIVO-ZONAS MICRFOCALIZADAS-RESTITUCCION DE TIERRAS INCORPORADO 12/07/2018	100

Tabla No.4. Superposiciones.
Fuente: Informe CMC.

8. RESULTADOS DE LA VISITA.

Aspectos Geológicos: Por observación realizada de forma directa en los dos frentes de explotación visitados, y demás, pruebas de campo realizadas, buscando determinar parámetros Geotécnicos como la dureza en la roca (resistencia al golpe del martillo geológico), fracturamientos del macizo, en fin todo lo relacionado con los trabajos en el área de interés de la solicitud del ARE, **se comprueba que en realidad son trabajos típicos de mineria tradicional realizados con mucho esfuerzo, ya que están construidos sobre un macizo areno rocoso tipo II con una roca de mediana calidad pero competente, que en el área corresponde a una arenisca de grano medio con textura clástica y compuesta principalmente por feldespatos, arcillas y en menor proporción en micas, y cuarzo, dentro de este macizo se encuentran los depósitos constituidos por Gravas, Conglomerados y Brechas como parte principal de los minerales de interés económico y explotables**, estos depósitos tienen rumbos NE, y Buzamientos NW en su mayoría, con espesores que varían entre 3 a 8 metros encajando exactamente en la definición del glosario minero del Ministerio de Minas y Energía como un Banco. (Subrayado fuera de texto)

La mediana dureza del material requiere que el trabajo a desarrollarse sea más duro para los mineros, se necesita un mayor esfuerzo físico y económico y los avances por ende son menores a los obtenidos en otro tipo de materiales, por lo que los trabajos evidenciados en las labores mineras desarrolladas por la comunidad minera solicitante denotan un trabajo de tiempo y dedicación.

Durante la visita de verificación, se pudo apreciar que las actividades y operaciones se hacen de manera tradicional, que los señores: Josè Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Paez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago, Edgar Alfonso Villamil Páez son los responsables por todos los trabajos evidenciados en la visita de verificación y tradicionalidad, en esta ARE

Caracteristicas:

Arranque del Material: para dar avance a los trabajos mineros de explotación, el arranque se realizó utilizando herramientas como: picos, palas, barras, y actual mente de manera mecanizada, siempre evitando contaminar el material extraído.

Herramientas: la explotación la vienen trabajando de manera tradicional y de forma manual, realizando el arranque a pico y pala y otras herramientas propias de la región.

Zaranda: Este equipo de trabajo se encuentra en el patio de labores de la mina, sus dimensiones son: de 1,5 m de largo * 1,80 m de ancho y 1,20 m de alto, dividida en tres mallas, se encuentra fija al suelo.

Transporte Interno: el material de interés producto del arranque es depositado en carretillas y transportado hasta la zaranda.

Transporte Externo: El material es llevado desde la mina hacia los centros de consumo en Volquetas sencillas de 7 metros cúbicos de capacidad, y también en Doble truck de 15 metros cúbicos de capacidad. Hasta los Municipios Cercanos donde es comercializado.
Método de Explotación: el método de explotación utilizado en los dos frentes de trabajos del Área Solicitada es el de Banco Único.

El Dimensionamiento Geométrico observado durante la verificación de los trabajos es muy variable se presentan alturas del talud en la parte más alta de 15 metros, y hacia las partes más baja es de 5 metros, variando a lo largo de todo el frente de trabajo, su inclinación promedio es de la misma caracteristicas que las alturas varian a lo largo de todo el frente siendo aproximadamente 50°, 60° de acuerdo a **la sección de trabajo que está entre 10 a 12 mts** la mayoria de estos sectores en que está dividido el frente son en mineral, ya que no presenta mucha relación de descapote (0,20 mts), asi mismo no hay que realizar valoración de un inventario forestal debido a que no hay mucha vegetación en el área.

Se evidenció que se desarrolla clasificación del mineral dentro del área solicitada para el ARE, como se describió anteriormente el mineral explotado es algunas veces clasificado de acuerdo con las peticiones de los compradores, se produce triturado natural de 19, 16 y 21 milimetros, asi mismo se obtiene arena cernida, estos productos son transportado hasta los Municipios vecinos donde son comercializados, teniendo una producción limpia, ya que no se da ningún tratamiento extra a lo producido.

Durante los dias de la visita tampoco se evidencio manejo, ni almacenamiento de sustancias explosivas, ni de elementos y sustancias químicas.

De cada labor visitada se realizó un esquema de los trabajos evidenciados y se consignaron en el acta de visita, la cual forma parte del presente informe (Anexo - 3 acta y a continuación se hace una descripción de las labores evidenciadas y levantadas en la visita de verificación y tradicionalidad:

En la visita de verificación desarrollada al área solicitada se identificaron dos frentes de trabajo los cual fueron dividió así: El frente Uno se dividio en tres (3) sectores, y un segundo frente a los que se les realizó georreferenciación utilizando el dispositivo GPS 64 MAP marca GARMIN, se hizo registro fotográfico a los sitios de interés en la mina, para asi identificar la ubicación en donde se encuentran los trabajos realizados; además se determinó el inventario de mineros responsables de las labores desarrolladas en la zona, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1	**José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.**				
SECTOR No.1		1.068.085,000	1.103,648,000	1463	1.025.772
SECTOR No.2		1.068,099,000	1.103,671,000	1479	7.313.089
SECTOR No.3		1.068,130,000	1.103,670,300	1458	6.745.965
FRENTE 2		1.068,503.400	1.103,262,000	1467	7.305.262

Tabla No.5. Puntos georreferenciados e inventario de mineros.
Fuente: Trabajo de campo.

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

FRENTE 1 SECTOR N°1.

En esta labor visitada se identificó un sistema de explotación a Cielo Abierto, donde se emplea un método de explotación de Banco Único, al momento de la vista esta mina se encuentra inactiva, se evidencia que estas labores de explotación (Banco), son antiguas y por su aspecto físico se cree que estás superan los 20 años, que los mineros para llevar a cabo la construcción de esta labor no contaron con un planeamiento minero definido dado que la forma de realizar los trabajos fue de manera manual o artesanal, con el uso de herramientas tales como: picos, palas, monas cinceles y barras entre otras, también se observa una zaranda pequeña (1.5*1.80+1.20), con la cual se realiza la clasificación o separación de la arena de los Guijarros que se van produciendo después del desprendimiento del material del macizo areno rocoso donde se trabaja. El transporte interno del mineral se realizó con carretillas.

El mineral de interés económico observado es Arena y Recebo en cuanto a la Seguridad Minera se da parcialmente aplicación a la norma que regula la Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993 y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mayor disposición de acatar y emplear y mejorar lo establecido en las citadas normas con el fin de formalizar las labores extractivas.

Realizando un recorrido y tomando mediciones se determinó que **La labor de explotación encontrada en este sector tiene un área de 70 x 20 mts,** presenta un banco con una altura de 6 metros e inclinación de 60°. y sección de trabajo de 20 metros.

Para la producción de mineral Arena y Recebo en este sector, la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 5 y 7 mts, cuando se trabaja se cuenta con 2 trabajadores por turnos intermitentes, de esta explotación se tiene una producción promedio de 120 m³ /mes, el mineral es arrancado de forma manual, no se evidenció el uso de explosivos el día de la visita de verificación. Se desarrolla transporte interno, con el uso de carretillas, el cargue se hace manualmente y directo a los vehículos de los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 m3 de capacidad.

En cuanto al porte y uso de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar ya que no se realizaban labores mineras en la mina el día de la visita.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CÉDULA
SECTOR No.1	José Domingo Miguez Salamanca	1.068.085,000	1.103.648,000	1463	1.025.772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7.313.089
	Carlos Eduardo Garcia Buitrago				6.745.955
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7.305.252

Tabla No.6. Inventario de mineros sector 1.

(...)

SECTOR N°2

En el sector 2 de la mina visitada se identificó un sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el **método de explotación Banco Único, realizando las respectivas mediciones este sector tiene una longitud de 80 X 14, presenta un talud de 6 a 8 metros de altura,** e inclinación de 80°, el arranque del mineral se ha realizado de dos maneras, en la parte más antigua de la explotación se realizó arranque manual con el uso de picos y palas, el transporte interno se realizó con carretillas manuales, hacia la parte más nueva hacia donde se proyecta o desarrolla la explotación se hizo de manera mecanizada, debido a que hacia ese sector la mineralización se torna un poco más dura para realizar el arranque manual y se estaba presentando un talud negativo, por lo cual se usó este equipo con el fin de evitar un accidente por caídas de material, para el desarrollo de estas actividades no se cuenta con un planeamiento minero definido. El mineral de interés económico explotado es Arena y Recebo, en cuanto a la seguridad Minera se da una parcial aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993, y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mayor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de Arena y Recebo la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 6 y 8 mts, cuando se trabaja se cuenta con 2 trabajadores por turnos intermitentes, de esta explotación se tiene una producción promedio de 210 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma combinada, no se evidenció el uso de explosivos el día de la visita de verificación, No se desarrolla transporte interno , el cargue se hace directo a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.