CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA
INVITACIÓN PRIVADA DE VARIAS OFERTAS No. IPVO-001-2024

JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL, identificado con Cédula de Ciudadanía N° 7.160.233 de Tunja, en calidad de Representante Legal de **TIERRASUA S.A.S**. (Antes denominada ASDETBOY S.A.S.) identificada con NIT. 901.285.377-2 mediante la presente certifica que **JAVIER ANTONIO ROJAS** identificado con Cédula de Ciudadanía **No. 7.183.489** de **Tunja (Boyacá),** en calidad de Representante Legal de **ORBEING S.A.S.** identificada con **NIT. 901.077.546-9** HA CUMPLIDO con las obligaciones establecidas en el contrato de obra **INVITACIÓN PRIVADA DE VARIAS OFERTAS IPVO-001-2024,** cuyo objeto es **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASTEDBOY S.A.S."** para el periodo comprendido entre el **15 del mes febrero de 2025 al 17 del mes de marzo de 2025.**

CONCEPTO	DEBE	HABER
Valor del Contrato	$ 1.580.258.003,00	$ 0.00
Amortización / Anticipo	No aplica	No aplica
Valor a pagar del presente informe.	$ 0.00	$ 515.685.701,66
Valor total de informes pagados.	$ 0.00	$ 806.654.841,64
Saldo por ejecutar.	$ 0.00	$ 257.917.459,70
Sumas iguales.	$ 1.580.258.003,00	$ 1.580.258.003,00

Nota del balance: *Nota al balance: En los casos en los que existan diferentes fuentes de financiación debe discriminarse el balance por cada fuente según hoja anexa (fuentes de financiación- Balance) , diligenciar y copiar cuadro el cual debe reflejarse en el espacio asignado en observaciones o aclaraciones de la presente acta.

Fecha de diligenciamiento:	18 de marzo de 2025	
Informe N°:	Parcial: N°3	Final:
N° CDP:	202411004	
N ° RP:	202411023	
Número de planilla (s)	9483028721, 9482907051 y 4594957753	
Mes relacionado:	Febrero de 2025	
N° Cuenta Bancaria:	585129653	
Tipo de Cuenta:	Ahorros:	Corriente: X
Banco:	BANCO DE BOGOTÁ	

JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL
Gerente General.

V/bno. CARC

V/bno. Nombre. DIANA CAROLINA CABALLERO ARIAS
Dirección Jurídica y de Contratación.

DIAN

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

DIAN

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
7972710894a620a0408bf9c55248e342473468934f66eef2e8ad54cb38c271d6b461c020ddfbe0fc8973ce819ac60f3a

Número de Factura: OR-348
Fecha de Emisión: 28/03/2025
Fecha de Vencimiento:
Tipo de Operación: 10 - Estándar

Forma de pago: Contado
Medio de Pago: Efectivo
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: ORBEING S.A.S
Nombre Comercial: ORBEING S.A.S
Nit del Emisor: 901077546
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica:

País: Colombia
Departamento: BOYACA
Municipio / Ciudad: TUNJA
Dirección: tunja
Teléfono / Móvil: 6087437221
Correo: orbeinco.sas@gmail.com

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: TIERRASUA SAS
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 901285377
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica

País: Colombia
Departamento: BOYACÁ
Municipio / Ciudad: TUNJA
Dirección: CL 19 9 35 P 10 OF 01
Teléfono / Móvil: 3168174458
Correo: contabilidad.asdetboy@gmail.com

Detalles de Productos

ro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IMPUESTOS				Precio unitario de venta
								IVA	%	INC	%	
1	1017	COSTO DIRECTO CONTRATO OBRA ASFALTO	94	1,00	$ 425.351.254,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 425.351.254,00
2	10002	AIUADMINISTRACION	94	1,00	$ 63.802.688,10	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 63.802.688,10
3	10003	AIUIMPREVISTOS	94	1,00	$ 4.253.512,54	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 4.253.512,54
4	10004	UTILIDAD	94	1,00	$ 7.148.760,57	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.358.264,51	19.00			$ 7.148.760,57
5	10008	PMT	94	1,00	$ 13.771.221,94	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 13.771.221,94

Notas Finales

ACTA PARCIAL No. 3

Datos Totales

Documento generado el:
28/03/2025 09:13:38
Documento validado por la DIAN:
28/03/2025 09:13:39
XML Generado por: Software Propio
901077546
PDF Generado por: Solución Gratuita DIAN Nit:800197268

MONEDA	
TASA DE CAMBIO	

Subtotal		
Descuento detalle		0,00
Recargo detalle		0,00
Total Bruto Factura		
IVA		
INC		0,00
Bolsas		0,00
Otros impuestos		
Total impuesto (=)		
Total neto factura (=)		
Descuento Global (-)		0,00
Recargo Global (+)		0,00
Total factura (=)	**$**	$

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal		514.327.437,15
Descuento detalle		0,00
Recargo detalle		0,00
Total Bruto Factura		514.327.437,15
IVA		1.358.264,51
INC		0,00
Bolsas		0,00
Otros impuestos		0,00
Total impuesto (=)		1.358.264,51
Total neto factura (=)		515.685.701,66
Descuento Global (-)		0,00
Recargo Global (+)		0,00
Total factura (=) **$**	**COP**	$515.685.701,66

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

umero de Autorización: 18764087915477 Rango desde: 274 Rango hasta: 2000 Vigencia: 2026-01-29

FECHA Y HORA DE IMPRESIÓN: 28/03/2025 9:13:48 a. m.

ORBEING SAS

NIT. 901077546-9
CALLE 27 No. 9 -30
Tel. 3104815714
Responsable de IVA
Fecha validación Dian: 28/03/2025 9:13:39 a. m.
Hora de creación: 08:42:41

RESOLUCION DIAN No. 18764087915477 FECHA DESDE 29/01/2025 HASTA 29/01/2026 DEL No. OR - 274 AL No. OR - 2000 HABILITA.

Señores: TIERRASUA SAS
NIT. 901285377-2
Dirección: CL 19 9 35 P 10 OF 01
Ciudad: TUNJA
Telefono: 3168174458

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA
OR-348

FECHA Y HORA	VENCIMIENTO
DIA / MES / AÑO	*DIA / MES / AÑO*
28 / 03 / 2025	28 / 03 / 2025

Forma de pago: EFECTIVO **Medios de Pago:** Contado

#	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U. MEDIDA	CANT.	VR. UNIT.	VR. IVA.	DCTO	VR. TOTAL
1	1017	COSTO DIRECTO CONTRATO OBRA ASFALTO	Und	1.00	425,351,254.0	0.00	0 %	425,351,254.0
2	10002	AIU-ADMINISTRACION	Und	1.00	63,802,688.10	0.00	0 %	63,802,688.00
3	10003	AIU-IMPREVISTOS	Und	1.00	4,253,512.54	0.00	0 %	4,253,513.00
4	10004	UTILIDAD	Und	1.00	7,148,760.57	1,358,264.5	0 %	7,148,761.00
5	10008	PMT	Und	1.00	13,771,221.94	0.00	0 %	13,771,222.00

FIRMA, SELLO Y FECHA DE RECIBO

IMPUESTOS

TIPO	TOTAL
IVA 19%	1,358,265
IVA 10%	0
IVA 5%	0
INC BOLSAS	0
IMP. CONSUMO	0

RETENCIONES

TIPO	TOTAL
RETEFUENTE 0%	0
RETEIVA 15%	0
RETEICA 0%	0

TOTAL ITEMS:	5
VALOR BRUTO:	514,327,438.00
DESCUENTO:	0
SUBTOTAL:	514,327,437.15
I.V.A	1,358,264.51
NETO A PAGAR:	515,685,701.66

VALOR EN LETRAS
QUINIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS DOS PESOS M/CTE

OBSERVACIONES
ACTA PARCIAL No. 3

CUFE: 7972710894a620a0408bf9c55248e342473468934f66eef2e8ad54cb38c271d6b461c020ddfbe0fc8973ce819ac60f3a

901077546_ORBEING creado por BINARIO TIC SAS NIT 901360405-1 Documento generado por Grupo SAI S.A.S - NIT. 900.316.686-4 Telefono: 3844020 - Avenida 5A #24N-73, Cali, Valle del Cauca - www.sai-open.com.

fzdjuFXwBMjbO/FA/qBJHs4MPw9YAd2r0vRuyrwMQX/klHAwtbNBB2YK2BvzZ0ZguunjuK4ryWFFaU6q5s91BCsm1IrPJgjtDZPOwq293vumsWak0mJZwUf3Gx2VuuMqQE+3Oq:
G2GNZu1sffntFP1kCc7D4eG5unD/USyu4c8ObM614sulH8KYpfYm8IM2ArvzgjeVTcGRTCOlctoZv3GE6ZIB7jVmfUoV/AdfcUUsGoJbak1jz4iKrjVBWqUjs89NmmgogcFGBKVdP
X1DTCjeT87bxmL8bL8YSrlQh0ksZFoMLZj7FPYmEP+W1guQ/gcOOA0b+UNB8tbzbVhX5w==

Tunja, 26 de marzo de 2025

Señores.
TIERRASUA S.A.S.
Calle 19 No. 9-35 (Piso 10)
Ciudad.

REFERENCIA: CONTRATO No. IPVO-001 DE 2024.

OBJETO: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S."

Cordial saludo.

Mediante la presente me permito remitir el informe correspondiente al Acta Parcial No. 3 que abarca el periodo del 15 de febrero al 17 de marzo del actual año 2025. La entrega se realiza en medio físico y contiene la información conforme los requisitos indicados por la entidad contratante Tierrasua s.a.s. listados a continuación:

1. Certificación de cumplimiento (Por incluir – A cargo de Tierrasua s.a.s.)
2. Informe de avance del contratista (Impreso y digital)
3. Cuenta de cobro o factura (Impreso y digital)
4. Acta de inicio (Digital)
5. Copia de RP (Digital)
6. Copia del contrato (Digital)
7. Certificación bancaria, vigencia 3 meses ((Impreso y digital)
8. Acta de aprobación de pólizas (Por incluir – A cargo de Tierrasua s.a.s.)
9. Certificado de Existencia y Rep. Legal (Digital)
10. Planilla de aportes a seguridad social (Impreso y digital)
11. RUT (Digital)
12. Cuadro de cantidades con respectivas memorias de cantidades y registro fotográfico.

Cordialmente,

ORBEING S.A.S.
JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
REPRESENTANTE LEGAL

¡Construimos el Futuro con Calidad!

OFICINA ADMINISTRATIVA
Calle 27 No. 09-30-Tunja-Boyacá
Email. ingenierosbenitez@gmail.com
Teléfono: 608-7404698
PLANTA DE ASFALTO Y CONCRETO
Km 1 salida a Villa de Leyva

DIAN

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

DIAN

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
7972710894a620a0408bf9c55248e342473468934f66eef2e8ad54cb38c271d6b461c020ddfbe0fc8973ce819ac60f3a

Número de Factura: OR-348
Fecha de Emisión: 28/03/2025
Fecha de Vencimiento:
Tipo de Operación: 10 - Estándar

Forma de pago: Contado
Medio de Pago: Efectivo
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: ORBEING S.A.S
Nombre Comercial: ORBEING S.A.S
Nit del Emisor: 901077546
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica:

País: Colombia
Departamento: BOYACA
Municipio / Ciudad: TUNJA
Dirección: tunja
Teléfono / Móvil: 6087437221
Correo: orbeinco.sas@gmail.com

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: TIERRASUA SAS
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 901285377
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica

País: Colombia
Departamento: BOYACÁ
Municipio / Ciudad: TUNJA
Dirección: CL 19 9 35 P 10 OF 01
Teléfono / Móvil: 3168174458
Correo: contabilidad.asdetboy@gmail.com

Detalles de Productos

								IMPUESTOS				Precio unitario de venta
	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IVA	%	INC	%	
1	1017	COSTO DIRECTO CONTRATO OBRA ASFALTO	94	1,00	$ 425.351.254,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 425.351.254,00
2	10002	AIUADMINISTRACION	94	1,00	$ 63.802.688,10	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 63.802.688,10
3	10003	AIUIMPREVISTOS	94	1,00	$ 4.253.512,54	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 4.253.512,54
4	10004	UTILIDAD	94	1,00	$ 7.148.760,57	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.358.264,51	19.00			$ 7.148.760,57
5	10008	PMT	94	1,00	$ 13.771.221,94	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	0.00			$ 13.771.221,94

Notas Finales

ACTA PARCIAL No. 3

Datos Totales

Documento generado el:
28/03/2025 09:13:38
Documento validado por la DIAN:
28/03/2025 09:13:39
XML Generado por: Software Propio
901077546
PDF Generado por: Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	
IVA	
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	
Total impuesto (=)	
Total neto factura (=)	
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=)	**$** $

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	514.327.437,15
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	514.327.437,15
IVA	1.358.264,51
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0,00
Total impuesto (=)	1.358.264,51
Total neto factura (=)	515.685.701,66
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=) **$**	**COP** $515.685.701,66

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

úmero de Autorización: 18764087915477 Rango desde: 274 Rango hasta: 2000 Vigencia: 2026-01-29

Informe Mensual No. 3

15/febrero/2025 – 17/marzo/2025



Contrato IPVO 001 DE 2024

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S

TOMO 1/1

TIERRASUA

CONTRATANTE

ORGANIZACIÓN BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING S.A.S

CONTRATISTA

Informe Mensual No. 3

Revisado y aprobado por:

JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
REPRESENTANTE LEGAL
CC. No. 7.183.489 de Tunja

CONTENIDO

Pág.

1. CAPITULO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL.....06
1.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA.....07
1.3 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO.....07
1.4 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.....08
1.5 PRESUPUESTO CONTRATO DE OBRA.....08
1.6 PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATO.....09
1.7 ORGANIGRAMA ENFOCADO A LA OBRA.....10
1.8 INFORMACIÓN ACTUAL DEL CONTRATO DE OBRA.....10

2. CAPITULO 2: ACTIVIDADES COMPONENTE TÉCNICO

2.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS.....12
2.2 INFORMES DE AVANCE DE OBRA SEMANAL.....13
2.3 REPORTES DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....13
2.4 EQUIPO Y MAQUINARIA DE OBRA 14
2.5 PERSONAL DE OBRA.....15

3. CAPITULO 3: ACTIVIDADES COMPONENTE AMBIENTAL

3.1 CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA.....16
3.2 CUMPLIMIENTOS DE REQUERIMIENTOS LEGALES.....17
3.3 MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES.....17
3.4 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS.....18
3.5 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA.....18

4. CAPITULO 4: ACTIVIDADES COMPONENTE SISO

4.1 CAPACITACIONES, SOCIALIZACIONES Y/O DIVULGACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....19
4.2 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES DE INGRESO/PERIÓDICO Y EGRESO.....20
4.3 PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL.....20
4.4 PUNTO DE SEGURIDAD.....21
4.5 INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN Y EXTINTOR.....21
4.6 SUMINISTRO DE DOTACIÓN Y/O ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP....21

4.7 DISPONIBILIDAD DE BAÑO PARA PERSONAL DE OBRA.....22
4.8 MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES.....22

5. ACTIVIDADES COMPONENTE PMT

5.1 ALQUILER DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN.....23

LISTA DE ANEXOS

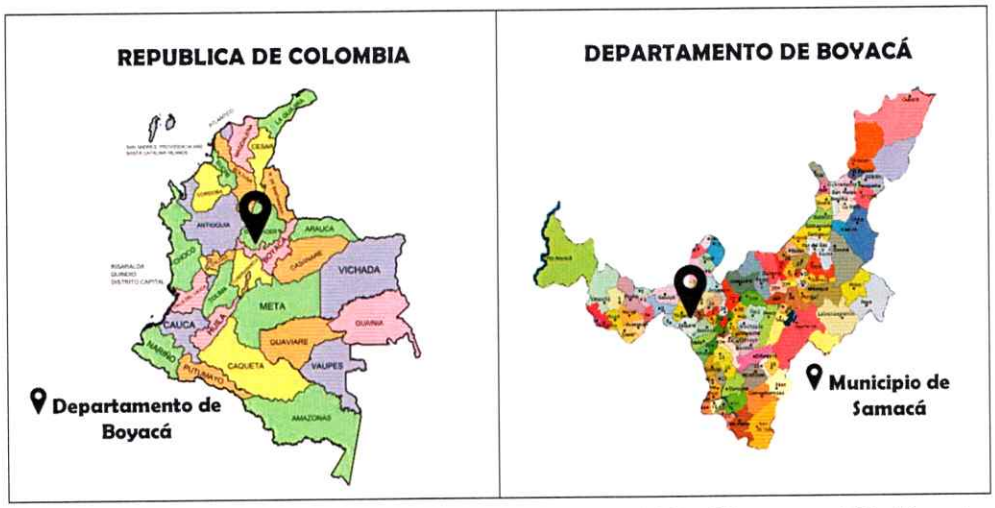
- **ANEXO 1.** INFORMES DE AVANCE DE OBRA SEMANAL
- **ANEXO 2.** COPIA BITÁCORA DE OBRA
- **ANEXO 3.** REPORTES DE CALIDAD DE LOS MATERIALES
- **ANEXO 4.** REGISTROS DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL
- **ANEXO 5.** CERTIFICADO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAL GRANULAR DE CANTERA
- **ANEXO 6.** CERTIFICADO DE ADQUISICIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19
- **ANEXO 7.** PREOPERACIONALES
- **ANEXO 8.** REGISTROS DE CAPACITACIÓN SST
- **ANEXO 9.** PLANILLAS DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL
- **ANEXO 10.** REGISTRO DE INSPECCIÓN BOTIQUÍN PRIMEROS AUXILIOS
- **ANEXO 11.** REGISTRO DE INSPECCIÓN EXTINTORES
- **ANEXO 12.** REGISTROS DE ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS EPP
- **ANEXO 13.** CERTIFICADO DE ALQUILER DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

CAPITULO 1
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

El proyecto cuyo objeto según contrato No. IPVO 001 – 2024 es el "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S.", tiene como lugar de desarrollo dos tramos viales ubicados en la Provincia Centro del departamento de Boyacá (Colombia), los cuales conectan al municipio de Samacá.

Ilustración 1. Localización general del proyecto



Fuente: https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/4613/3491.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El municipio de Samacá se encuentra ubicado en la provincia centro del departamento de Boyacá, más exactamente a 32 kilómetros (Km) de la ciudad de Tunja y a 159 Kilómetros (km) de la ciudad de Bogotá. Tiene una extensión total de 160 kilómetros cuadrados (km2), cuenta con siete (7) veredas oalrededor de su casco urbano que son: Churuvita, Tibaquirá, De Centro (El Valle), Ruchical, Guantoque, Loma Redonda, La Chorrera, Salamanca, Pataguy, Quite, Paramo Centro y Gacal, presenta una altura de 2870 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y una temperatura promedio de catorce grados Celsius (14°C). Limita al Sur con Ventaquemada, Ráquira y Guachetá (Cundinamarca), al norte con Sáchica, Sora y Cucaita, al occidente con Ráquira y al Oriente con Cucaita, Tunja y Ventaquemada.

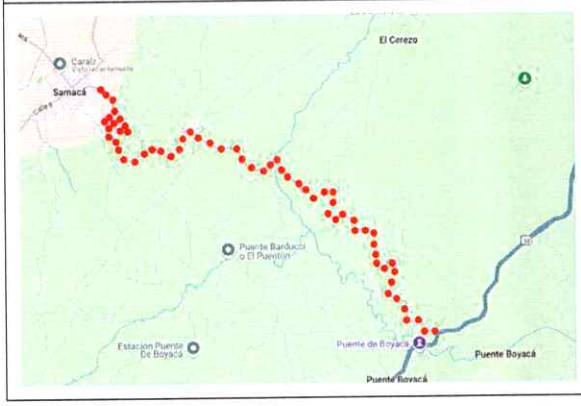
La represa de Teatinos y los embalses de Gachaneca I y II hacen parte de la riqueza hídrica de este municipio, por otra parte, la riqueza minera y carbonífera hace posible tener tierras apropiadas para cultivo de papa, arracacha, cebolla, remolacha, tomate, frijol, entre otros. En lo que concierne a fauna y flora nativas, estas se han perdido casi en su totalidad, por lo que actualmente se encuentran eucaliptos, pinos, alisos, sauces, urapanes, arrayanes, mortiños, cuharos, ensenillos, entre otros.

En la economía del municipio se distinguen las actividades de ganadería, agricultura, caza, silvicultura, pesca, minería del carbón y producción de coque, la industria textil y otros como por ejemplo el comercio, el transporte de pasajeros y de carga, la electromecánica y termoeléctrica.

1.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA

Las áreas a ser intervenidas corresponden a dos (2) segmentos de tramos viales con ubicación próxima a la ruta nacional 55 partiendo desde el Puente de Boyacá y a la ruta nacional 60 desde el sector desaguadero. Ambos tramos conectan con el municipio de Samacá (Boyacá).

Ilustración 2. Localización especifica del proyecto

TRAMO PUENTE DE BOYACÁ – SAMACÁ	TRAMO DESAGUADERO – SAMACÁ
	

Fuente: Propia

Tabla 1. Coordenadas aproximadas de ubicación de tramos viales a intervenir

TRAMO	COORDENADAS INICIO	COORDENADAS FIN
Puente de Boyacá – Samacá	5°27'14.00"N - 73°25'36.03"O	5°29'29.42"N- 73°28'48.08"O
Desaguadero – Samacá	5°32'50.88"N -73°29'26.16"O	5°29'43.29"N - 73°29'15.44"O

Fuente: Propia

1.3 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S., consiste en realizar obras de mantenimiento mediante la realización de actividades de conservación a intervalos variables, relativamente prolongados, destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y/o fenómenos climáticos, así como el tratamiento de grietas a lo largo de los dos tramos propuestos, los cuales se consideran fundamentales debido a que por estos transitan también vehículos de transporte de carbón, material que es explotado en el municipio de Samacá.

1.4 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra No. IPVO 001-2024 es adjudicado por la entidad contratante (en ese entonces la Alianza Societaria y de Desarrollo Empresarial de Boyacá ASDETBOY S.A.S.,) actualmente con razón social denominada TIERRASUA S.A.S., mediante modalidad de contratación invitación privada de varias ofertas No. 001 de 2024, al proponente ORBEING S.A.S., representado legalmente por el ingeniero Javier Antonio Rojas Cruz, identificado con documento de identidad C.C. No. 7.183.489 de Tunja, tras verificarse el cumplimiento de los requisitos de aspecto técnico, jurídico y financiero que establecía dicho proceso.

Tabla 2. Información General Contrato No. IPVO 001 - 2024

CONTRATO No.	IPVO 001 – 2024
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	INVITACIÓN PRIVADA DE VARIAS OFERTAS
PROCESO DE CONTRATACIÓN	No. 001 de 2024
CONTRATANTE	ASDETBOY S.A.S.
NIT.	901.285.377-2
CONTRATISTA	ORBEING S.A.S. NIT. 901.077.546-9
REPRESENTANTE LEGAL	JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ C.C. No. 7-183.489 de Tunja
OBJETO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.
PLAZO	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024
VALOR TOTAL	MIL QUINIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL TRES PESOS M/TE ($ 1.580.258.003,00).

Fuente: Secop II – Proceso No. 001 de 2024

1.5 PRESUPUESTO CONTRATO DE OBRA

La propuesta económica ofertada por ORBEING S.A.S., corresponde a la suma total de Mil Quinientos Ochenta Millones Doscientos Cincuenta Y Ocho Mil Tres Pesos M/TE ($ 1.580.258.003,00)., de este valor, Mil Trescientos Veinticuatro Millones Seiscientos Trece Mil Quinientos Treinta y Nueve Pesos ($ 1.324.613.539,00) están direccionados a actividades de obra, y Doscientos Cincuenta y Cinco Millones Seiscientos Cuarenta y Cuatro Mil Cuatrocientos Sesenta y Cuatro Pesos con Cuarenta y Cuatro Centavos ($ 255.644.464,44) corresponden a costos de Plan de Manejo de Transito – PMT, administración, imprevisto y utilidad (AIU).

Las actividades de obra del presupuesto se agrupan en dos capítulos o ítems principales, ítem 1 actividades preliminares e ítem 2 actividades de estructura de pavimento, las cuales para cada una se indica debidamente el ítem, la descripción, la unidad, la cantidad, el valor unitario y el valor total.

Tabla 3. Presupuesto contractual contrato IPVO 001-2024

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR TOTAL
1	REALIZAR ACTIVIDADES PRELIMINARES			TIPO:	OBRA PUBLICA
1.01	APERTURA MECÁNICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES.	M3	2.337,80	$ 93.650,00	$ 218.934.970,00
				COSTO DIRECTO	$ 218.934.970,00
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR TOTAL
2	REALIZAR ACTIVIDADES ESTRUCTURA DE PAVIMENTO			TIPO:	OBRA PUBLICA
2.01	REPOSICIÓN, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA REPARCHEO ACARREO LIBRE 5K.	M3	1.491,50	$ 92.750,00	$ 138.336.625,00
2.02	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H.	M2	8.463,00	$ 4.350,00	$ 38.286.612,00
2.03	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA PARCHEO (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) (**).	M3	944,68	$ 956.900,00	$ 903.964.292,00
2.04	SELLO ARENA-ASFALTO CON EMULSIÓN CRR-2.	M2	654,00	$ 5.300,00	$ 3.604.848,00
2.05	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H.	M2	4.919,00	$ 4.200,00	$ 21.486.192,00
	COSTO DIRECTO				$ 1.105.678.569,00

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 1.324.613.539,00

COSTO INDIRECTO		
ADMINISTRACIÓN	15%	$ 198.692.030.,85
IMPREVISTOS	1%	$ 13.246.135,39
UTILIDAD	2%	$ 26.492.270,78
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO/OTRO TIPO DE GASTOS	-	$ 17.214.027,42

COSTO TOTAL	$ 1.580.258.003,00

Fuente: Propia

1.6 PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATO

La firma contratista ORBEING S.A.S., cuenta con un grupo de profesionales integrado por un ingeniero residente de obra, un profesional SST y un especialista en pavimentos, que cumplen con el perfil según lo requerido en el documento Invitación Privada de Varias Ofertas No. 001 de 2024.

Tabla 4. Personal profesional contrato de obra No. IPVO 001-2024

No.	CARGO	PROFESIONAL	DOCUMENTO
1	RESIDENTE DE OBRA	JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ	7.183.489
2	PROFESIONAL SST	CARLOS JOFRED ROBAYO BERRIO	7.315.602
3	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	ANA MARÍA BENÍTEZ CAMARGO	33.376.474

Fuente: Propia

1.7 ORGANIGRAMA ENFOCADO A LA OBRA

La estructura organizacional, jerárquica y funcional del contrato de obra No. IPVO 001-2024 se encuentra liderada por el representante legal de ORBEING S.A.S., seguido la integra el personal profesional y demás colaboradores como miembros responsables a cargo de la ejecución de las obras durante el periodo de tiempo establecido o plazo del contrato.

Figura 1. Organigrama contrato de obra No. IPVO 001-2024



Fuente: Propia

1.8 INFORMACIÓN ACTUAL DEL CONTRATO DE OBRA

1.8.1 Documentos suscritos

Documentos legales que son esenciales, en cumplimiento del contrato No. IPVO 001-2024, su alcance y necesidad, han sido tramitados por el contratista ejecutor de las obras ORBEING S.A.S. con apoyo y/o gestión de la entidad contratante TIERRASUA S.A.S., con su respectiva aprobación y/o visto bueno por parte de esta última.

Tabla 5. Relación de información actual del contrato No. IPVO 001-2024

No.	DOCUMENTO	FECHA
1	CONTRATO DE OBRA	22 de noviembre de 2024
2	ACTA DE INICIO	26 de noviembre de 2024
3	ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1	26 de diciembre de 2024
4	ACTA DE REINICIO No. 1	13 de enero de 2025
5	OTROSI No. 1	18 de enero de 2025

Fuente: Propia

1.8.2 Actualización de pólizas de garantía

De acuerdo con algunos documentos mencionados en la Tabla 6, el contratista de obra ha efectuado la actualización de pólizas de Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual y/o de Seguro de Cumplimiento, a través de la aseguradora Berkley Internacional Seguros Colombia S.A., acorde lo estipulado por la entidad contratante TIERRASUA S.A.S. en el contrato.

Tabla 6. Relación de pólizas de garantía de cumplimiento - contrato No. IPVO 001-2024

SEGURO DE CUMPLIMIENTO No. 83651			
ANEXO	AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA HASTA
CERO (0)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 158.025.800,30	31/12/2025
	PAGO DE SALARIOS	$ 158.025.800,30	31/12/2027
	ESTABILIDAD Y CALIDAD	$ 474.077.400,90	31/12/2025
	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 316.051.600,60	31/12/2025
UNO (1)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 158.025.800,30	04/01/2026
	PAGO DE SALARIOS	$ 158.025.800,30	04/01/2028
	ESTABILIDAD Y CALIDAD	$ 474.077.400,90	31/12/2025
	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 316.051.600,60	04/01/2026
DOS (2)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 158.025.800,30	18/01/2026
	PAGO DE SALARIOS	$ 158.025.800,30	18/01/2028
	ESTABILIDAD Y CALIDAD	$ 474.077.400,90	18/01/2026
	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 316.051.600,60	18/01/2026
TRES (3)	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	$ 158.025.800,30	18/04/2026
	PAGO DE SALARIOS	$ 158.025.800,30	18/04/2028
	ESTABILIDAD Y CALIDAD	$ 474.077.400,90	18/04/2026
	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 316.051.600,60	18/04/2026

Fuente: Propia

Tabla 7. Relación de pólizas de garantía RCE - contrato No. IPVO 001-2024

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No. 24196			
ANEXO	AMPARO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA HASTA
CERO (0)	BÁSICO	$ 650.000.000,00	31/12/2024
UNO (1)	BÁSICO	$ 650.000.000,00	31/12/2024
DOS (2)	BÁSICO	$ 650.000.000,00	18/01/2025
TRES (3)	BÁSICO	$ 711.750.000,00	18/01/2025
CUATRO (4)	BÁSICO	$ 711.750.000,00	18/04/2025

Fuente: Propia

CAPITULO 2
ACTIVIDADES COMPONENTE TÉCNICO

Durante el tercer periodo que abarca a partir del 15 de febrero al 17 de marzo de 2025, las actividades de obra se llevaron a cabo en los denominados tramos A y B, ubicados en la vía Puente de Boyacá - Samacá y vía Sector Desaguadero - Samacá, respectivamente.

En este capítulo se describen las actividades ejecutadas durante el periodo mencionado, junto con la maquinaria y el personal asignado para el avance del proyecto. Asimismo, se presentan los anexos que complementan la información de aspecto técnico.

Tabla 8. Ubicación de los tramos viales y coordenadas aproximadas

TRAMO	SECTOR	COORDENADAS INICIO	COORDENADAS FIN
Tramo A	Puente de Boyacá – Samacá	5°27'14.00"N - 73°25'36.03"O	5°29'29.42"N- 73°28'48.08"O
Tramo B	Desaguadero – Boyacá	5°32'50.88"N -73°29'26.16"O	5°29'43.29"N - 73°29'15.44"O

Fuente: Propia

Además de los trabajos realizados por la firma contratista ORBEING S.A.S., es relevante mencionar las actividades ejecutadas por la entidad contratante, la empresa TIERRASUA S.A.S. (anteriormente ASDETBOY S.A.S.), que incluyeron la apertura mecánica de la estructura de pavimento, así como la instalación y compactación de la base granular.

Cada uno de los puntos o áreas específicas intervenidas tanto en el tramo A como en el tramo B, son asignadas con una nomenclatura característica (definida por el contratista), compuesta por una numeración consecutiva que comienza desde el número uno (1) en adelante, acompañado de la letra A ó B (según el tramo) con abscisas y dimensiones tomadas en campo.

Tramo A Puente de Boyacá- Samacá: 1A, 2A, 3A, 4A, 5A...etc.
Tramo B Sector Desaguadero - Samacá: 1B, 2B, 3B, 4B, 5B...etc.

2.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS

2.1.1 Tramo A. Sector Puente de Boyacá - Samacá

Se culminaron las labores en este tramo, las cuales consistieron en realizar el corte del pavimento existente (respetando el área perimetral previamente demarcada por la entidad contratante), el suministro, humectación de material de base granular y la verificación de su compactación óptima mediante el uso de equipo cono de arena. Posteriormente, se realizaron actividades de limpieza de finos mediante barrido, soplado e imprimación, finalmente efectuando el suministro e instalación de mezcla asfáltica tipo MDC-19. Adicionalmente, en respuesta a la solicitud de la firma contratante, se llevaron a cabo mejoras en los acabados de algunos parches previamente ejecutados y se realizan actividades de tapahuecos.

Ilustración 3. Actividades realizadas en la vía sector Puente de Boyacá – Samacá, Tramo A



Fuente: Propia

2.1.2 Tramo B. Sector desaguadero – Samacá

El contratista ejecuta los cortes sobre el pavimento existente siguiendo la demarcación establecida por el contratante, suministra, humecta y nivela la base granular (con equipo rana), y lleva a cabo labores de barrido, soplado e imprimación con emulsión. Finalmente, realiza la instalación de la mezcla asfáltica MDC-19.

Ilustración 4. Actividades realizadas en la vía Sector Desaguadero – Samacá, Tramo B



Fuente: Propia

2.2 INFORMES DE AVANCE DE OBRA SEMANAL

Se realizaron informes de avance de obra semanal, en los que se registran las actividades ejecutadas durante los días laborados junto con las respectivas observaciones, detalle fotográfico e información general del contrato No. IPVO 001-2024 (Ver anexo 1. Informes de avance de obra semanal). Lo anterior como complemento a las anotaciones registradas por el residente de obra en el libro diario bitácora de la obra (Ver anexo 2. Copia bitácora de obra).

2.3 REPORTES DE CALIDAD DE MATERIALES

La calidad de los materiales puestos en obra se determinó y/o verifico a partir de ensayos realizados por BEINCO R&R S.A.S., empresa que ofrece los servicios de laboratorio de suelos, concreto,

morteros y pavimentos. Reportes de ensayos realizados que corresponden a materiales de base y mezcla asfáltica en caliente, así como también reportes o certificados de calidad en este caso de emulsión asfáltica, instalados y/o suministrados, se aportan al presente informe mensual (Ver anexo 3. Reportes de calidad de los materiales).

2.4 EQUIPO Y MAQUINARIA DE OBRA

Para la ejecución de las actividades descritas en el apartado 2.1, se empleó el equipo y la maquinaria necesaria para el avance de las obras. A continuación, se lista y muestra el equipo y la maquinaria utilizados en el periodo.

Ilustración 5. Relación fotográfica de equipos empleados

CORTADORA DE ASFALTO	EQUIPO DE CONO Y ARENA
	
SOPLADOR DE MOCHILA	IRRIGADOR DE ASFALTO
	

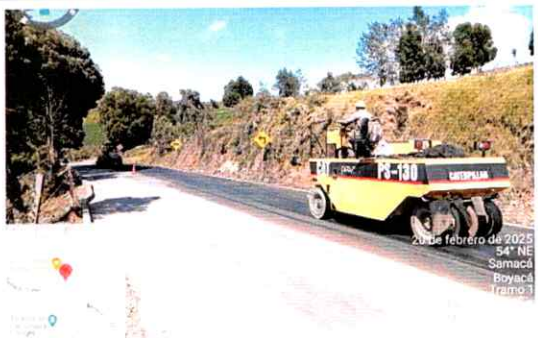
Fuente: Propia

Tabla 9. Listado relación de maquinaria empleada

No.	MAQUINA	MARCA	MODELO
1	VIBROCOMPACTADOR	INGERSOLL RAND SD70F	1997
2	COMPACTADOR NEUMÁTICO	CATERPILLAR	1996
3	PAVIMENTADORA	BARBER GREEN	BG-260

Fuente: Propia

Ilustración 6. Relación fotográfica de maquinaria empleada

VIBROCOMPACTADOR INGERSOLL RAND	COMPACTADOR NEUMÁTICO
	
PAVIMENTADORA BARBER GREEN	
	

Fuente: Propia

2.5 PERSONAL DE OBRA

El personal contratado para el periodo que va del 15 de febrero al 17 de marzo de 2025 estuvo conformado por un total de 13 trabajadores.

Tabla 10. Relación de personal periodo febrero - marzo de 2025

No.	NOMBRE	DOCUMENTO	CARGO	GRUPO DE TRABAJO
1	JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ	7.183.489	RESIDENTE DE OBRA	PROFESIONAL
2	ANA MARÍA BENÍTEZ CAMARGO	33.376.474	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	PROFESIONAL
3	CARLOS JOFRED ROBAYO BERRIO	7.315.602	INGENIERO SISO	PROFESIONAL
4	CLAUDIA P. SALAMANCA MOLANO	1.051.589.843	INGENIERA DE APOYO	PROFESIONAL
5	KEVIN ESTEBAN SARMIENTO ÁLVAREZ	1.049.655.662	INGENIERO DE APOYO	PROFESIONAL
6	JOSÉ EFRAÍN MORENO BERNAL	4.046.937	OPERARIO FINISHER/AYUDANTE OBRA	OPERARIO Y/O MANO DE OBRA
7	FILIBERTO RODRÍGUEZ LARROTA	7.161.603	AYUDANTE DE OBRA	OPERARIO Y/O MANO DE OBRA
8	LUIS ALBERTO ECHEVERRIA GUTIÉRREZ	1.049.621.171	AYUDANTE DE OBRA	OPERARIO Y/O MANO DE OBRA
9	VÍCTOR MANUEL PUIN CONTRERAS	1.049.608.847	AYUDANTE DE OBRA/NIVELETERO	OPERARIO Y/O MANO DE OBRA
10	JOSÉ LUIS JIMÉNEZ SUSPES	4.081.371	AYUDANTE DE OBRA/NIVELETERO	OPERARIO Y/O MANO DE OBRA
11	ERIKA LIZETH RODRÍGUEZ MORENO	1.049.644.594	CONTROLADORA VIAL	OPERADORES VIALES
12	DAYANA MALDONADO GIL	1.029.520.510	CONTROLADORA VIAL	OPERADORES VIALES
13	DERLY YANIRA LEÓN CAÑÓN	1.053.325.061	CONTROLADORA VIAL	OPERADORES VIALES

Fuente: Propia

CAPITULO 3
ACTIVIDADES COMPONENTE AMBIENTAL - SOCIAL

Las actividades ambientales se continuaron implementando bajo la orientación del profesional SISO, Carlos Jofred Robayo Berrío. La gestión de estas actividades contó con el apoyo y la participación de todo el personal colaborador.

3.1 CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA

Las capacitaciones continuaron siendo el principal medio para transmitir conocimientos y sensibilizar al personal sobre la responsabilidad ambiental. En esta ocasión, se abordó el tema de "Control de contaminación de aire y ruido". (Ver anexo 4. Registros capacitación ambiental).

Tabla 11. Capacitaciones ambientales realizadas en el periodo febrero-marzo de 2025

No.	TEMA DE CAPACITACIÓN	PARTICIPANTES
1	Control de contaminación de aire y ruido	6 trabajadores

Fuente: Propia

3.1.1 Capacitación: Control de contaminación de aire y ruido

El 4 de marzo se reunió al personal para abordar el tema 'Control de contaminación del aire y ruido'. Durante la capacitación, se dieron a conocer los métodos de prevención de estos dos tipos de contaminación ambiental, comúnmente generados por los procesos constructivos. Además, se compartieron diversas estrategias para mitigar sus efectos en el entorno y se promovió la reflexión sobre la importancia de proteger la flora y la fauna presentes en la zona de intervención.

La escucha activa en cada capacitación es clave, y el personal ha demostrado su compromiso mediante su participación e interés en profundizar y aclarar dudas, reflejando su disposición para aplicar los conocimientos en su trabajo diario.

Fotografía 1. Capacitación "Control de contaminación de aire y ruido"



Fuente: Propia

3.2 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES

3.2.1 Adquisición de material granular

Los materiales granulares empleados para las obras, provienen de la cantera Agregados Santa Lucia (Ver anexo 5. Certificado de adquisición de material granular de cantera), fuente minera que cuenta con certificado de registro minero expedido por el Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS, y con licencia ambiental emitida por la autoridad ambiental del departamento de Boyacá CORPOBOYACÁ (aportada en el informe mensual No. 1 en su anexo 6).

3.2.2 Adquisición de mezcla asfáltica en caliente MDC-19

La mezcla asfáltica empleada en la estructura de pavimento, se obtiene de la planta de asfalto de nombre comercial Tecniasfaltos (Ver anexo 6. Certificado de adquisición de mezcla asfáltica MDC-19), centro de producción de mezclas asfálticas en caliente con permiso de emisiones atmosféricas vigente según Resolución No. 459 de 31 de marzo de 2022, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá, aportada en el informe mensual No. 1 en su anexo 8.

3.3 MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS, CONVENCIONALES Y ESPECIALES

3.3.1 Manejo de residuos sólidos y convencionales

Los residuos sólidos generados en la obra se almacenan en el punto ecológico ubicado en el frente de trabajo. Allí, se realiza su clasificación y separación adecuada, garantizando un reciclaje correcto en las canecas de color blanco, verde y negro.

Fotografía 2. Contenedores de recolección de residuos - punto ecológico



Fuente: Propia

3.3.2 Manejo de residuos especiales

A través de la empresa Super Lubricantes CEMHO, se entregaron a la compañía gestora ambiental residuos de filtros, aceites y lubricantes usados (resultantes de la maquinaria de obra), para tratamiento y disposición final.

3.4 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS

3.4.1.2 Preoperacionales

Los operarios y el personal a cargo, bajo la supervisión del ingeniero SISO, llevaron a cabo inspecciones preoperacionales a la maquinaria pesada antes de su puesta en marcha, lo que permitió detectar fallas mecánicas y prevenir riesgos de contaminación en cuerpos de agua y suelos. (Ver anexo 7. Preoperacionales).

3.5 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

El proyecto ofrece a la comunidad la oportunidad de empleo al dar prioridad a la contratación de mano de obra no calificada residente del municipio. En *el tercer* mes de desarrollo del proyecto, se han registrado novedades con respecto a la incorporación de personal contratado que reside en el municipio de Samacá.

Tabla 12. Personal contratado que reside en el municipio de Samacá a la fecha

No.	NOMBRE	CARGO	FECHA INGRESO
1	FILIBERTO RODRÍGUEZ LARROTA	AYUDANTE DE OBRA	26/11/2024
2	ERIKA LIZETH RODRÍGUEZ MORENO	CONTROLADORA VIAL	11/12/2024
3	DAYANA MALDONADO GIL	CONTROLADORA VIAL	12/12/2024
4	DERLY YANIRA LEÓN CAÑÓN	CONTROLADORA VIAL	15/01/2025

Fuente: Propia

CAPITULO 4
ACTIVIDADES COMPONENTE SST

En materia de seguridad y salud en el trabajo, se implementaron acciones orientadas a promover el cuidado y bienestar del personal. Este capítulo describe la gestión SST llevada a cabo por el ingeniero SISO y los trabajadores.

4.1 CAPACITACIONES, SOCIALIZACIONES Y/O DIVULGACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El autocuidado es la regla de oro en la prevención de incidentes y la mitigación de accidentes laborales. Esta premisa se refuerza a través de la capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo. En esta ocasión, se llevó a cabo una capacitación sobre "Hábitos y estilos de vida saludables". (Ver anexo 8. Registros de capacitación SST).

Tabla 13. Capacitaciones SST realizadas en el periodo febrero - marzo de 2025

No.	TEMA DE CAPACITACIÓN	PARTICIPANTES
1	Hábitos y estilos de vida saludables	7 trabajadores

Fuente: Propia

4.1.1 Hábitos y estilos de vida saludable.

El 4 de marzo, el ingeniero Carlos Jofred Robayo Berrío llevó a cabo una capacitación sobre 'Hábitos y estilos de vida saludables', con el objetivo de resaltar la importancia de adoptar prácticas que favorezcan el bienestar del personal. Durante la sesión, se abordaron aspectos clave como el descanso adecuado, el uso moderado del celular, el consumo de alimentos saludables, el control del alcohol y la eliminación de sustancias perjudiciales para la salud. Asimismo, se enfatizó en la importancia de dormir bien, manejar el estrés y fomentar una sana convivencia tanto en el hogar como en el trabajo, promoviendo así el cuidado integral del cuerpo y la mejora de la salud.

Fotografía 3. Capacitación "Hábitos y estilos de vida saludables"



Fuente: Propia

4.2 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES DE INGRESO/PERIÓDICO Y EGRESO

No se presentó novedad de ingreso de personal para el presente periodo. No obstante, si hubo novedad de retiro de personal y los exámenes médicos de están siendo programados para ser tomados por el trabajador. En cuanto se tengan serán presentados en el siguiente reporte mensual.

4.3 PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL

4.3.1 Afiliación a los sistemas EPS, AFP y ARL

En cumplimiento de la Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones, se efectúan afiliaciones a los sistemas de salud EPS, pensión AFP y riesgos laborales ARL de trabajadores vinculados en el proyecto con la empresa ORBEING S.A.S.

4.3.2 Pagos a seguridad social integral

Los aportes a la seguridad social del personal fueron efectuados a partir del pago de la planilla integrada de liquidación de aportes PILA, realizada en la plataforma de Aportes en Línea. Se aportan las planillas correspondientes al mes vencido de febrero de 2025, con certificado expedido por el revisor fiscal de la firma contratista ORBEING S.A.S. (Ver anexo 9. Certificado y planillas de pago de seguridad social).

Tabla 14. Afiliaciones a seguridad social / febrero-marzo de 2025

PERSONAL PROFESIONAL						
NOMBRE	CARGO	DOCUMENTO	AFILIACIÓN			
			EPS	AFP	ARL	EMPRESA
JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ	RESIDENTE DE OBRA	7.183.489	SANITAS	COLPENSION	SURA	ORBEING S.A.S.
ANA MARÍA BENÍTEZ CAMARGO	ESPE. EN PAVIMENTOS	33.376.474	SANITAS	COLPENSION	SURA	INDEPENDIENTE
CARLOS JOFRED ROBAYO BERRIO	INGENIERO SISO	7.315.602	SANITAS	COLPENSION	SURA	ORBEING S.A.S.
CLAUDIA P. SALAMANCA MOLANO	INGENIERO DE APOYO	1.051.589.843	SANITAS	PROTECCIÓN	SURA	ORBEING S.A.S.
KEVIN ESTEBAN SARMIENTO ÁLVAREZ	INGENIERO DE APOYO	1.049.655.662	FAMISANAR	COLPENSION	SURA	ORBEING S.A.S.

PERSONAL OPERARIOS Y MANO DE OBRA						
NOMBRE	CARGO	DOCUMENTO	AFILIACIÓN			
			EPS	AFP	ARL	EMPRESA
JOSÉ EFRAÍN MORENO BERNAL	AYUDANTE DE OBRA	4.046.937	SANITAS	PROTECCIÓN	SURA	ORBEING S.A.S.
FILIBERTO RODRÍGUEZ LARROTA	AYUDANTE DE OBRA	7.161.603	NUEVA EPS	PORVENIR	SURA	ORBEING S.A.S.
LUIS ALBERTO ECHEVERRIA GUTIÉRREZ	AYUDANTE DE OBRA	1.049.621.171	FAMISANAR	PROTECCIÓN	SURA	ORBEING S.A.S.
VÍCTOR MANUEL PUIN CONTRERAS	AYUD.OBRA/NIVELET.	1.049.608.847	NUEVA EPS	PORVENIR	SURA	ORBEING S.A.S.
JOSÉ LUIS JIMÉNEZ SUSPES	AYUD.OBRA/NIVELET.	4.081.371	NUEVA EPS	PORVENIR	SURA	ORBEING S.A.S.
PERSONAL OPERADORES VIALES						
NOMBRE	CARGO	DOCUMENTO	AFILIACIÓN			
			EPS	AFP	ARL	EMPRESA
ERIKA LIZETH RODRÍGUEZ MORENO	CONTROLADORA VIAL	1.049.644.594	NUEVA EPS	COLPENSION	SURA	ORBEING S.A.S.
DAYANA MALDONADO GIL	CONTROLADORA VIAL	1.029.520.510	NUEVA EPS	COLPENSION	SURA	ORBEING S.A.S.
DERLY YANIRA LEÓN CAÑÓN	CONTROLADORA VIAL	1.053.325.061	NUEVA EPS	PORVENIR	SURA	ORBEING S.A.S

Fuente: Propia

4.4 PUNTO DE SEGURIDAD

El punto de seguridad designado para la obra está estratégicamente ubicado cerca a los frentes de trabajo, garantizando una respuesta rápida ante cualquier eventualidad. Este punto cuenta con elementos esenciales como una camilla de emergencia, un extintor y un botiquín de primeros auxilios, asegurando así las condiciones básicas para la atención inmediata de cualquier incidente.

4.5 INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN Y EXTINTORES

El botiquín de primeros auxilios y los extintores disponibles en la obra fueron inspeccionados para garantizar su óptimo estado en caso de una emergencia. (Ver anexo 10. Registro de inspección botiquín primeros auxilios). (Ver anexo 11. Registro de inspección extintores).

Ilustración 7. Inspección extintores maquinaria – Tramo A. Puente de Boyacá - Samacá



Fuente: Propia

4.6 SUMINISTRO DE DOTACIÓN Y/O ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EPP

Los elementos de protección personal (EPP) fueron suministrados periódicamente al personal, garantizando la reposición oportuna de aquellos que presentaban deterioro y requerían reemplazo para mantener las condiciones de seguridad adecuadas (Ver anexo 12. Registros de entrega de dotación y elementos EPP).

Fotografía 4. Reposición de elementos de protección personal



Fuente: Propia

4.7 DISPONIBILIDAD DE BAÑO PARA PERSONAL DE OBRA

Se sigue disponiendo de una (1) unidad sanitaria fija para el personal, ubicada en una de las viviendas cercanas al tramo denominado "Tramo A Puente de Boyacá-Samacá", para atender de manera adecuada las necesidades fisiológicas de los trabajadores, garantizando condiciones higiénicas y la atención oportuna ante la necesidad. La autorización del propietario fue presentada en el informe mensual No. 1 en su Anexo 20.

4.8 MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

Las áreas de intervención del proyecto son puntuales y se encuentran distribuidas a lo largo de la longitud de los tramos viales (Tramo A. Puente de Boyacá – Samacá y Tramo B Sector desaguadero – Samacá), por consiguiente, no se consideró necesaria la adecuación de zona de campamento. El aparcamiento de la maquinaria se realizó contando con la autorización previa de uno de los propietarios de una vivienda aledaña, que disponía de espacio suficientemente amplio y seguro para su estacionamiento. En informe mensual No. 1 en su anexo 23, fue aportada la respectiva autorización de aparcamiento suscrita por el dueño.

Carlos Jofred Robayo Berrio
INGENIERO SISO

CAPITULO 5
ACTIVIDADES COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

El contratista dispuso los elementos de señalización necesarios para la correcta demarcación de los frentes de trabajo, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de Manejo de Tránsito diseñado y estructurado específicamente para las obras del proyecto. Estos elementos garantizaron una adecuada visibilidad y delimitación de las zonas de intervención, contribuyendo a la seguridad tanto del personal como de los usuarios de la vía. Además, se contó con controladores viales encargados de la regulación y orientación del tráfico, asegurando el flujo vehicular de manera organizada y minimizando los riesgos asociados a la ejecución de las actividades en la zona de trabajo

Ilustración 8. Implementación PMT – Tramos A y B vía Samacá



Fuente: Propia

5.1 ALQUILER DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

Se adquiere por alquiler los elementos de señalización utilizados en las obras y mencionados en este capítulo por el término de duración del contrato No. IPVO-2024, garantizando la realización de actividades bajo condiciones de señalización vial al mantener la aplicación del Plan de Manejo de Transito (Ver anexo 13. Certificado de alquiler de elementos de señalización).

Ilustración 9. Elementos de señalización dispuestos en Tramo A. Puente de Boyacá-Samacá



Fuente: Propia

Carlos Jofred Robayo Berrio
INGENIERO SISO

ANEXO 1

INFORMES DE AVANCE DE OBRA SEMANAL

ORGANIZACION

BENITEZ C. INGENIEROS

OR.BE.ING SAS

Construimos el Futuro con Calidad

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		24	02	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 10	dd	mm	aaaa

Semana Número: 10 **Fecha desde:** 17 de febrero de 2025 **Fecha Hasta:** 23 de febrero de 2025

OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ - ASDETBOY S.A.S.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contratista:	ORBEING S.A.S. / NIT. 901.077.546-9	Representante Legal:	Javier Antonio Rojas Cruz
Contratante:	TIERRASUA S.A.S. / NIT. 901.285.377-2	Representante Legal:	John Ernesto Carrero Villamil
Valor Inicial:	$ 1.580.258.003,00	Plazo Inicial:	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga 1:	Tres (03) meses	Plazo actualizado:	Cuatro (04) meses y cinco (05) dias

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

TRAMO A	VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ
1	Entidad contratante realiza escarificación para nivelación mecánica a material de base granular instalado en caja 45A (K5+700 ancho de la vía) por el carril izquierdo, contratista de obra realiza nivelación manual, humectación y entidad contratante realiza compactación final.
2	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 45A (K5+700 ancho de la vía),por el carril izquierdo, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para primera capa y se realiza la correspondiente compactación.
3	Contratista de obra realiza corte de pavimento en cajas 46A (K5+750 carril izquierdo) y 48A (K6+100 ancho de la vía), posteriormente entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de la misma por carril derecho y retiro de escombro.
4	Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas 46A (K5+750 carril izquierdo), 47A (K6+000 ancho de la vía) por el carril derecho, retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.
5	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de cajas 46A (K5+750 carril izquierdo), 47A (K6+000 ancho de la vía) por el carril derecho y caja 48A (K6+100 ancho de la vía) por el carril derecho, nivelación manual y humectación, enseguida entidad contratante realiza compactación.
6	Contratista de obra realiza corte de pavimento en cajas 49A (K6+200 carril izquierdo), 50A (K6+250 carril izquierdo), 51A (K6+300), 52A (K6+370) posteriormente entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas 49A (K6+200 carril izquierdo), 50A (K6+250 carril izquierdo) y caja 51A (K6+300 carril izquierdo).
7	Entidad contratante realiza excavación mecánica en caja 47A (K6+000 ancho de la vía) por el carril izquierdo, retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.
8	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de cajas 47A (K6+000 ancho de la vía) por el carril izquierdo, 49A (K6+200 carril izquierdo), 50A (K6+250 carril izquierdo) y caja 51A (K6+300 carril izquierdo), enseguida entidad contratante realiza nivelación mecánica y compactación.
9	Entidad contratante realiza excavación mecánica en caja 48A (K6+100 ancho de vía) por el carril izquierdo, retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante. Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de caja 48A (K6+100 ancho de vía) por el carril izquierdo, enseguida la entidad contratante realiza nivelación mecánica y compactación.
10	Entidad contratante realiza escarificación mecánica en caja 47A (K6+000 ancho de vía) y caja 51A (K6+300 carril izquierdo), para definir niveles, contratista de obra realiza nivelación manual, humectación y entidad contratante realiza compactación.
11	Entidad contratante realiza escarificación mecánica de cajas 46A (K5+750 carril izquierdo), 49A (K6+200 carril izquierdo), 50A (K6+250 carril izquierdo) y contratista de obra realiza nivelación manual, humectación y cajeo, posteriormente entidad contratante realiza compactación final
12	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en la totalidad de la caja 45A (K5+700 ancho de la vía), caja 46A (K5+750 carril izquierdo), 49A (K6+200 carril izquierdo), 50A (K6+250 carril izquierdo) y caja 51A (K6+300 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación total de carpetas y se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador neumático, se aclara que en caja 51A (K6+300 carril izquierdo) solo se aplica primera capa de asfalto y se realiza compactación.
13	Entidad contratante realiza escarificación y nivelación mecánica de cajas 47A (K6+000 ancho de via) y 48A (K6+100 ancho vía), contratista de obra realiza nivelación manual, humectación de material de base granular y entidad contratante realiza compactación.

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		24	02	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 10	dd	mm	aaaa

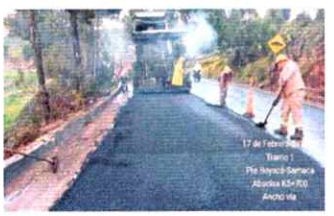
14	Contratista de obra realiza toma de densidades con cono y arena a material de base granular instalado en caja 48A (K6+100 ancho vía) por el carril izquierdo obteniendo resultados positivos.
15	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en las cajas 47A (K6+000 ancho de vía) y 48A (K6+100 ancho vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para primera capa en los dos carriles de la vía y se realiza la correspondiente compactación. Luego se realiza imprimación con emulsión asfáltica en caja 48A (K6+100 ancho vía) por el carril derecho, se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para segunda capa y se realiza la correspondiente compactación y sellado con máquina compactador neumático. Contratista de obra realiza cortes de pavimento en la abscisa K6+450 y desde la abscisa K6+600 a la K6+750.

OBSERVACIONES

1	**Clima:** Durante la semana se presenta días con clima soleado.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA SEMANAL

TRAMO A: VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ







INFORME ELABORADO, REVISADO Y APROBADO POR: CONTRATISTA DE OBRA

JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
C.C. No. 7.183.489 de Tunja
RESIDENTE DE OBRA

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		03	03	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 11	dd	mm	aaaa

Semana Número: 11 **Fecha desde:** 24 de febrero de 2025 **Fecha Hasta:** 02 de marzo de 2025

OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ - ASDETBOY S.A.S.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contratista:	ORBEING S.A.S. / NIT. 901.077.546-9	Representante Legal:	Javier Antonio Rojas Cruz
Contratante:	TIERRASUA S.A.S. / NIT. 901.285.377-2	Representante Legal:	John Ernesto Carrero Villamil
Valor Inicial:	$ 1.580.258.003,00	Plazo Inicial:	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga 1:	Tres (03) meses	Plazo actualizado:	Cuatro (04) meses y cinco (05) dias

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

TRAMO A	VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ
1	Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas 51A (K6+300 carril izquierdo), 52A (K6+370 carril derecho) y caja 53A (K6+450 ancho de vía), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.
2	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de cajas 51A (K6+300 carril izquierdo), 52A (K6+370 carril derecho) y 53A (K6+450 ancho de vía), nivelación manual y humectación, enseguida entidad contratante realiza compactación.
3	Contratista de obra realiza cortes de pavimento en la abscisa K6+470 ancho de vía. Contratista de obra realiza suministro de mezcla asfáltica MDC 19 para realizar actividad de tapahuecos a lo largo de la vía de inicio del proyecto hasta el km 6 del mismo.
4	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimacion con emulsion en caja 51A (K6+300 carril izquierdo) posteriormente realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación completa, realiza compactación y sellado con compactador neumático.
5	Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas 54A (K6+470 ancho de la vía), 55A (K6+500 ancho de la vía), caja 56A (K6+550 carril derecho) y caja 57A (K6+600 carril derecho), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.
6	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de cajas 54A (K6+470 ancho de la vía), 55A (K6+500 ancho de la vía), caja 56A (K6+550 carril derecho), caja 57A (K6+600 carril derecho), nivelación manual y humectación, enseguida entidad contratante realiza compactación.
7	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en las cajas 47A (K6+000 ancho de vía), 48A (K6+100 ancho vía) por carril izquierdo, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación completa del carril izquierdo en caja 48A (K6+100 ancho vía) y en caja 47A (K6+000 ancho de vía) instalación de segunda capa por el carril izquierdo, se realiza la correspondiente compactación y sellado con máquina compactador neumático.
8	Entidad contratante realiza escarificación y nivelación mecánica en cajas 52A (K6+370 carril derecho), 53A (K6+450 ancho de la vía) y caja 54A (K6+470 ancho de vía), contratista de obra realiza nivelación manual y humectación, finalmente entidad contratante hace la respectiva compactación.
9	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 47A (K6+000 ancho vía) por carril derecho, caja 52A (K6+370 carril derecho) y caja 53A (K6+450 ancho de la vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 en caja 47A (K6+000 ancho de vía) por carril derecho, caja 52A (K6+370 carril derecho) para nivelación completa y caja 53A (K6+450 ancho de la vía) para primera capa, posteriormente se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador neumático.
10	Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas 58A (K6+700 ancho de la vía), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante. Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de caja 58A (K6+700 ancho de la vía) y humectación, enseguida entidad contratante realiza la respectiva compactación.
11	Entidad contratante realiza nivelación mecánica en caja 55A (K6+500 ancho de vía) y contratista de obra apoya en nivelación manual, céreo y humectación posteriormente se realiza compactación final por parte de entidad contratante.
12	Contratista de obra realiza humectación a material de base granular instalado en caja 54A (K6+470 ancho de la vía) y entidad contratante realiza compactación final; se realiza toma de densidades con cono y arena sobre carril izquierdo, obteniendo resultados favorables.
13	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 54A (K6+470 ancho de la vía), caja 55A (K6+500 ancho de vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para primera capa en cajas 54A (K6+470 ancho de la vía), caja 55A (K6+500 ancho de vía); posteriormente se realiza la correspondiente compactación.

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		03	03	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 11	dd	mm	aaaa

14	Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas 59A (K6+750 ancho de la vía), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante. Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de caja 59A (K6+750 ancho de la vía) y humectación, enseguida entidad contratante realiza la respectiva compactación.
15	Entidad contratante realiza nivelación mecánica en cajas 56A (K6+550 carril derecho), 57A (K6+600 carril derecho), 58A (K6+700 ancho de vía) y caja 59A (K6+750 ancho de la vía); contratista de obra apoya en nivelación manual, céreo y humectación posteriormente se realiza compactación final por parte de entidad contratante.
16	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 56A (K6+550 carril derecho), 57A (K6+600 carril derecho), 58A (K6+700 ancho de vía) por el carril derecho y caja 59A (K6+750 ancho de la vía) en su área total, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación en primera capa en las cajas mencionadas anteriormente y en caja 59A (K6+750 ancho de la vía) nivelación completa; posteriormente se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador neumático. Se realiza jornada de orden y aseo a señalización vial dispuesta en obra.

OBSERVACIONES

1	**Clima:** Durante la semana se presenta días con clima soleado.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA SEMANAL

TRAMO A: VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ










INFORME ELABORADO, REVISADO Y APROBADO POR: CONTRATISTA DE OBRA

JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
C.C. No. 7.183.489 de Tunja
RESIDENTE DE OBRA

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		10	03	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 12	dd	mm	aaaa

Semana Número: 12 **Fecha desde:** 03 de marzo de 2025 **Fecha Hasta:** 09 de marzo de 2025

OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ - ASDETBOY S.A.S.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contratista:	ORBEING S.A.S. / NIT. 901.077.546-9	Representante Legal:	Javier Antonio Rojas Cruz
Contratante:	TIERRASUA S.A.S. / NIT. 901.285.377-2	Representante Legal:	John Ernesto Carrero Villamil
Valor Inicial:	$ 1.580.258.003,00	Plazo Inicial:	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga 1:	Tres (03) meses	Plazo actualizado:	Cuatro (04) meses y cinco (05) dias

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

TRAMO A	**VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ**
1	Contratista de obra realiza cajeo por el carril izquierdo en caja 58A (K6+700 ancho de vía), nivelación manual, humectación y entidad contratante realiza compactación final. Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 53A (K6+450 ancho de vía), caja 54A (K6+470 ancho de vía), caja 55A (K6+500 ancho de vía), caja 56A (K6+550 carril derecho), 57A (K6+600 carril derecho), 58A (K6+700 ancho de vía) por el carril izquierdo.
2	Contratista de obra realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación completa en las cajas 53A (K6+450 ancho de vía), caja 54A (K6+470 ancho de vía), caja 55A (K6+500 ancho de vía), caja 56A (K6+550 carril derecho), 57A (K6+600 carril derecho) y en caja 58A (K6+700 ancho de vía) por el carril izquierdo nivelación en primera capa; posteriormente se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador neumático.
3	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 58A (K6+700 ancho de vía), luego se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación completa en la caja mencionada anteriormente; posteriormente se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador neumático. Contratista de obra realiza actividades de orden y aseo en el tramo por traslado de lugar de frente de obra.
TRAMO B	**VÍA SECTOR DESAGUADERO - SAMACÁ**
1	Contratista de obra realiza corte de pavimento en cajas 16B (K14+600 ancho de vía),17B (K14+620 ancho de vía), caja 18B (K14+650 carril derecho). Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en cajas 17B (K14+620 ancho de vía), caja 18B (K14+650 carril derecho), retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante.
2	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de cajas 17B (K14+620 ancho de vía), Caja 18B (K14+650 carril derecho), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
3	Contratista de obra realiza corte de pavimento en caja 19B (K14+700 ancho de vía), 20B (K14+800 ancho de vía). Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en cajas 19B (K14+700 ancho de Vía), 20B (K14+800 ancho de Vía), retiro de escombro a botadero y enseguida realiza compactación de subrasante.
4	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de cajas 19B (K14+700 ancho de vía), 20B (K14+800 ancho de vía), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación
5	Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 16B (K14+600 ancho de Vía), retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante. Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 16B (K14+600 ancho de vía), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
6	Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice nivelación manual, cajeo y humectación en cajas 16B (K14+600 ancho de vía), 17B (K14+620 ancho de vía), caja 18B (K14+650 carril derecho) y entidad contratante realiza la respectiva compactación
7	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 16B (K14+600 ancho de Vía), 17B (K14+620 ancho de vía), caja 18B (K14+650 carril derecho) y caja 19B (K14+700 ancho de vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación total; se realiza la correspondiente compactación y sellado con maquina compactador neumático.

OBSERVACIONES

1	**Clima:** Durante la semana se presenta días con clima soleado.

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		10	03	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 12	dd	mm	aaaa

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA SEMANAL

TRAMO A: VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ






TRAMO B: VÍA SECTOR DESAGUADERO - SAMACÁ






INFORME ELABORADO, REVISADO Y APROBADO POR: CONTRATISTA DE OBRA

JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
C.C. No. 7.183.489 de Tunja
RESIDENTE DE OBRA

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		17	03	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 13	dd	mm	aaaa

Semana Número: 13 **Fecha desde:** 10 de marzo de 2025 **Fecha Hasta:** 16 de marzo de 2025

OBJETO DEL CONTRATO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ - ASDETBOY S.A.S.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Contratista:	ORBEING S.A.S. / NIT. 901.077.546-9	Representante Legal:	Javier Antonio Rojas Cruz
Contratante:	TIERRASUA S.A.S. / NIT. 901.285.377-2	Representante Legal:	John Ernesto Carrero Villamil
Valor Inicial:	$ 1.580.258.003,00	Plazo Inicial:	Hasta el 31 de diciembre de 2024
Prorroga 1:	Tres (03) meses	Plazo actualizado:	Cuatro (04) meses y cinco (05) dias

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LA SEMANA

TRAMO A	**VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ**
1	El 14 de marzo se realizan actividades de mejora de acabados en parches ya ejecutados ubicados en K0+100 costado derecho, izquierdo y eje; K0+200 en costado derecho, izquierdo y eje, K0+400 y K0+450 en costado derecho.
TRAMO B	**VÍA SECTOR DESAGUADERO - SAMACÁ**
1	Contratista de obra realiza corte de pavimento en caja 21B (K15+000 carril derecho). Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 21B (K15+000 carril derecho), retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante.
2	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 21B (K15+000 carril derecho), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
3	Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 22B (K15+500 carril izquierdo), retiro de escombro, enseguida realiza compactación de subrasante.
4	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 22B (K15+500 carril izquierdo), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
5	Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice nivelación manual, cajeo y humectación en caja 21B (K15+000 carril derecho) y entidad contratante realiza la respectiva compactación
6	Contratista de obra realiza toma de densidades con cono y arena a material de base granular instalado en caja 21B (K15+000 carril derecho) por el eje de la vía, obteniendo resultados positivos.
7	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 21B (K15+000 carril derecho), posteriormente realiza suministro e instalación de mezcla MDC-19 para nivelación total; se realiza la correspondiente compactación.
8	Contratista de obra realiza corte de pavimento en caja 23B (K15+570 carril izquierdo). Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 23B (K15+570 carril izquierdo), retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante.
9	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 23B (K15+570 carril izquierdo), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
10	Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice nivelación manual, cajeo y humectación en caja 22B (K15+500 carril izquierdo) y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
11	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 22B (K15+500 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación total; se realiza la correspondiente compactación y sellado con maquina compactador neumático.
12	Contratista de obra realiza corte de pavimento en abscisa K18+500 hasta la abscisa K18+150. Contratista de obra realiza corte de pavimento en caja 24B (K15+300 ancho de vía), posteriormente entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica, retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante.
13	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 24B (K15+300 ancho de vía), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
14	Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice nivelación manual, cajeo y humectación en caja 23B (K15+570 carril izquierdo) y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
15	Contratista realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 23B (K15+570 carril izquierdo), posteriormente suministra e instala de mezcla MDC-19 para nivelación total; se realiza la correspondiente compactación y sellado con maquina compactador neumático.

ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO No. IPVO 001-2024	FECHA ELABORACIÓN		
TIERRASUA		17	03	2025
	INFORME DE AVANCE DE OBRA SEMANAL No. 13	dd	mm	aaaa

16	Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 25B (Abscisa K18+350 carril izquierdo), retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante.
17	Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 25B (K18+350 carril izquierdo), se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
18	Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice nivelación manual, cajeo y humectación en caja 24B (K15+300 ancho de vía) y caja 25B (K18+350 carril izquierdo) y entidad contratante realiza la respectiva compactación.
19	Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 24B (K15+300 ancho de vía) y 25B (K18+350 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación total y en caja 25B (K18+350 carril izquierdo) para primera capa; se realiza la correspondiente compactación y sellado con maquina compactador neumático.
20	Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 26B (K18+380 ancho de vía), retiro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de subrasante, posteriormente contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación, se realiza humectación y entidad contratante realiza la respectiva compactación. Se realiza jornada de orden y aseo a señalización vial dispuesta en obra.

OBSERVACIONES

1	**Clima:** Los días 11, 12 y 13 de marzo se presenta en el Tramo B. Desaguadero, fuertes lluvias en la tarde.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA SEMANAL

TRAMO A: VÍA PUENTE DE BOYACÁ - SAMACÁ






TRAMO B: VÍA SECTOR DESAGUADERO - SAMACÁ










INFORME ELABORADO, REVISADO Y APROBADO POR: CONTRATISTA DE OBRA

JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
C.C. No. 7.183.489 de Tunja
RESIDENTE DE OBRA

ANEXO 2

COPIA BITÁCORA DE OBRA

Construimos el Futuro con Calidad

ORGANIZACION BENITEZ C. INGENIEROS ORBE.ING S.A.S

Febrero/13/2025. Jueves

Estado del tiempo: Horario soleado, tarde con lluvias.

Personal Contratista: Ingeniero residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de máquinaria, motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora, pajarita y volquetes.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá - Sameca.

Contratista de obra realiza corte de pavimento en KS t600 (carril izquierdo de la vía, entidad contratante realiza apertural con excavación mecánica y retro de escombro a botadero, enseguida realiza compactación de sobrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de cajón ubicado en KS t600 carril izquierdo.

Contratista de obra realiza nivelación manual, himectación de cajón 43 A (Ka t700 eje de la vía) y cajón de la misma, entidad contratante realiza compactación final.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 42 A (Ka t 470 ancho de vía) y 43 A (Ka t 700, eje de la vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación Total y se realiza compactación.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Sur - Contratante.

Febrero/14/2025 - Viernes.

Estado del Tiempo: Nublado con lluvias fuerte en la Tarde.

Personal Contratista: Ingeniero residente, de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetes.

Maquinaria y equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá - Sameca.

Contratista de obra realiza nivelación manual de material de base granular y cajeo en bache 44 A (KS t600 carril izquierdo) y 45 A (KS t700 Ancho de vía) y entidad contratante realiza compactación final de las mismas.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajo 44 A (KS t600) carril izquierdo y en 45 A (KS t 700 ancho de vía) por el carril derecho, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación Total en 44 A (KS t600 carril izquierdo) y en 45 A (KS t700) ancho de vía, se realiza suministro e instalación para primera capa del carril derecho, enseguida se realiza la correspondiente compactación.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Sur - Contratante.

Febrero/15/2025 Sábado

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing Residente, Inspector de obra, operario de maquinaria, motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavador pajarita y volquetes.

Maquinaria y equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador neumático, irrigador, y herramienta menor.

Actividades:

Contratista de obra realiza cortes de pavimento desde la abscisa KS t000 hasta la KS t450.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Sur - Contratante.

Febero /17/2025. Lunes.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de Obra; Ingeniero de Apoyo; ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente; Inspector de obra; operarios de maquinaria, Motoniveladora; vibrocompactador; retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y equipo: Vibrocompactador; pavimentadora; compactador Neumático; Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá – Sameca.

Entidad contratante realiza escarificación para Nivelación mecánica; la material de base granular instalado en caja 45A (KS+300 ancho de vía) por el carril izquierdo, contratista de obra realiza Nivelación manual (humectación y entidad contratante realiza compactación final.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 45A (KS+300 Ancho de vía) por el carril izquierdo, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación en primera capa y se realiza la correspondiente compactación.

Contratista de obra realiza corte de pavimento en caja 46A (KS+750 carril izquierdo) y 48 A (K6+100 Ancho de vía), posteriormente entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de la misma por carril derecho y retiro de escombro a botadero.

Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de caja 46A (KS+750) carril izquierdo, 47A (K6+000 ancho de la vía) por el carril derecho, retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de cajas 46A (KS+750 carril izquierdo), 47A (K6+000 ancho de la vía) por el carril derecho y caja 48A (K6+100 ancho de la vía) por el carril derecho, Nivelación manual y humectación, enseguida entidad contratante realiza compactación.

Residente de obra – Contratista: Residente Tierra Sa – Contratante.

totalidad de la caja 45A (KS+300 Ancho de la vía), caja 46A (KS,+750 carril izquierdo), 47A (K6+200 carril izquierdo), 50A (K6+250 carril izquierdo y caja 51A (K6+300 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación total y se realiza la correspondiente compactación y sellado con maquina Hyster, caja 51A (K6+300 carril izquierdo), solo se aplica primera capa asfáltica y se realiza compactación.

Residente de obra – contratista: Residente Tierra Sa – Contratante.

Febero/21/2025. Viernes.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de Maquinaria Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita, y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente Boyacá – Sameca.

Entidad contratante realiza escarificación y Nivelación mecánica de cajas 47A (K6+000 ancho de vía) y 48A (K6+100. ancho de vía), contratista de obra realiza Nivelación manual, humectación de material de base granular y la entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza toma de densidades con cono y arena a material de base granular instalado en caja 48A (K6+100 ancho de vía) por el carril izquierdo obteniendo resultados positivos.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en las cajas 47A (K6+000 ancho de vía) y 48A (K6+100 ancho de vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación en los dos carriles de la vía: en primera capa; se realiza la correspondiente compactación.

Contratista de obra realiza imprimación con emulsión asfáltica en caja 48A (KG+100 ancho de vía) por el carril derecho, se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación completa, compactación y sellado con compactador neumático.

Residente de obra – Contratista. Residente Tierra Sur – Contratante.

Febrero/22/2025: Sábado:

Estado del tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita, y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá – Sanacá.

Contratista de obra realiza cortes de pavimento desde la abscisa KG+450 y KG+600 en la KG+350.

Residente de obra – Contratista. Residente Tierra Sur – Contratante.

Febrero/24/2025. Lunes.

Estado del Tiempo: Soleado

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático,

irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá – Sanacá.

Entidad Contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas S1A (KG+300 carril izquierdo), S2A (KG+370 carril derecho) y caja S3A (KG+450 ancho de vía), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación de cajas S1A (KG+300 carril izquierdo), S2A (KG+370 carril derecho) y S3A (KG+450 ancho de vía), Nivelación manual y humectación enseguida entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza corte de pavimento en la abscisa KG+470 ancho de vía.

Contratista de obra realiza suministro de mezcla asfáltica MDC-19 para realizar actividad de Bacheo, o nivelación a lo largo del carril de inicio desde Puente Boyacá hasta el Km 6 del mismo.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja S1A (KG+300 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para nivelación total, se realiza compactación y sellado con compactadores neumáticos.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Sur – Contratante.

Febrero/25/2025. Martes.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios, y controladores viales.

Personal Contratante: Ing Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita, y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá – Saimacá:

Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de cajas: 54A (K6 + 470 ancho de vía); 55A (K6+600 ancho de vía); caja 56A (K6+550 carril derecho) y caja 57A (K6+600 carril derecho), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de cajas 54A (K6+470 ancho de la vía), 55A (K6+600 ancho de vía), 56A (K6+550 carril derecho), 57A (K6+600 carril derecho), Nivelación manual y humectación, entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en las cajas 47A (K6+000 ancho de vía), 48A (K6+100 ancho de vía) por el carril izquierdo, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica HDC-19 para Nivelación completa en caja 48A (K6+100 ancho de vía) por carril izquierdo y en caja 47A (K6+000 ancho de vía) Nivelación de segunda capa o total por el carril izquierdo; se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador Neumático.

Residente de obra – Contratista: [illegible] Residente Tierra Sur – Contratante.

Febrero/26/2025: Miércoles:

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de Apoyo; ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing: Residente; Inspector de obra; operario de maquinaria, Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora; compactador neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Boyacá – Saimacá.

Entidad contratante realiza excavitación y Nivelación mecanica en cajas: 52A (K6+370 carril derecho), 53A (K6+450 ancho de la vía) y caja 54A (K6+470 ancho de vía)

Contratista de obra realiza Nivelación manual y humectación, finalmente entidad contratante hace la especies compactación.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 47A (K6+000 ancho de vía) por el carril derecho, 52A (K6+370 carril derecho) y 53A (K6+450 ancho de vía); posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica HDC-19 en caja 47 (K6+000 ancho de vía) por carril derecho, 52A (K6+370 carril derecho) para Nivelación completa y 53A (K6+450 ancho de vía) para primera capa, posteriormente se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador Neumático.

Residente de obra – Contratista. Residente Tierra Sur – Contratante.

Febrero/27/2025. Jueves.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de máquina Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora; compactador neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de caja 58A (K6+700 ancho de vía), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de caja 58A (K6+700 ancho de vía) y humectación; entidad contratante realiza compactación.

Entidad contratante realiza Nivelación mecanica en caja 55A (K6+500 ancho de vía) y contratista de obra apoya con Nivelación manual y cuneo, y humectación posteriormente se realiza compactación final por parte de entidad contratante.

Contratista de obra realiza humectación a material de base granular instalado en caja S4 A (K6+470 ancho de vía) y la entidad contratante realiza compactación final, se realiza toma de densidades con cono y arena sobre carril izquierdo obteniendo resultados favorables.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja: S4 A (K6+470 ancho de vía), caja S5A (K6+500 ancho de vía), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para primera capa, en caja S4 A (K6+470 ancho de vía), caja S5A (K6+500 ancho de vía), posteriormente se realiza compactación

Residente de obra – Contratista. Residente Tierra Sua – Contratante.

Febrero /28/2025: Viernes.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, Ubracompactador, retroexcavadora pajarita y volqueta.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Rente de Boyacá – Samacá.

Entidad contratante realiza excavación mecánica para apertura de caja S9A (K6+750 ancho de vía) retiro de escombro a botadero y compactación de Subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para la conformación de caja S9A K6+750 ancho de vía.) y humectación y enseguida entidad contratante realiza la respectiva compactación.

Entidad Contratante realiza Nivelación mecánica en cajas: S6 A (K6+550 carril derecho), S7 A (K6+600 carril derecho), S8 A (K6+700 Ancho de vía) y caja S9 A (K6+750 ancho de vía) contratista de obra apoya en Nivelación manual, cárcamo y humectación, posteriormente se realiza compactación final por parte de entidad Contratante.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas: S6 A (K6+550 carril derecho), S7 A (K6+600 carril derecho), S8 A (K6+700 ancho de vía) por el carril derecho y caja S9A (K6+750 ancho de vía) en su área total, posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación en primera capa en las cajas mencionadas anteriormente y en caja S9 A (K6+750 ancho de vía), nivelación completó, posteriormente se realiza lo correspondiente, compactación y sellado con compactador Neumático.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Sua – Contratante.

Marzo /01/2025, Sábado.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Rente de Boyacá – Samacá.

Se realiza actividades de orden y aseo a señalización vial dispuesta en obra.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Sua – Contratante.

Marzo/03/2025 /Lunes.

Estado del tiempo: Soleado.

Personal contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria,

Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora, pajonta y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Bojacá - Samacá.

Contratista de obra realiza cajeo por el carril izquierdo en caja 58 A (KG + 700 ancho de via), Nivelación manual, humectación y entidad contratante realiza compactación final.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en cajas 53 A (KG + 450 ancho de via), caja 54 A (KG + 470 ancho de via), caja 55 A (KG + 500 ancho de via), 56 A (KG + 550 carril derecho), 57 A (KG + 600 carril derecho) 58 A (KG + 700 ancho de la via) por el carril izquierdo.

Contratista de obra realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación completa en las cajas 53A (KG + 450 ancho de via), caja 54A (KG + 470 ancho de via), caja 55 A (KG + 500 ancho de via), 56 A (KG + 550 carril derecho), 57 A (KG + 600 carril derecho) y en caja 58 A (KG + 700 Ancho de via) por carril izquierdo Nivelación en primera capa; posteriormente se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador Neumático.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Sa. - contratante.

Marzo/04/2025. Martes.

Estado del tiempo: Mañana Nublado, lluvias en la tarde.

Personal contratista: Ingeniero Residente, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente; Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo A. Puente de Bojacá - Samacá.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 58 A (KG + 700 Ancho de via), luego se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación completa y posteriormente se realiza compactación y sellado con compactador Neumático.

Contratista de obra realiza actividades de orden y aseo en el tramo.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Sa. - Contratante.

Marzo/05/2025. Miércoles.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal contratante: Ing Residente, Inspector de obra, operarios de Maquinaria, Motoniveladora, vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumático, irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B: Oeagüadero - Samacá.

Contratista de obra realiza corte de pavimento en cajas 16 B (K14 + 600 ancho de via), 17 B (K14 + 620 ancho de via), 18 B (K14 + 650 carril derecho).

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en cajas 17 B (K14 + 620 Ancho de via), 18 B (K14 + 650 carril derecho), retiro de escombro a botadero y compactación de Subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y Nivelación de cajas 17 B (K14 + 620 Ancho de via), 18 B (K14 + 650 Carril derecho), se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Sa. - Contratante.

Marzo/06/2025. Jueves.

Estado del Tiempo: Soleado

Personal Contratista: Ing Residente de obra, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing. Residente, Inspector de obra, operarios de Maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetes.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador neumática, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B: Desaguadero – Samacá.

Contratista de obra realiza corte de Pavimento en caja 19B (K14+700 Ancho de via), 20B (K14+800 Ancho de via); Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica, en cajas 19B (K14+700 Ancho de via), 20B (K14+800 Ancho de via) por el carril derecho; Retiro de escombro a botadero y compactación de Subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de Base granular para conformación y Nivelación de cajas 19B (K14+700 Ancho de via), 20B (K14+800 Ancho de via), se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Sur – Contratante.

Marzo/07/2025. Viernes.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing Residente, Inspector de obra, Operarios de maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Desaguadero – Samacá.

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 16B (K14+600 Ancho de via), retiro de escombro a botadero y compactacion de Subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 16B (K14+600) ancho de via, se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Entidad contratante realiza "escarificación mecánica" para que contratista de obra realice Nivelación manual, cajeo y humectación en cajas 16B (K14+600 Ancho de via), 17B (K14+620 Ancho de via), 18B (K14+630 Carril derecho) y entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfaltica en cajas 16B (K14+600 Ancho de via), 17B (K14+620 Ancho de via), 17B (K14+630 Carril derecho) y caja 19B (K14+700) ancho de via; posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfaltica MDC-19 para Nivelación Total; se realiza compactación y sellado con compactador Neumático.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Sur – Contratante.

Marzo/08/2025. Sábado

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ingeniero Residente, Inspector de obra, operarios de Maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumática, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Desaguadero – Samacá.

Se realiza actividades de orden y aseo a señalización vial dispuesta en obra.

Residente de obra – Contratista

Residente Tierra Sur – Contratante.

Marzo/10/2025. Lunes.

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ingeniero Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajonta y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Desaguadero – Samacá.

Contratista de obra realiza corte de Pavimento en caja 21B. (Km5+000 carril derecho)

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 21B (Km5+000) carril derecho, retiro de escombro en botadero y compactación de subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y Nivelación de caja 21B (Km5+000 carril derecho), se realiza humectación y entidad contratante compactación.

Residente de obra – Contratista

Residente Tierra Sur – Contratante.

Marzo/11/2025. Martes.

Estado del Tiempo: Mañana Soleada, Tarde Fuertes lluvias.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingenieros de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ingeniero Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajonta y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, pavimentadora, compactador Neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Desaguadero – Samacá.

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 22B (Km5+500 carril izquierdo), retiro de escombro a botadero y compactación de Subrasante.

Contratista de obra realiza Suministro de material de base granular para conformación y Nivelación de caja 22B (Km5+500 carril izquierdo), se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice Nivelación manual, cajeo y humectación en caja 21B (Km5+000 carril derecho) y entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza toma de densidades con cono y arena a material de Base granular instalado en caja 21B (Km5+000 carril derecho) por el eje de la vía, obteniendo resultados positivos.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 21B (Km5+000 carril derecho), posteriormente se realiza Suministro e instalación de mezcla asfáltica HDC-19 para Nivelación Total; se realiza compactación y Sellado con compactador Neumático.

Residente de obra – Contratista

Residente Tierra Sur – contratante.

Marzo/12/2025. Miércoles.

Estado del Tiempo: Mañana Soleada, Tarde Fuertes lluvias.

Personal contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ingeniero Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora pajonta y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Desaguadero – Samacá.

Contratista de obra realiza corte de Pavimento en caja 23B (Km5+510 carril izquierdo).

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecanica en caja 25 B (K15+370 caml izquierdo), retiro de escombro a botadero, y compactación de Subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y Nivelación de caja 23 B (K15+570 caml izquierdo), se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Entidad contratante realiza escarificación mecánica para que contratista de obra realice Nivelación manual, cajeo y humectación en caja 22 B (K15+500 caml izquierdo) y entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza barrido, sopleado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 22 B (K15+500 caml izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación total; se realiza compactación y selleado con compactador Neumático.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Luz – Contratante.

Marzo / 13 / 2025. Jueves.

Estado del Tiempo: Mañana Soleada, frentes Nuboso en la Tarde.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ingeniero Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, retroexcavadora, pajonta, y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumático, Juagador, y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Desaguadero – Samacá

Contratista de obra realiza corte de pavimento en abscisa K18+500 hasta la K18+150.

Contratista de obra realiza corte de pavimento en caja 24 B. (K15+300 ancho de via), posteriormente entidad contratante realiza apertura con excavación mecanica, retiro de escombro a botadero, y compactación de Subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y Nivelación de caja 24 B (K15+300 ancho de vía), se realiza humectación y entidad

contratante realiza compactación.

Entidad contratante realiza escarificación mecanica para que contratista de obra realice Nivelación manual, cajeo, humectación en caja 23 B (K15+570 caml izquierdo), entidad contratante realiza compactación.

Contratista de obra realiza barrido, sopleado e imprimación con emulsión asfaltica en caja 23 B (K15+570 Caml izquierdo), posteriormente se realiza Suministro e instalación de mezcla asfaltica MDC-19 para nivelación Total, se realiza compactación y selleado con compactador Neumático.

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecanica en caja 25 B (K15+350 caml izquierdo), retiro de escombro a botadero y compactación de subrasante.

Contratista de obra realiza suministro de material de base granular para conformación y nivelación de caja 25 B (K15+350 caml izquierdo) se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Residente de obra – Contratista Residente Tierra Luz – Contratante.

Marzo / 14 / 2025. Viernes.

Estado del tiempo: De Nublado.

Personal contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de Apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ingeniero Residente, Inspector de obra, operarios de maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, Retroexcavadora, pajonta y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumático, Juagador y herramienta Menor.

Actividades.

Tramo B. Desaguadero – Samacá.

Entidad contratante realiza escarificación mecanica para que contratista de obra realice Nivelación manual, cajeo y humectación en caja 24 B (K15+300 Ancho de via) y 25 B (K15+350 caml izquierdo) y entidad contratante realiza la respectiva compactación.

Contratista de obra realiza barrido, sopleado, e imprimación con emulsión asfáltica

en cajeo 24B (Km 1+350 Ancho de via) y 25B (Km 1+350 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación Total y en caja 25B (Km 1+350 carril izquierdo para primera capa; se realiza compactacion y sellado con compactador Neumático.

Entidad contratante realiza apertura con excavación mecánica en caja 26B (Km 1+380 ancho de via), retiro de escombro a botadero y compactación de Subrasante. Contratista de obra realiza suministró de material de base granular para conformación y Nivelación, se realiza humectación y entidad contratante realiza compactación.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Juca - Contratante.

Marzo/15/2025. Sábado:

Estado del Tiempo: Soleado.

Personal Contratista: Ingeniero Residente, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades:

Tramo B. Oeagadero - Samacá.

Se realiza actividades de orden y aseo a señalización vial dispuesta en el Tramo.

Residente de obra - Contratista Residente Tierra Juca - Contratante.

Marzo/17/2025. Lunes.

Estado del Tiempo: Soleado en horas de la mañana, Fuertes lluvias en la Tarde.

Personal Contratista: Ingeniero Residente de obra, Ingeniero de apoyo, ayudantes, operarios y controladores viales.

Personal Contratante: Ing Residente, Inspector de obra, operarios de Maquinaria, Motoniveladora, Vibrocompactador, Retroexcavadora Pajarita y volquetas.

Maquinaria y Equipo: Vibrocompactador, Pavimentadora, compactador Neumático, Irrigador y herramienta menor.

Actividades.

Tramo B. Oeagadero - Samacá.

Contratista de obra realiza barrido, soplado e imprimación con emulsión asfáltica en caja 25B (Km 1+350 carril izquierdo), posteriormente se realiza suministro e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 para Nivelación Total, se realiza compactación y sellado con compactador Neumático.

Contratista de obra realiza nivelación manual, cajeo, humectación y compactación en caja 26B (Km 1+380 ancho de via), posteriormente se realiza barrido, soplado imprimación con emulsión asfáltica.

Contratista de obra realiza suministro, e instalación de mezcla asfáltica MDC-19 en caja 26B (Km 1+380 Ancho de via) para Nivelación Total, se realiza la correspondiente compactación y sellado con compactador Neumático.

Residente de obra - Contratista. Residente Tierra Juca - Contratante.

ANEXO 3

REPORTES DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBEING S.A.S

Construimos el Futuro con Calidad

ENERGÍA PARA EL FUTURO

GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO INSPECCIÓN DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD

PRODUCTO: ASFALTO 60/70

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA: 10/02/2025 05:37

FECHA DE VOBO: 10/02/2025 10:21

ALMACENAMIENTO: K0200

CLIENTE: Deplo. Materias Primas y Productos

ID MUESTRA: 2502100027

VOBO: SI

ANÁLISIS	FECHA DE ANÁLISIS	RESULTADO	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
VISCOSIDAD A 80 C	10-02-2025 08:58	23750	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 135 C	10-02-2025 08:58	385	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 150 C	10-02-2025 08:58	197.5	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 60 C	10-02-2025 08:58	236000	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 100 C	10-02-2025 08:58	3254	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
DUCTILIDAD (25°C, 5cm/min)	10-02-2025 10:21	140	cm	100 Mínimo	ASTM D 113 DUCTILIDAD ASFALTOS
GRAVEDAD API/DENSIDAD A 15 °C					
GRAVEDAD API	10-02-2025 08:58	7	Grados API	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
DENSIDAD A 15 °C	10-02-2025 08:58	1021	kg/m3	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
ETRACION A 25°C, 100g, 5s	10-02-2025 10:05	60	mm/10	60 Mínimo - 70 Máximo	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
INDICE DE PENETRACION	10-02-2025 10:05	-1.7	N/A	REPORTAR	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
PERDIDA DE MASA	10-02-2025 10:05	-0.169	p/100g	1.0 Máximo	ASTM D 2872-22 PERDIDA DE MASA
PUNTO DE ABLANDAMIENTO	10-02-2025 08:48	46.3	°C	45 Mínimo - 55 Máximo	ASTM D 36 PUNTO ABLANDAMIENTO
PUNTO DE INFLAMACION	10-02-2025 08:44	294	°C	232 Mínimo	ASTM D 92-18 PUNTO INFLAM COPA ABIER CLEV
OLUBILIDAD EN ASFALTOS	10-02-2025 10:21	99.8	%	99 Mínimo	ASTM D 2042 SOLUBILIDAD EN ASFALTOS
VISTO BUENO TANQUES					
VoBo	10-02-2025 10:21	SI	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO
COMENTARIO	10-02-2025 10:21	NINGUNO	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO

NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 9900/9902/9807, Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5668/4570/5671/5666, Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (16-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBo. Nombre:

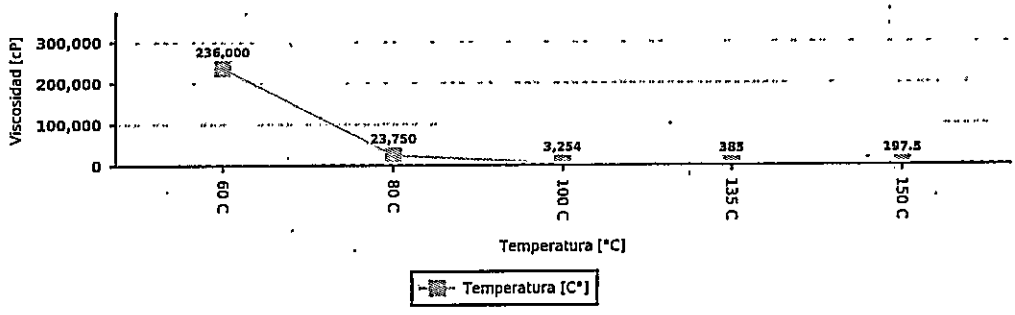
JOHNIER QUINTERO SANTIAGO

Fin del Informe

Fecha de Impresión 11/02/2025 14:11

CERTIFICADO DE CALIDAD

CURVA REOLÓGICA



NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 5900/5902/5907, Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5668/4670/5671/5660. Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (16-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBó. Nombre:

JOHNIER QUINTERO SANTIAGO

Fin del Informe

XUP934

ECOPETROL
ENERGÍA PARA EL FUTURO

GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO INSPECCIÓN DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD

PRODUCTO: ASFALTO 60/70

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA: 05/02/2025 06:02

FECHA DE VOBO: 05/02/2025 09:29

ALMACENAMIENTO: K0200

CLIENTE: Depto. Materias Primas y Productos

ID MUESTRA: 2502050029

VOBO: SI

ANÁLISIS	FECHA DE ANÁLISIS	RESULTADO	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
VISCOSIDAD A 60 C	05-02-2025 06:50	23750	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 135 C	05-02-2025 06:50	385	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 150 C	05-02-2025 06:50	197.5	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 60 C	05-02-2025 07:58	204000	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 100 C	05-02-2025 07:58	2953	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
DUCTILIDAD (25°C, 5cm/min)	05-02-2025 06:04	140	cm	100 Mínimo	ASTM D 113 DUCTILIDAD ASFALTOS
GRAVEDAD API/DENSIDAD A 15 °C					
GRAVEDAD API	05-02-2025 06:37	7.3	Grados API	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
DENSIDAD A 15 °C	05-02-2025 06:37	1018.8	kg/m3	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
PENETRACION A 25°C, 100g, 5s	05-02-2025 07:57	63	mm/10	60 Mínimo - 70 Máximo	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
INDICE DE PENETRACION	05-02-2025 07:57	-0.8	N/A	REPORTAR	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
PERDIDA DE MASA	05-02-2025 06:03	-0.169	g/100g	1.0 Máximo	ASTM D 2872-22 PERDIDA DE MASA
PUNTO DE ABLANDAMIENTO	05-02-2025 06:03	49.5	°C	45 Mínimo - 55 Máximo	ASTM D 36 PUNTO ABLANDAMIENTO
PUNTO DE INFLAMACION	05-02-2025 06:34	298	°C	232 Mínimo	ASTM D 92-18 PUNTO INFLAM COPA ABIER CLEV
SOLUBILIDAD EN ASFALTOS	05-02-2025 06:04	99.98	%	99 Mínimo	ASTM D 2042 SOLUBILIDAD EN ASFALTOS
VISTO BUENO TANQUES					
VoBo	05-02-2025 09:29	SI	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO
COMENTARIO	05-02-2025 09:29	NINGUNO	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO

NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A -BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 9900/9902/9907. Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5688/4670/5671/5666. Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (16-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBo. Nombre:

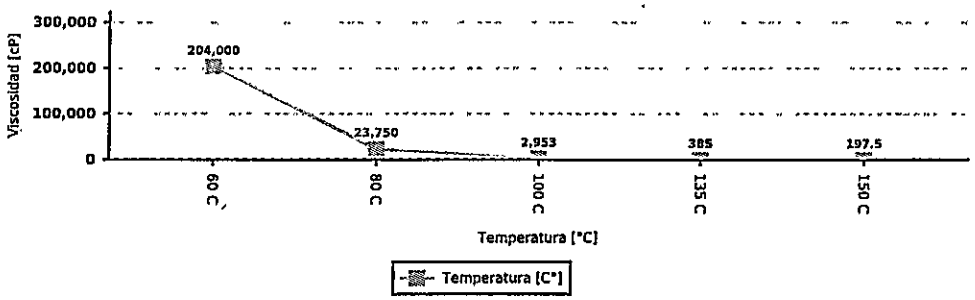
LUIS ALVARO TORRES

Fin del Informe

Fecha de Impresión 05/02/2025 20:11

CERTIFICADO DE CALIDAD

CURVA REOLÓGICA



NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 6900/6902/6907. Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5668/4670/5671/5666. Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (16-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBo, Nombre:

LUIS ALVARO TORRES

Fin del Informe

Fecha de Impresión 05/02/2025 20:11

XVP930

ECOPETROL
ENERGÍA PARA EL FUTURO

GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO INSPECCIÓN DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD

PRODUCTO:	ASFALTO 60/70
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA:	11/02/2025 00:24
FECHA DE VOBO:	11/02/2025 03:21
ALMACENAMIENTO:	K0206
CLIENTE:	Depto. Materias Primas y Productos

ID MUESTRA: 2502100526

VOBO: SI

ANÁLISIS	FECHA DE ANÁLISIS	RESULTADO	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
VISCOSIDAD A 80 C	11-02-2025 03:01	20200	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 135 C	11-02-2025 03:01	357.3	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 150 C	11-02-2025 03:01	181.3	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 60 C	11-02-2025 03:20	237000	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 100 C	11-02-2025 03:20	3225	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
DUCTILIDAD (25°C, 5cm/min)	11-02-2025 03:01	140	cm	100 Mínimo	ASTM D 113 DUCTILIDAD ASFALTOS
GRAVEDAD API/DENSIDAD A 15 °C					
GRAVEDAD API	11-02-2025 03:14	6.8	Grados API	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
DENSIDAD A 15 °C	11-02-2025 03:14	1021.7	kg/m3	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
PENETRACION A 25°C, 100g, 5s	11-02-2025 03:20	65	mm/10	60 Mínimo - 70 Máximo	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
INDICE DE PENETRACION	11-02-2025 03:20	-1.6	N/A	REPORTAR	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
PERDIDA DE MASA	11-02-2025 03:00	-0.196	g/100g	1,0 Máximo	ASTM D 2872-22 PERDIDA DE MASA
PUNTO DE ABLANDAMIENTO	11-02-2025 03:00	46.3	°C	45 Mínimo - 55 Máximo	ASTM D 36 PUNTO ABLANDAMIENTO
PUNTO DE INFLAMACION	11-02-2025 02:10	300	°C	232 Mínimo	ASTM D 92-18 PUNTO INFLAM COPA ABIER CLEV
SOLUBILIDAD EN ASFALTOS	11-02-2025 03:01	99,98	%	99 Mínimo	ASTM D 2042 SOLUBILIDAD EN ASFALTOS
VISTO BUENO TANQUES					
VoBo	11-02-2025 03:21	SI	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO
COMENTARIO	11-02-2025 03:21	NINGUNO	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO

13 FEB 2025

NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 8900/9902/8907. Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5858/4670/5671/5668. Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (16-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Prácticas para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBo. Nombre:

Carlos A. Gutierrez.

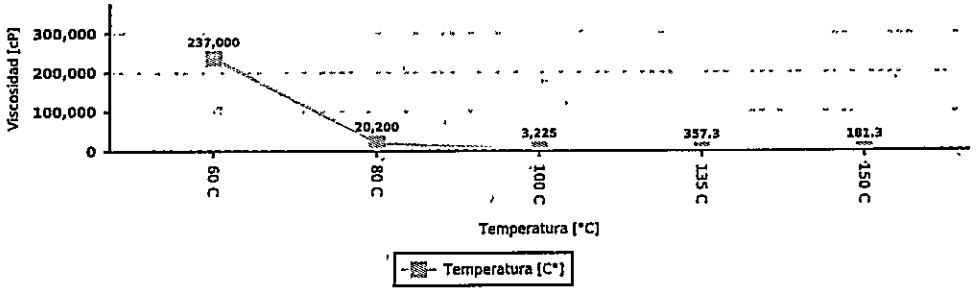
CARLOS ANDRES GUTIERREZ

Fin del Informe

Fecha de Impresión 11/02/2025 22:31

CERTIFICADO DE CALIDAD

CURVA REOLÓGICA



NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 6900/6902/6907, Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5688/4870/5671/5656. Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (16-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables, Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía tLAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBo. Nombre:

Carlos A. Gutierrez.

CARLOS ANDRES GUTIERREZ

Fin del Informe

Fecha de Impresión 11/02/2025 22:31

ECOPETROL
ENERGÍA PARA EL FUTURO

GERENCIA REFINERIA BARRANCABERMEJA
DEPARTAMENTO DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS

CERTIFICADO DE CALIDAD

PRODUCTO:	ASFALTO 60/70
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA:	04/02/2025 15:17
FECHA DE VOBO:	04/02/2025 18:57
ALMACENAMIENTO:	K0205
CLIENTE:	Depto. Materias Primas y Productos

ID MUESTRA: 2502040388

VOBO: SI

ANÁLISIS	FECHA DE ANÁLISIS	RESULTADO	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
VISCOSIDAD A 80 C	04-02-2025 18:38	23750	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 135 C	04-02-2025 18:38	385	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 150 C	04-02-2025 18:38	197.5	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 60 C	04-02-2025 18:38	186000	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
VISCOSIDAD A 100 C	04-02-2025 18:38	2834	cP	REPORTAR	ASTM D 4402 VISCOSIDAD CENTIPOISE
DUCTILIDAD (25°C, 5cm/min)	04-02-2025 18:56	140	cm	100 Mínimo	ASTM D 113 DUCTILIDAD ASFALTOS
GRAVEDAD API/DENSIDAD A 15 °C					
GRAVEDAD API	04-02-2025 18:30	7.3	Grados API	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
DENSIDAD A 15 °C	04-02-2025 18:30	1018.8	kg/m3	REPORTAR	ASTM D 4052-18a DENSIDAD DIGITAL
PENETRACION A 25°C, 100g, 5s	04-02-2025 18:38	67	mm/10	60 Mínimo - 70 Máximo	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
INDICE DE PENETRACION	04-02-2025 18:38	-0.6	N/A	REPORTAR	ASTM D 5 INDICE DE PENETRACION CALCULADO
PERDIDA DE MASA	04-02-2025 18:37	-0.169	g/100g	1.0 Máximo	ASTM D 2872-22 PERDIDA DE MASA
PUNTO DE ABLANDAMIENTO	04-02-2025 18:38	49.5	°C	45 Mínimo - 55 Máximo	ASTM D 36 PUNTO ABLANDAMIENTO
PUNTO DE INFLAMACION	04-02-2025 18:53	300	°C	232 Mínimo	ASTM D 92-18 PUNTO INFLAM COPA ABIER CLEV
SOLUBILIDAD EN ASFALTOS	04-02-2025 18:56	99.8	%	99 Mínimo	ASTM D 2042 SOLUBILIDAD EN ASFALTOS
VISTO BUENO TANQUES					
VoBo	04-02-2025 18:57	SI	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO
COMENTARIO	04-02-2025 18:57	NINGUNO	No Aplica	REPORTAR	VISTO BUENO

NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja: (607620) 9900/9902/9907, Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011224) 5001/5091/5668/4670/5671/5666, Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (10-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".

FIN DEL INFORME

VoBo. Nombre:

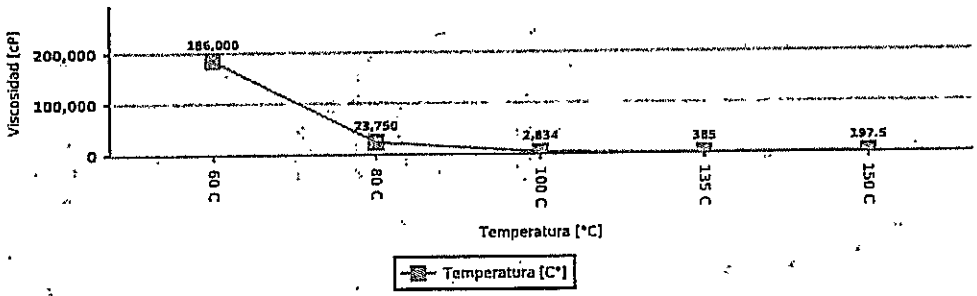
JOHNIER QUINTERO SANTIAGO

Fin del Informe

Fecha de Impresión 05/02/2025 07:51

CERTIFICADO DE CALIDAD

CURVA REOLÓGICA



NOTAS:
(1) Si tiene alguna duda en cuanto al producto favor comunicarse con:
* Laboratorio Gerencia Refinería Barrancabermeja: CARRERA 3 CALLES 10 Y 10A –BARRANCABERMEJA
* Operaciones Comerciales Nacionales Barrancabermeja. (607620) 9900/9902/6907. Refinería ECOPETROL S.A.
* Coordinación de Petroquímicos e Industriales Bogotá: (6011234) 5001/5091/5068/4070/5871/5616. Calle 37 No. 7-43 Piso 8.
Para tramitar un reclamo se requiere comunicación escrita informando producto, No. de factura y objeto del reclamo, además muestra del producto (Líquidos un galón, sólidos 3 kilos). Para el polietileno adicionar el número de lote.
(2) Estas Normas no están dentro del alcance de la acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (10-LAB-042)
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD:
Los resultados de los ensayos del presente certificado corresponden a la muestra recibida en el laboratorio y son conformes con las especificaciones definidas en el mismo y con las regulaciones nacionales aplicables.
REGLA DE DECISIÓN:
Se tienen estimadas las incertidumbres de los métodos de ensayos las cuales han sido comunicadas al Departamento de Materias Primas, sin embargo, estas no están implícitas en el resultado reportado para dar cumplimiento a lasEspecificaciones definidas en las Regulaciones Nacionales Aplicables. Cuando el resultado reportado sea igual o cercano al límite de especificación, el nivel de riesgo dado ha sido estimado de acuerdo con la guía ILAC-G-8-09 "Regla de DecisiónSimple o de Riesgo Compartido". En caso de obtener un resultado fuera de especificación, la diferencia entre estos será resuelta aplicando la norma ASTM D3244 "Práctica para utilizar resultados de ensayo con el fin de determinar la conformidad con las especificaciones".
FIN DEL INFORME

VoBo. Nombre:

JOHNIER QUINTERO SANTIAGO

Fin del Informe

CERTIFICADO DE CALIDAD

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen SAS

Código: FT-GAC-99	Versión:03	Fecha: 2024/09/11

CLIENTE:UTS VIAS TUNJA
PRODUCTO: EMULSION CRR-1
CODIGO: NO APLICA
PROYECTO/PLANTA: NO APLICA
FECHA ELABORACION DEL PRODUCTO:05 DE FEBRERO DEL 2025
FECHA EMISION DEL CERTIFICADO:13 DE FEBRERO DEL 2025
LOTE:CBPR225-ER-1
PLACAS: MYW739
CONSECUTIVO:Q-EA-0225-006

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 411, TABLA 411-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	EMULSION		Resultado
			Mín.	Máx.	
Viscosidad Saybolt Furol a 25°C	s	E-763	20	100	28,00
Contenido de agua en volumen	%	E-761	-	40	38,35
Estabilidad en almacenamiento (24 horas),	%	E-764	-	1	0,10
Sedimentación a los 5 días.				5	0,85
Destilación	%	E-762	60	-	61,65
Contenido de asfalto residual					
Contenido de aceite			-	3	0
Tamizado. Retenido tamiz No. 20	%	E-765	-	0,10	0,0129
Demulsibilidad %	%	E-766	40	-	86,90
Carga de particula	-	E767	Positiva		Positiva
pH		E-768	-	6	1,81
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	100	62,4
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	40	-	122,0
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	97,5	-	99,9

OBSERVACIONES: SE INFORMA QUE EN CASO DE UN RECLAMO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE TRES(3) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.
EN CASO DE MANTENER ALMACENADAS LAS EMULSIONES YA SEA EN CANECAS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO , SE LE RECOMIENDA AGITACION O RECIRCULACION EN UN LAPSO DE TIEMPO DE NO MAYOR A 5 DIAS PARA EVITAR SEDIMENTACION DE LAS EMULSIONES.

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen SAS. Nit:900.115.530-1

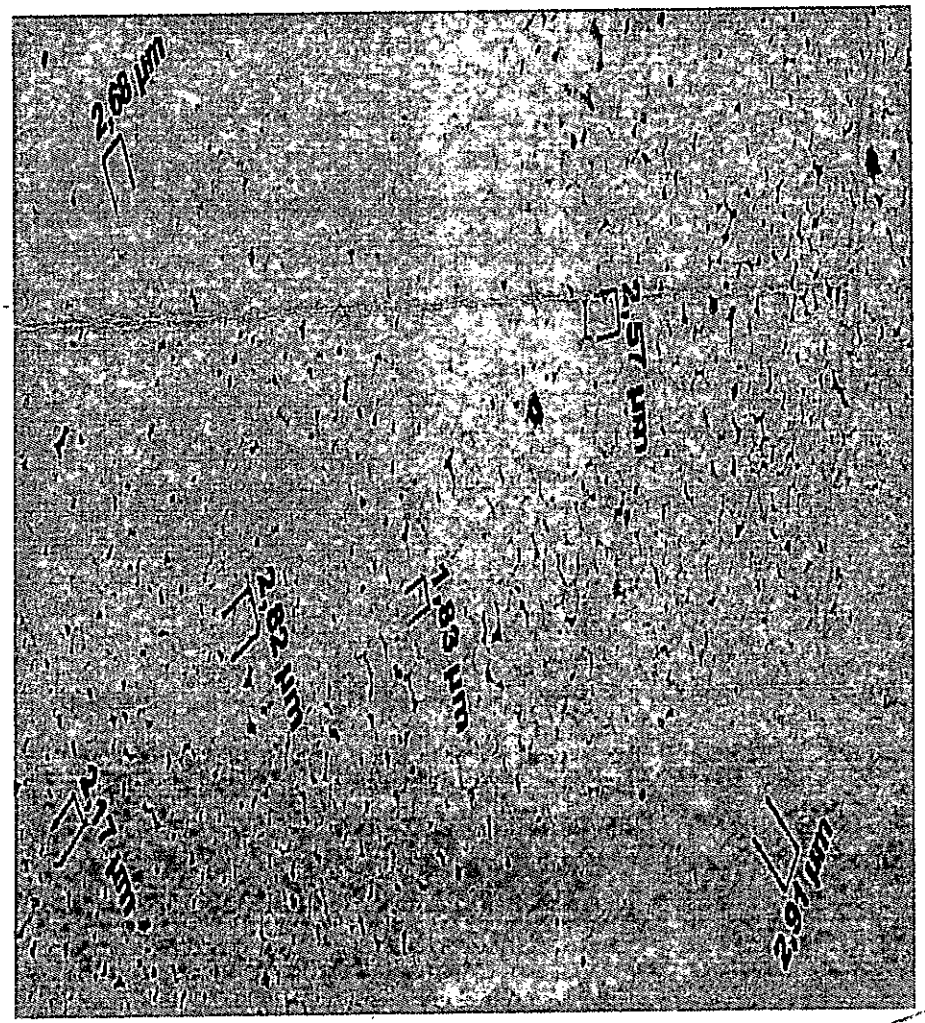
Ensayado por:
Firma: 13 FEB 2025
Lab. De Control de Calidad

COLBITUMEN Colombiana de Bitumen SAS. Nit:900.115.530-1

Autoriza: 13 FEB 2025
Sello:
Nombre: ERICK DANIEL CALIDONIO
Cargo: Gerente Técnico

GERENCIA TECNICA

MUESTRA DE MICROSCOPIO



13 FEB 2025
CONTROL CALIDAD

BEINCO LABORATORIO



TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5

OLAB-CA-001

OBRA	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.**
DIRIGIDO A:	**TIERRASUA SAS**
DESCRIPCION:	Material Granular arenoso color gris con vetas cafes
CAPA	**BASE GRANULAR**
LOCALIZACIÓN:	**Vía Puente de Boyacá - Samacá**
FECHA:	**21 de febrero de 2025**

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
METODO CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 13

DATOS TOMADOS EN CAMPO	No	1				
Abscisa	*UBICACIÓN*	*K 6+100*				
Carril o Costado	d - e - i	IZQ				
Peso frasco + cono + arena inicial	grs	6351				
Peso frasco + cono + arena restante	grs	2345				
Peso arena total usada	grs	4006				
Constante del cono	grs	1660				
Peso arena en el hueco	grs	2346				
Densidad de la arena	gr/cm^3	1.41				
Volumen del hueco	cm^3	1664				
Peso material extraido humedo	grs	3619				
% Humedad del material	%	5.20				
Peso material extraido fino seco	grs	3440				
Peso material retenido 3/4	grs	483				
% de particulas gruesas (B)	%	13.3				
% de particulas finas (C)	%	86.7				
Densidad del suelo (A)	gr/cm^3	2.068				
Densidad máxima de laboratorio	gr/cm^3	2.066				
Den. Máx. corregida (A*2.31*0.997*C)/(100*2.31*0.997-A*B)	gr/cm^3	2.036				
Compactación del Terreno	%	**98.5**				
Promedio Compactación	%	**98.5**				
Compactación Especificada	%	>98				

OBSERVACIONES: _____

Realizo *Ing Hector Baker*	**APROBO:** *Ing Ana Maria Benitez*
Coordinador de Laboratorio	*ESP. GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS*
Firma:	**Firma:**

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

BEINCO LABORATORIO



TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5

OLAB-CA-001

OBRA	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.**
DIRIGIDO A:	**TIERRASUA SAS**
DESCRIPCION:	Material Granular arenoso color gris con vetas cafes
CAPA	**BASE GRANULAR**
LOCALIZACIÓN:	**Vía Puente de Boyacá - Samacá**
FECHA:	**27 de febrero de 2025**

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
METODO CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 13

DATOS TOMADOS EN CAMPO	No	1				
Abscisa	*UBICACIÓN*	*K 6+470*				
Carril o Costado	d - e - i	IZQ				
Peso frasco + cono + arena inicial	grs	6293				
Peso frasco + cono + arena restante	grs	2298				
Peso arena total usada	grs	3995				
Constante del cono	grs	1660				
Peso arena en el hueco	grs	2335				
Densidad de la arena	gr/cm^3	1.41				
Volumen del hueco	cm^3	1656				
Peso material extraido humedo	grs	3610				
% Humedad del material	%	5.40				
Peso material extraido fino seco	grs	3425				
Peso material retenido 3/4	grs	425				
% de particulas gruesas (B)	%	11.8				
% de particulas finas (C)	%	88.2				
Densidad del suelo (A)	gr/cm^3	2.068				
Densidad máxima de laboratorio	gr/cm^3	2.066				
Den. Máx. corregida (A*2.31*0.997*C)/(100*2.31*0.997-A*B)	gr/cm^3	2.040				
Compactación del Terreno	%	**98.8**				
Promedio Compactación	%	**98.8**				
Compactación Especificada	%	>98				

OBSERVACIONES: _____

Realizo *Ing Hector Baker* *Coordinador de Laboratorio*	**APROBO:** *Ing Ana Maria Benitez* *ESP. GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS*
Firma:	**Firma:**

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

BEINCO LABORATORIO



TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5

OLAB-CA-001

OBRA	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.**
DIRIGIDO A:	**TIERRASUA SAS**
DESCRIPCION:	Material Granular arenoso color gris con vetas cafes
CAPA	**BASE GRANULAR**
LOCALIZACIÓN:	**Sector Desaguadero - Samacá**
FECHA:	**11 de marzo de 2025**

DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO
METODO CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 13

DATOS TOMADOS EN CAMPO	No	1				
Abscisa	*UBICACIÓN*	*K 14+550*				
Carril o Costado	d - e - i	EJE				
Peso frasco + cono + arena inicial	grs	6272				
Peso frasco + cono + arena restante	grs	2350				
Peso arena total usada	grs	3922				
Constante del cono	grs	1660				
Peso arena en el hueco	grs	2262				
Densidad de la arena	gr/cm^3	1.41				
Volumen del hueco	cm^3	1604				
Peso material extraido humedo	grs	3501				
% Humedad del material	%	4.20				
Peso material extraido fino seco	grs	3360				
Peso material retenido 3/4	grs	525				
% de particulas gruesas (B)	%	15.0				
% de particulas finas (C)	%	85.0				
Densidad del suelo (A)	gr/cm^3	2.094				
Densidad máxima de laboratorio	gr/cm^3	2.066				
Den. Máx. corregida (A*2.31*0.997*C)/(100*2.31*0.997-A*B)	gr/cm^3	2.061				
Compactación del Terreno	%	**99.8**				
Promedio Compactación	%	**99.8**				
Compactación Especificada	%	>98				

OBSERVACIONES: _____

Realizo *Ing Hector Baker* *Coordinador de Laboratorio*	**APROBO:** *Ing Ana Maria Benitez* *ESP. GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS*
Firma:	**Firma:**

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

BEINCO LABORATORIO

TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 27
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	13-feb-25	FECHA Informe:	13-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar=	1230.0	Después de Lavar=	1143.3	
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar=	1232.0	Después de Lavar=	1164.2	
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar=	1229.6	Después de Lavar=	1146.5	

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	126.6	126.6	116.6	10.29	10.28	9.48	10.29	10.28	9.48	89.71	89.72	90.52	80	95
3/8"	9.5	143.4	132.2	136.6	11.66	10.73	11.11	21.95	21.01	20.59	78.05	78.99	79.41	70	88
4	4.75	258.5	275.3	258.6	21.02	22.35	21.03	42.97	43.35	41.62	57.03	56.65	58.38	49	65
10	2	210.6	261.5	245.3	17.12	21.23	19.95	60.09	64.58	61.57	39.91	35.42	38.43	29	45
40	0.425	210.6	189.5	210.4	17.12	15.38	17.11	77.21	79.96	78.68	22.79	20.04	21.32	14	25
80	0.18	152.5	140.4	124.6	12.40	11.40	10.13	89.61	91.36	88.82	10.39	8.64	11.18	8	17
200	0.075	40.0	37.8	52.3	3.25	3.07	4.25	92.86	94.42	93.07	7.14	5.58	6.93	4	8
fondo	fondo	1.1	0.9	2.1	0.09	0.07	0.17	92.95	94.50	93.24					
		1143.3	1164.2	1146.5											

OBSERVACIONES:

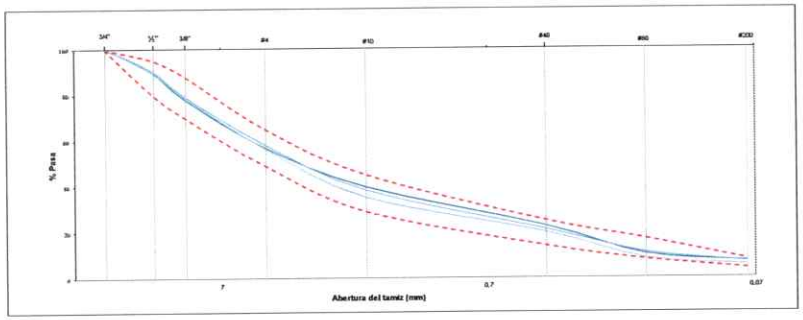
Tamaño Máximo Nominal= 1/2"

Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	15.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.35**

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	15.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1232.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.19**

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1229.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.27**



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

004_CNTRL_MDC19_FEBEREO2025.pdf

BEINCO LABORATORIO

TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	13/02/2025
Fecha de Informe:	18/02/2025

Referencia					
Muestra	***1***	***2***	***3***	***4***	***PROMEDIO***
Altura, cm	6.17	6.22	6.18	6.19	
Diametro, cm	10.19	10.18	10.13	10.19	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1189.7	1188.2	1188.1	1186.0	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1191.8	1191.2	1191.0	1188.3	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	698.1	694.8	699.8	693.2	
Volumen Briqueta, cm³	491.60	493.40	488.30	492.80	
Peso Especifico aparente	2.410	2.394	2.419	2.395	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2402.5	2386.5	2411.5	2388.3	
Peso especifico Teorico,	2488				
Vacios con aire (Va) %	3.4	4.1	3.1	4.0	
Peso Unitario, kN/m³	23.56	23.40	23.65	23.42	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.54	12.13	11.17	11.21	
Estabilidad Marshall leida, kg	1176.73	1236.90	1139.00	1143.08	
Corrección por Altura de Briqueta	1.046	1.033	1.043	1.041	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2713.6	2817.1	2620.1	2622.9	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1230.9	1277.8	1188.5	1189.7	
Flujo, mm	3.68	3.39	3.57	3.54	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.51
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11512.50
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2693.41
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1221.73
Relación estabilidad/flujo	3.25
Promedio Flujo mm	3.55

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.27
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.0
Peso matraz + muestra, g	1500.0
Peso matraz + agua + tapa, g	9084.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9983.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.488
PROMEDIO	**2.488**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

BEINCO LABORATORIO

TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 28
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	14-feb-25	FECHA Informe:	14-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar= 1231.2	Después de Lavar=	1173.2
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar= 1229.6	Después de Lavar=	1148.8
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar= 1230.5	Después de Lavar=	1160.8

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	%	%	%	450	
											M1	M2	M3		
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	126.3	136.3	114.6	10.26	11.08	9.31	10.26	11.08	9.31	89.74	88.92	90.69	80	95
3/8"	9.5	136.6	141.9	144.7	11.09	11.54	11.76	21.35	22.63	21.07	78.65	77.37	78.93	70	88
4	4.75	234.6	223.7	210.4	19.05	18.19	17.10	40.41	40.82	38.17	59.59	59.18	61.83	49	65
10	2	287.1	254.3	313.2	23.32	20.68	25.45	63.73	61.50	63.62	36.27	38.50	36.38	29	45
40	0.425	221.6	220.7	205.2	18.00	17.95	16.68	81.73	79.45	80.30	18.27	20.55	19.70	14	25
80	0.18	116.3	121.8	125.3	9.45	9.91	10.18	91.17	89.35	90.48	8.83	10.65	9.52	8	17
200	0.075	49.9	49.6	46.6	4.05	4.03	3.79	95.22	93.39	94.27	4.78	6.61	5.73	4	8
fondo	fondo	0.8	0.5	0.8	0.06	0.04	0.07	95.29	93.43	94.34					
		1173.2	1148.8	1160.8											

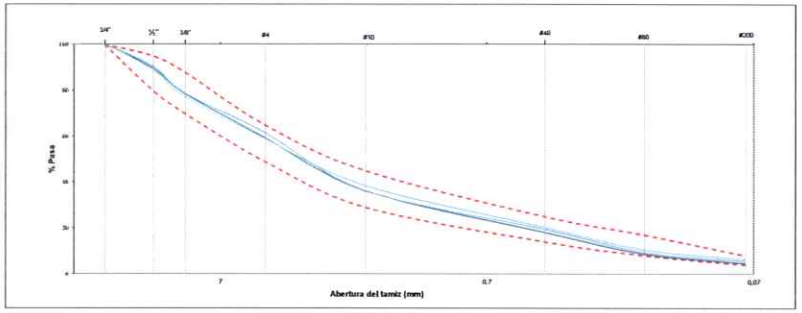
OBSERVACIONES:

Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	15.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1231.2
Contenido de Asfalto, (%)	**5.25**

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	16.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1229.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.30**

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	16.0
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.5
Contenido de Asfalto, (%)	**5.27**



Vo Bo LABORATORISTA
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	14/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.26	6.31	6.35	6.25	
Diametro, cm	10.15	10.20	10.15	10.20	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1192.6	1194.6	1195.6	1197.6	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1197.6	1197.6	1198.0	1199.6	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	692.2	696.3	698.3	696.6	
Volumen Briqueta, cm³	500.40	498.30	497.30	501.00	
Peso Especifico aparente	2.360	2.383	2.393	2.381	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2352.6	2375.9	2385.5	2373.8	
Peso especifico Teorico,	2472				
Vacios con aire (Va) %	4.8	3.9	3.5	4.0	
Peso Unitario, kN/m³	23.07	23.30	23.39	23.28	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.26	12.25	11.00	10.75	
Estabilidad Marshall leida, kg	1148.18	1249.13	1121.67	1096.18	
Corrección por Altura de Briqueta	1.023	1.010	1.001	1.025	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2589.3	2782.6	2474.4	2478.1	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1174.5	1262.2	1122.4	1124.1	
Flujo, mm	3.45	3.39	3.52	3.66	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.32
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11315.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2581.11
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1170.79
Relación estabilidad/flujo	3.23
Promedio Flujo mm	3.51

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.27
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1501.6
Peso matraz + muestra, g	1501.6
Peso matraz + agua + tapa, g	9084.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9980.0
Factor de correcion por temperatura (k)	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.472
PROMEDIO	**2.472**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 29
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	17-feb-25	FECHA Informe:	17-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar=	1230.6	Después de Lavar=	1168.8
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar=	1230.0	Después de Lavar=	1170.4
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar=	1226.6	Después de Lavar=	1139.9

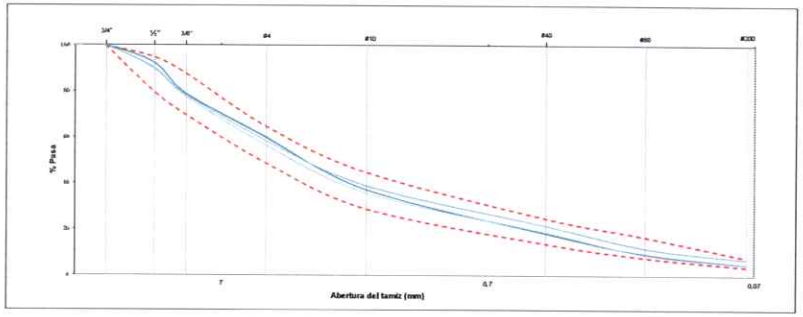
TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	%	%	%	450	
											M1	M2	M3		
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	90.1	122.5	116.3	7.32	9.96	9.48	7.32	9.96	9.48	92.68	90.04	90.52	80	95
3/8"	9.5	165.6	148.4	145.5	13.46	12.07	11.86	20.78	22.02	21.34	79.22	77.98	78.66	70	88
4	4.75	232.5	259.0	242.6	18.89	21.06	19.78	39.67	43.08	41.12	60.33	56.92	58.88	49	65
10	2	282.1	258.4	242.2	22.92	21.01	19.75	62.60	64.09	60.87	37.40	35.91	39.13	29	45
40	0.425	230.9	206.2	210.5	18.76	16.76	17.16	81.36	80.85	78.03	18.64	19.15	21.97	14	25
80	0.18	110.5	119.6	120.4	8.98	9.72	9.82	90.34	90.58	87.84	9.66	9.42	12.16	8	17
200	0.075	56.0	54.6	60.3	4.55	4.44	4.92	94.89	95.02	92.76	5.11	4.98	7.24	4	8
fondo	fondo	1.1	1.7	2.1	0.09	0.14	0.17	94.98	95.15	92.93					
		1168.8	1170.4	1139.9											

OBSERVACIONES: Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	15.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.6
Contenido de Asfalto, (%)	5.30

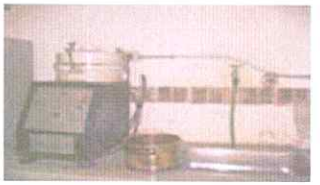
Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	16.0
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	5.31

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1226.6
Contenido de Asfalto, (%)	5.54



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	17/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.18	6.20	6.31	6.37	
Diametro, cm	10.16	10.18	10.17	10.15	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1186.6	1186.5	1190.1	1190.8	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1188.8	1188.8	1192.5	1194.5	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	692.2	696.5	694.5	696.3	
Volumen Briqueta, cm³	494.40	490.00	495.60	494.50	
Peso Especifico aparente	2.389	2.410	2.390	2.390	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2382.3	2402.9	2382.6	2383.0	
Peso especifico Teorico,	2476				
Vacios con aire (Va) %	3.8	3.0	3.8	3.8	
Peso Unitario, kN/m³	23.36	23.56	23.37	23.37	
Estabilidad Marshall leida, Kn	13.31	11.75	11.60	9.77	
Estabilidad Marshall leida, kg	1357.22	1198.15	1182.85	996.25	
Corrección por Altura de Briqueta	1.043	1.038	1.010	0.996	
Estabilidad Marshall corregida, lb	3122.0	2742.4	2634.9	2187.1	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1416.2	1244.0	1195.2	992.1	
Flujo, mm	3.96	3.16	3.45	3.93	
Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.61				
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11607.50				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2671.62				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1211.85				
Relación estabilidad/flujo	3.20				
Promedio Flujo mm	3.63				

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.38
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.0
Peso matraz + muestra, g	1500.0
Peso matraz + agua + tapa, g	9084.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9980.0
Factor de correcion por temperatura (k)	0.997
Peso específico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.476
PROMEDIO	**2.476**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA 1

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 30
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	20-feb-25	FECHA Informe:	20-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecnoasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	**Antes de lavar=**	1231.5	**Después de Lavar=**	1144.7
PESO SECO [grs]: M2	**Antes de lavar=**	1229.5	**Después de Lavar=**	1139.8
PESO SECO [grs]: M3	**Antes de lavar=**	1230.5	**Después de Lavar=**	1173.4

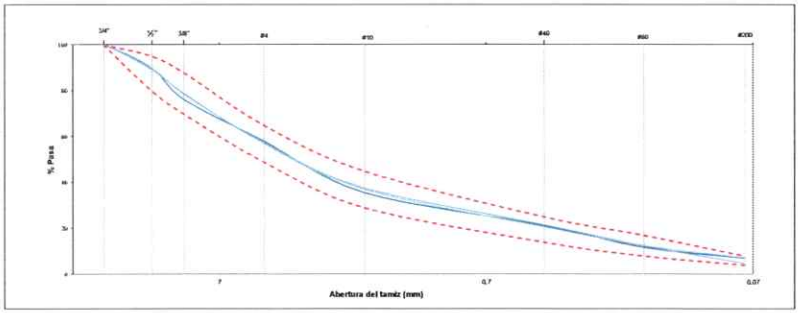
TAMIZ	Diametro n: U.S.°	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	122.7	132.2	124.5	9.96	10.75	10.12	9.96	10.75	10.12	90.04	89.25	89.88	80	95
3/8"	9.5	167.2	124.0	135.6	13.58	10.09	11.02	23.54	20.84	21.14	76.46	79.16	78.86	70	88
4	4.75	224.6	271.8	262.2	18.24	22.11	21.31	41.78	42.94	42.45	58.22	57.06	57.55	49	65
10	2	277.4	245.6	244.1	22.53	19.98	19.84	64.30	62.92	62.28	35.70	37.08	37.72	29	45
40	0.425	176.2	200.8	196.6	14.31	16.33	15.98	78.61	79.25	78.26	21.39	20.75	21.74	14	25
80	0.18	116.6	99.2	112.5	9.47	8.07	9.14	88.08	87.32	87.40	11.92	12.68	12.60	8	17
200	0.075	58.3	64.2	95.3	4.73	5.22	7.74	92.81	92.54	95.15	7.19	7.46	4.85	4	8
fondo	fondo	1.7	2.0	2.6	0.14	0.16	0.21	92.95	92.70	95.36					
		1144.7	1139.8	1173.4											

OBSERVACIONES: Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.0
Peso del filtro final. grs	15.5
Peso muestra + asfalto. grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción. grs	1231.5
Contenido de Asfalto, (%)	**5.23**

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.0
Peso del filtro final. grs	16.5
Peso muestra + asfalto. grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción. grs	1229.5
Contenido de Asfalto, (%)	**5.31**

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.5
Peso del filtro final. grs	17.5
Peso muestra + asfalto. grs	1300.5
Peso muestra despues de extracción. grs	1230.5
Contenido de Asfalto, (%)	**5.23**



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	20/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.22	6.18	6.20	6.32	
Diametro, cm	10.17	10.15	10.20	10.17	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1193.6	1189.7	1190.3	1191.2	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1195.0	1190.3	1191.4	1193.6	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	696.5	696.3	696.9	697.4	
Volumen Briqueta, cm³	497.10	493.40	493.40	493.80	
Peso Especifico aparente	2.394	2.408	2.407	2.401	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2387.2	2401.1	2399.9	2393.4	
Peso especifico Teorico,	2491				
Vacios con aire (Va) %	4.2	3.6	3.6	3.9	
Peso Unitario, kN/m³	23.41	23.55	23.53	23.47	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.79	12.50	11.40	12.29	
Estabilidad Marshall leida, kg	1202.23	1274.63	1162.46	1253.21	
Corrección por Altura de Briqueta	1.033	1.043	1.038	1.008	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2738.1	2932.0	2660.7	2784.9	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1242.0	1330.0	1206.9	1263.2	
Flujo, mm	3.35	3.42	3.40	3.40	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	12.00
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11995.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2778.93
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1260.52
Relación estabilidad/flujo	3.54
Promedio Flujo mm	3.39

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.26
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.7
Peso matraz + muestra, g	1500.7
Peso matraz + agua + tapa, g	9084.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9984.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.491
PROMEDIO	**2.491**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

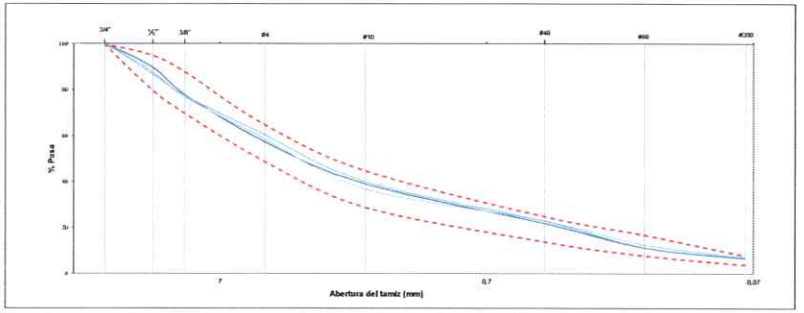
SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 31
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	21-feb-25	FECHA Informe:	21-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar=	1228.6	Después de Lavar=	1145.5
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar=	1230.7	Después de Lavar=	1141.2
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar=	1232.6	Después de Lavar=	1147.6

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	%	%	%	450	
											M1	M2	M3		
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	121.6	145.2	157.7	9.90	11.80	12.79	9.90	11.80	12.79	90.10	88.20	87.21	80	95
3/8"	9.5	145.3	135.6	116.8	11.83	11.02	9.46	21.72	22.82	22.25	78.28	77.18	77.75	70	88
4	4.75	254.3	224.6	210.5	20.70	18.25	17.08	42.42	41.07	39.33	57.58	58.93	60.67	49	65
10	2	225.3	269.6	252.0	18.34	21.91	20.44	60.76	62.97	59.78	39.24	37.03	40.22	29	45
40	0.425	210.6	168.7	210.6	17.14	13.71	17.09	77.90	76.68	76.86	22.10	23.32	23.14	14	25
80	0.18	130.4	129.8	142.3	10.61	10.55	11.54	88.52	87.23	88.41	11.48	12.77	11.59	8	17
200	0.075	56.3	66.3	55.6	4.58	5.38	4.51	93.10	92.61	92.92	6.90	7.39	7.08	4	8
fondo	fondo	1.7	1.4	2.3	0.14	0.11	0.19	93.24	92.73	93.10					
		1145.5	1141.2	1147.6											

OBSERVACIONES:

Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"



Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro mcual, grs	15.2
Peso del filtro final, grs	16.4
Peso muestra + asfalto, grs	1300.7
Peso muestra despues de extracción, grs	1228.6
Contenido de Asfalto, (%)	5.45

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro mcual, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	16.2
Peso muestra + asfalto, grs	1300.2
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.7
Contenido de Asfalto, (%)	5.25

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro mcual, grs	15.1
Peso del filtro final, grs	16.0
Peso muestra + asfalto, grs	1300.4
Peso muestra despues de extracción, grs	1232.6
Contenido de Asfalto, (%)	5.14

Ve Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Ve Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	21/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.25	6.20	6.30	6.20	
Diametro, cm	10.17	10.17	10.17	10.15	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1190.9	1192.0	1191.6	1188.3	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1192.2	1192.8	1194.1	1189.0	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	693.9	695.7	692.7	694.0	
Volumen Briqueta, cm³	497.00	496.30	498.90	494.30	
Peso Especifico aparente	2.390	2.398	2.377	2.401	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2382.8	2390.7	2369.4	2393.4	
Peso especifico Teorico,	2479				
Vacios con aire (Va) %	3.9	3.6	4.4	3.5	
Peso Unitario, kN/m³	23.37	23.44	23.24	23.47	
Estabilidad Marshall leida, Kn	10.22	10.26	11.80	10.38	
Estabilidad Marshall leida, kg	1042.13	1046.21	1203.25	1058.45	
Corrección por Altura de Briqueta	1.025	1.038	1.013	1.038	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2355.9	2394.6	2686.9	2422.7	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1068.7	1086.2	1218.8	1098.9	
Flujo, mm	3.36	3.45	3.30	3.45	
Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	10.67				
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	10665.00				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2465.04				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1118.14				
Relación estabilidad/flujo	3.15				
Promedio Flujo mm	3.39				

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.28
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.3
Peso matraz + muestra, g	1500.3
Peso matraz + agua + tapa, g	9084.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9981.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.479
PROMEDIO	**2.479**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 32
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	24-feb-25	FECHA Informe:	24-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar=	1230.0	Después de Lavar=	1156.7
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar=	1230.5	Después de Lavar=	1148.8
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar=	1230.4	Después de Lavar=	1165.9

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	112.2	140.5	116.9	9.12	11.42	9.50	9.12	11.42	9.50	90.88	88.58	90.50	80	95
3/8"	9.5	183.5	191.5	152.2	14.92	15.56	12.37	24.04	26.98	21.87	75.96	73.02	78.13	70	88
4	4.75	235.6	210.4	224.3	19.15	17.10	18.23	43.20	44.08	40.10	56.80	55.92	59.90	49	65
10	2	243.6	254.5	245.3	19.80	20.68	19.94	63.00	64.76	60.04	37.00	35.24	39.96	29	45
40	0.425	210.6	163.3	226.3	17.12	13.27	18.39	80.12	78.03	78.43	19.88	21.97	21.57	14	25
80	0.18	125.0	120.4	126.6	10.16	9.78	10.29	90.28	87.82	88.72	9.72	12.18	11.28	8	17
200	0.075	44.8	66.3	72.2	3.64	5.39	5.87	93.93	93.21	94.59	6.07	6.79	5.41	4	8
fondo	fondo	1.4	1.9	2.1	0.11	0.15	0.17	94.04	93.36	94.76					
		1156.7	1148.8	1165.9											

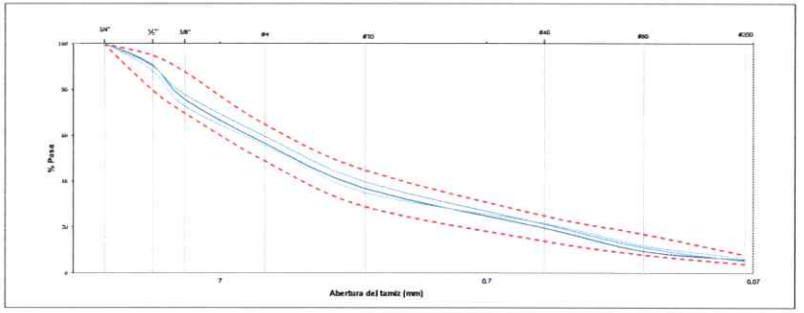
OBSERVACIONES:

Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.5
Peso del filtro final. grs	17.5
Peso muestra + asfalto. grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción. grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.23**

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.5
Peso del filtro final. grs	17.5
Peso muestra + asfalto. grs	1301.2
Peso muestra despues de extracción. grs	1230.5
Contenido de Asfalto, (%)	**5.28**

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.5
Peso del filtro final. grs	17.0
Peso muestra + asfalto. grs	1301.6
Peso muestra despues de extracción. grs	1230.4
Contenido de Asfalto, (%)	**5.35**



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ

BEINCO LABORATORIO
TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	24/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.22	6.17	6.22	6.20	
Diametro, cm	10.19	10.20	10.15	10.17	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1192.8	1188.2	1193.7	1191.8	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1193.9	1189.3	1195.0	1192.8	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	697.1	693.7	696.1	697.2	
Volumen Briqueta, cm³	495.70	494.50	497.60	494.60	
Peso Especifico aparente	2.401	2.397	2.393	2.405	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2393.8	2390.3	2385.5	2397.5	
Peso especifico Teorico,	2495				
Vacios con aire (Va) %	4.1	4.2	4.4	3.9	
Peso Unitario, kN/m³	23.47	23.44	23.39	23.51	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.98	11.99	12.22	12.54	
Estabilidad Marshall leida, kg	1221.60	1222.62	1246.07	1278.70	
Corrección por Altura de Briqueta	1.033	1.046	1.033	1.038	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2782.2	2819.4	2838.0	2926.8	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1262.0	1278.9	1287.3	1327.6	
Flujo, mm	3.80	3.50	3.42	3.66	
Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	12.18				
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	12182.50				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2841.61				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1288.95				
Relación estabilidad/flujo	3.39				
Promedio Flujo mm	3.60				

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.29
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.6
Peso matraz + muestra, g	1500.6
Peso matraz + agua + tapa, g	9083.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9984.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.495
PROMEDIO	**2.495**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 33
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	25-feb-25	FECHA Informe:	25-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	**Antes de lavar=**	1226.6	**Después de Lavar=**	1137.8
PESO SECO [grs]: M2	**Antes de lavar=**	1226.6	**Después de Lavar=**	1142.5
PESO SECO [grs]: M3	**Antes de lavar=**	1229.6	**Después de Lavar=**	1182.1

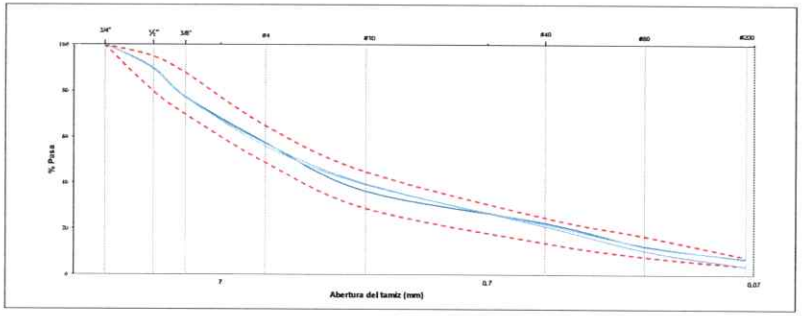
TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	%	%	%	450	
											M1	M2	M3		
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	117.6	117.5	124.6	9.59	9.58	10.13	9.59	9.58	10.13	90.41	90.42	89.87	80	95
3/8"	9.5	155.5	154.2	154.6	12.68	12.57	12.57	22.26	22.15	22.71	77.74	77.85	77.29	70	88
4	4.75	245.3	266.3	245.2	20.00	21.71	19.94	42.26	43.86	42.65	57.74	56.14	57.35	49	65
10	2	260.8	206.3	216.6	21.26	16.82	17.62	63.53	60.68	60.26	36.47	39.32	39.74	29	45
40	0.425	166.3	210.6	225.6	13.56	17.17	18.35	77.08	77.85	78.61	22.92	22.15	21.39	14	25
80	0.18	124.6	112.8	130.6	10.16	9.20	10.62	87.24	87.05	89.23	12.76	12.95	10.77	8	17
200	0.075	66.3	72.6	82.3	5.41	5.92	6.69	92.65	92.96	93.93	7.35	7.04	4.07	4	8
fondo	fondo	1.4	2.2	2.6	0.11	0.18	0.21	92.76	93.14	96.14					
		1137.8	1142.5	1182.1											

OBSERVACIONES: Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.0
Peso muestra despues de extracción, grs	1226.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.49**

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1301.2
Peso muestra despues de extracción, grs	1226.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.58**

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.0
Peso muestra + asfalto, grs	1301.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1229.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.42**



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	25/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.22	6.22	6.27	6.27	
Diametro, cm	10.15	10.17	10.18	10.17	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1190.4	1190.8	1190.5	1191.7	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1191.3	1191.8	1191.6	1193.2	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	693.7	692.3	693.6	697.3	
Volumen Briqueta, cm³	496.70	498.50	496.90	494.40	
Peso Especifico aparente	2.392	2.384	2.391	2.403	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2385.1	2376.8	2383.4	2395.9	
Peso especifico Teorico,	2484				
Vacios con aire (Va) %	4.0	4.3	4.1	3.6	
Peso Unitario, kN/m³	23.39	23.31	23.37	23.50	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.39	11.71	12.50	11.96	
Estabilidad Marshall leida, kg	1161.44	1194.07	1274.63	1219.56	
Corrección por Altura de Briqueta	1.033	1.033	1.020	1.020	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2645.2	2719.5	2867.4	2743.5	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1199.9	1233.6	1300.6	1244.5	
Flujo, mm	3.70	3.85	3.60	3.66	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.89
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11890.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2743.90
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1244.63
Relación estabilidad/flujo	3.21
Promedio Flujo mm	3.70

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.50
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.0
Peso matraz + muestra, g	1500.0
Peso matraz + agua + tapa, g	9083.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9981.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.484
PROMEDIO	**2.484**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 34
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	26-feb-25	FECHA Informe:	26-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecnoasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	**Antes de lavar=**	1230.0	**Después de Lavar=**	1146.8
PESO SECO [grs]: M2	**Antes de lavar=**	1232.6	**Después de Lavar=**	1151.7
PESO SECO [grs]: M3	**Antes de lavar=**	1230.6	**Después de Lavar=**	1146.3

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso mlz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	%	%	%	450	
											M1	M2	M3		
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	126.6	110.6	124.3	10.29	8.97	10.10	10.29	8.97	10.10	89.71	91.03	89.90	80	95
3/8"	9.5	126.8	142.2	135.3	10.29	11.54	10.99	20.59	20.51	21.10	79.41	79.49	78.90	70	88
4	4.75	282.2	254.3	263.3	22.94	20.63	21.40	43.53	41.14	42.49	56.47	58.86	57.51	49	65
10	2	223.8	231.4	210.4	18.20	18.77	17.10	61.72	59.91	59.59	38.28	40.09	40.41	29	45
40	0.425	210.6	224.3	204.2	17.12	18.20	16.59	78.85	78.11	76.18	21.15	21.89	23.82	14	25
80	0.18	126.3	132.2	135.6	10.27	10.73	11.02	89.11	88.84	87.20	10.89	11.16	12.80	8	17
200	0.075	48.9	55.6	70.6	3.98	4.51	5.74	93.09	93.35	92.94	6.91	6.65	7.06	4	8
fondo	fondo	1.8	1.1	2.6	0.15	0.09	0.21	93.24	93.44	93.15					
		1146.8	1151.7	1146.3											

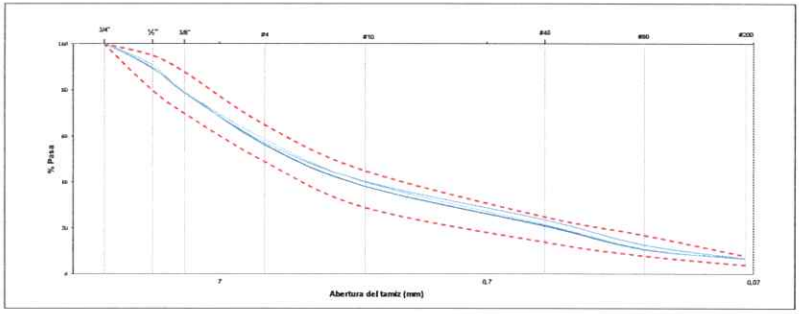
OBSERVACIONES:

Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	15.5
Peso muestra + asfalto, grs	1301.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.46**

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.0
Peso muestra + asfalto, grs	1301.5
Peso muestra despues de extracción, grs	1232.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.18**

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1302.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.6
Contenido de Asfalto, (%)	**5.37**



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA LN.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	26/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.32	6.25	6.25	6.27	
Diametro, cm	10.19	10.18	10.15	10.15	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1192.3	1193.3	1194.6	1193.3	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1194.9	1194.9	1195.8	1195.0	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	695.4	701.3	701.1	698.7	
Volumen Briqueta, cm³	496.90	492.00	493.50	494.60	
Peso Especifico aparente	2.387	2.418	2.415	2.404	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2379.8	2410.3	2407.6	2397.2	
Peso especifico Teorico,	2488				
Vacios con aire (Va) %	4.3	3.1	3.2	3.6	
Peso Unitario, kN/m³	23.34	23.64	23.61	23.51	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.00	11.67	11.65	12.02	
Estabilidad Marshall leida, kg	1121.67	1189.99	1187.95	1225.68	
Corrección por Altura de Briqueta	1.008	1.025	1.025	1.020	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2492.6	2690.2	2685.6	2757.3	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1130.6	1220.3	1218.2	1250.7	
Flujo, mm	3.60	3.52	3.75	3.85	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.59
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11585.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2656.40
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1204.94
Relación estabilidad/flujo	3.15
Promedio Flujo mm	3.68

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.34
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.3
Peso matraz + muestra, g	1500.3
Peso matraz + agua + tapa, g	9083.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9982.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.488
PROMEDIO	**2.488**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA 1

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 35
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	27-feb-25	FECHA Informe:	27-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		
PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar= 1230.0	Después de Lavar=	1147.9
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar= 1231.0	Después de Lavar=	1145.3
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar= 1231.1	Después de Lavar=	1158.2

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	110.5	124.9	136.3	8.98	10.15	11.07	8.98	10.15	11.07	91.02	89.85	88.93	80	95
3/8"	9.5	145.3	142.3	148.5	11.81	11.56	12.06	20.80	21.71	23.13	79.20	78.29	76.87	70	88
4	4.75	266.3	254.2	251.3	21.65	20.65	20.41	42.45	42.36	43.55	57.55	57.64	56.45	49	65
10	2	236.3	226.1	230.9	19.21	18.37	18.76	61.66	60.72	62.30	38.34	39.28	37.70	29	45
40	0.425	185.3	203.3	188.7	15.07	16.52	15.33	76.72	77.24	77.63	23.28	22.76	22.37	14	25
80	0.18	135.6	126.3	131.4	11.02	10.26	10.67	87.75	87.50	88.30	12.25	12.50	11.70	8	17
200	0.075	66.9	66.3	68.3	5.44	5.39	5.55	93.19	92.88	93.85	6.81	7.12	6.15	4	8
fondo	fondo	1.7	1.9	2.8	0.14	0.15	0.23	93.33	93.04	94.08					
		1147.9	1145.3	1158.2											

OBSERVACIONES:

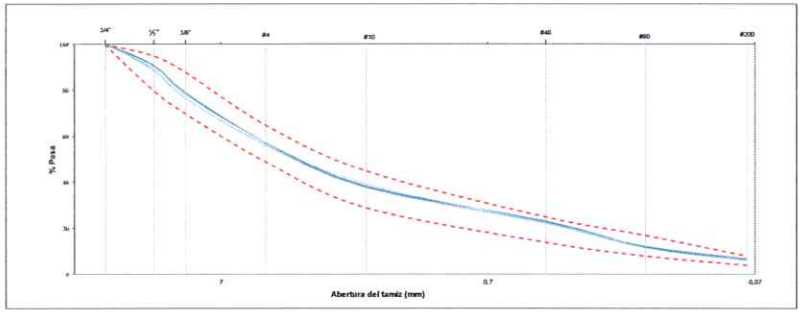
Tamaño Máximo Nominal= 1/2"

Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.0
Peso del filtro final. grs	17.5
Peso muestra + asfalto. grs	1301.0
Peso muestra despues de extracción. grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	5.27

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.5
Peso del filtro final. grs	17.5
Peso muestra + asfalto. grs	1302.6
Peso muestra despues de extracción. grs	1231.0
Contenido de Asfalto, (%)	5.34

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente. grs	0.0
Peso del filtro inicial. grs	15.0
Peso del filtro final. grs	17.0
Peso muestra + asfalto. grs	1302.6
Peso muestra despues de extracción. grs	1231.1
Contenido de Asfalto, (%)	5.34



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	27/02/2025
Fecha de Informe:	28/02/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.15	6.17	6.17	6.22	
Diametro, cm	10.17	10.17	10.16	10.18	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1193.0	1186.7	1190.8	1186.6	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1194.4	1187.7	1192.3	1188.3	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	700.7	696.0	698.9	695.8	
Volumen Briqueta, cm³	492.30	490.70	491.90	490.80	
Peso Especifico aparente	2.416	2.413	2.413	2.409	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2409.2	2406.2	2406.2	2402.1	
Peso especifico Teorico,	2515				
Vacios con aire (Va) %	4.2	4.3	4.3	4.5	
Peso Unitario, kN/m³	23.63	23.60	23.60	23.56	
Estabilidad Marshall leida, Kn	12.30	11.77	11.38	12.47	
Estabilidad Marshall leida, kg	1254.23	1200.19	1160.42	1271.57	
Corrección por Altura de Briqueta	1.051	1.046	1.046	1.033	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2906.9	2767.7	2676.0	2896.0	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1318.5	1255.4	1213.8	1313.6	
Flujo, mm	3.54	3.62	3.65	3.55	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.98
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11980.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2811.64
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1275.36
Relación estabilidad/flujo	3.34
Promedio Flujo mm	3.59

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.:	1
Contenido de asfalto, (%)	5.31
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.9
Peso matraz + muestra, g	1500.9
Peso matraz + agua + tapa, g	9083.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9989.0
Factor de correcion por temperatura (k)	0.997
Peso específico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.515
PROMEDIO	**2.515**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

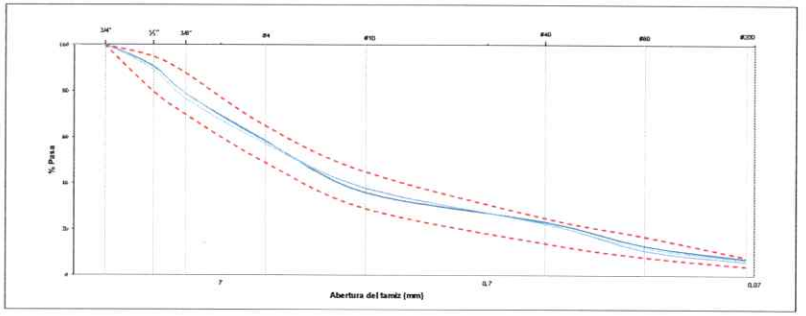
SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 36
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACA ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	28-feb-25	FECHA Informe:	28-feb-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	**Antes de lavar=**	1230.0	**Después de Lavar=**	1139.8
PESO SECO [grs]: M2	**Antes de lavar=**	1230.0	**Después de Lavar=**	1145.0
PESO SECO [grs]: M3	**Antes de lavar=**	1230.0	**Después de Lavar=**	1155.4

TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	110.9	128.8	113.6	9.02	10.47	9.24	9.02	10.47	9.24	90.98	89.53	90.76	80	95
3/8"	9.5	145.2	154.3	142.2	11.80	12.54	11.56	20.82	23.02	20.80	79.18	76.98	79.20	70	88
4	4.75	251.3	241.3	256.0	20.43	19.62	20.81	41.25	42.63	41.61	58.75	57.37	58.39	49	65
10	2	278.4	237.1	251.8	22.63	19.28	20.47	63.89	61.91	62.08	36.11	38.09	37.92	29	45
40	0.425	153.8	189.3	185.3	12.49	15.39	15.07	76.37	77.30	77.15	23.63	22.70	22.85	14	25
80	0.18	129.9	130.8	145.3	10.56	10.63	11.81	86.93	87.93	88.96	13.07	12.07	11.04	8	17
200	0.075	69.3	62.1	60.1	5.63	5.05	4.89	92.57	92.98	93.85	7.43	7.02	6.15	4	8
fondo	fondo	1.2	1.3	1.1	0.10	0.11	0.09	92.67	93.09	93.93					
		1139.8	1145.0	1155.4											

OBSERVACIONES:

Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"



Porcentaje de Asfalto:	**M1**
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1301.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.35**

Porcentaje de Asfalto:	**M2**
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.1
Peso del filtro final, grs	17.6
Peso muestra + asfalto, grs	1302.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.38**

Porcentaje de Asfalto:	**M3**
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.2
Peso del filtro final, grs	17.0
Peso muestra + asfalto, grs	1301.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	**5.36**

Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA LN.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	28/02/2025
Fecha de Informe:	5/03/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.22	6.16	6.20	6.25	
Diametro, cm	10.17	10.15	10.17	10.15	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1189.9	1188.9	1191.9	1186.5	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1190.5	1189.4	1192.7	1186.7	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	694.2	697.1	696.8	692.6	
Volumen Briqueta, cm³	495.70	491.80	495.10	493.90	
Peso Especifico aparente	2.398	2.415	2.404	2.401	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2390.3	2407.7	2396.3	2394.1	
Peso especifico Teorico,	2507				
Vacios con aire (Va) %	4.7	4.0	4.4	4.5	
Peso Unitario, kN/m³	23.44	23.61	23.50	23.48	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.26	12.26	10.54	11.06	
Estabilidad Marshall leida, kg	1148.18	1250.15	1074.76	1127.79	
Corrección por Altura de Briqueta	1.033	1.049	1.038	1.025	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2615.0	2890.1	2460.0	2549.6	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1186.2	1311.0	1115.9	1156.5	
Flujo, mm	3.26	3.45	3.48	3.54	
Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	11.28				
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	11280.00				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2628.69				
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1192.37				
Relación estabilidad/flujo	3.29				
Promedio Flujo mm	3.43				

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.36
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.8
Peso matraz + muestra, g	1500.8
Peso matraz + agua + tapa, g	9083.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9987.0
Factor de correcion por temperatura (*k*)	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.507
PROMEDIO	**2.507**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO

BEINCO LABORATORIO

TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 37
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	3-mar-25	FECHA Informe:	3-mar-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar=	1230.0	Después de Lavar=	1174.3
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar=	1230.6	Después de Lavar=	1166.2
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar=	1230.0	Después de Lavar=	1171.8

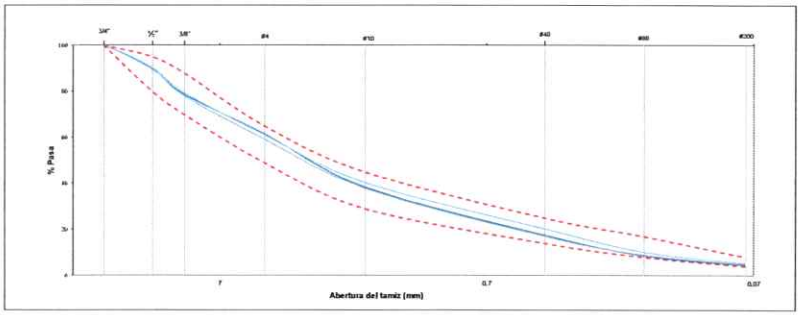
TAMIZ	Diámetro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	125.6	116.6	124.3	10.21	9.48	10.11	10.21	9.48	10.11	89.79	90.52	89.89	80	95
3/8"	9.5	135.6	134.6	145.2	11.02	10.94	11.80	21.24	20.41	21.91	78.76	79.59	78.09	70	88
4	4.75	210.5	226.3	230.6	17.11	18.39	18.75	38.35	38.80	40.66	61.65	61.20	59.34	49	65
10	2	285.3	255.3	262.4	23.20	20.75	21.33	61.54	59.55	61.99	38.46	40.45	38.01	29	45
40	0.425	254.3	245.3	255.4	20.67	19.93	20.76	82.22	79.48	82.76	17.78	20.52	17.24	14	25
80	0.18	110.5	125.3	100.6	8.98	10.18	8.18	91.20	89.66	90.93	8.80	10.34	9.07	8	17
200	0.075	50.4	60.2	50.4	4.10	4.89	4.10	95.30	94.56	95.03	4.70	5.44	4.97	4	8
fondo	fondo	2.1	2.6	2.9	0.17	0.21	0.24	95.47	94.77	95.27					
		1174.3	1166.2	1171.8											

OBSERVACIONES: Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"

Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	5.27

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1300.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.6
Contenido de Asfalto, (%)	5.23

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1302.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.0
Contenido de Asfalto, (%)	5.42



Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

005_CNTRL_MDC19_MARZO2025.pdf

BEINCO LABORATORIO

TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	3/03/2025
Fecha de Informe:	8/03/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.07	6.13	6.15	6.07	
Diametro, cm	10.17	10.17	10.17	10.15	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1192.8	1192.9	1191.5	1190.6	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1193.5	1193.8	1192.9	1193.6	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	696.3	698.3	700.3	700.4	
Volumen Briqueta, cm³	496.50	494.60	491.20	490.20	
Peso Específico aparente	2.399	2.407	2.419	2.414	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2391.8	2400.2	2411.5	2406.8	
Peso específico Teorico,	2487				
Vacios con aire (Va) %	3.8	3.5	3.0	3.2	
Peso Unitario, kN/m³	23.46	23.54	23.65	23.60	
Estabilidad Marshall leida, Kn	11.26	10.26	11.42	10.26	
Estabilidad Marshall leida, kg	1148.18	1046.21	1164.50	1046.21	
Corrección por Altura de Briqueta	1.073	1.057	1.051	1.073	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2715.4	2437.0	2698.9	2474.2	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1231.7	1105.4	1224.2	1122.3	
Flujo, mm	3.26	3.39	3.42	3.55	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	10.80
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	10800.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2581.35
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1170.90
Relación estabilidad/flujo	3.17
Promedio Flujo mm	3.41

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.31
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.4
Peso matraz + muestra, g	1500.4
Peso matraz + agua + tapa, g	9081.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9980.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.487
PROMEDIO	**2.487**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

ING. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

BEINCO LABORATORIO

TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

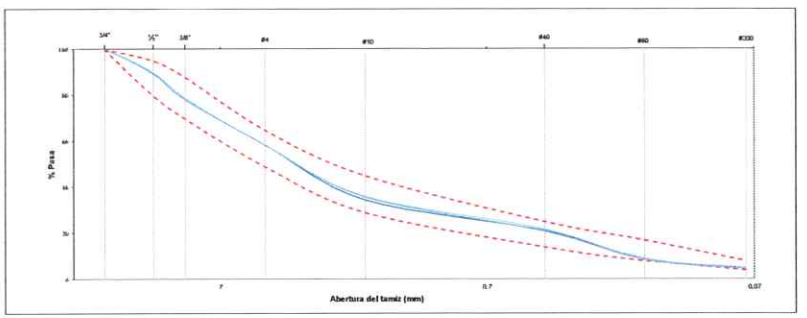
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS I.N.V. E – 732 – 13
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS I.N.V. E – 782 – 13

SOLICITADO:	TIERRASUA SAS	MUESTRA Nº:	LOTE 38
LOCALIZACION:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA	TOMADA POR:	LABORATORIO
OBRA :	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ ASDETBOY S.A.S.		
DESCRIPCION :	Mezcla asfaltica tipo MDC-19		
FECHA Ensayo:	4-mar-25	FECHA Informe:	4-mar-25
PROCEDENCIA:	Planta de asfalto Vereda tras el alto tecniasfaltos		

PESO SECO [grs]: M1	Antes de lavar=	1230.6	Después de Lavar=	1175.3
PESO SECO [grs]: M2	Antes de lavar=	1232.2	Después de Lavar=	1169.7
PESO SECO [grs]: M3	Antes de lavar=	1231.1	Después de Lavar=	1176.4

TAMIZ	Diametro n: U.S.*	Peso miz+muest	Peso Tamiz + muestra	Retenido Peso Muestr	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Acumulado	Acumulado	Acumulado	Porcentaje que pasa Final	Final	Final	I.N.V. MDC -19	
Nº	mm	grs M1	grs M2	grs M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	% M1	% M2	% M3	450	
1"	25	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
3/4"	19	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	100.00	100	100
½"	12.5	126.6	121.6	124.8	10.29	9.87	10.14	10.29	9.87	10.14	89.71	90.13	89.86	80	95
3/8"	9.5	140.5	135.3	142.1	11.42	10.98	11.54	21.70	20.85	21.68	78.30	79.15	78.32	70	88
4	4.75	241.2	254.6	242.2	19.60	20.66	19.67	41.31	41.51	41.35	58.69	58.49	58.65	49	65
10	2	296.6	275.3	281.3	24.10	22.34	22.85	65.41	63.85	64.20	34.59	36.15	35.80	29	45
40	0.425	165.3	175.3	182.6	13.43	14.23	14.83	78.84	78.08	79.04	21.16	21.92	20.96	14	25
80	0.18	150.2	162.2	154.2	12.21	13.16	12.53	91.05	91.24	91.56	8.95	8.76	8.44	8	17
200	0.075	52.3	43.3	46.3	4.25	3.51	3.76	95.29	94.76	95.32	4.71	5.24	4.68	4	8
fondo	fondo	2.6	2.1	2.9	0.21	0.17	0.24	95.51	94.93	95.56					
		1175.3	1169.7	1176.4											

OBSERVACIONES: Tamaño Máximo Nominal= 1/2"
Tamaño Máximo = 3/4"



Porcentaje de Asfalto:	M1
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.0
Peso del filtro final, grs	16.5
Peso muestra + asfalto, grs	1302.2
Peso muestra despues de extracción, grs	1230.6
Contenido de Asfalto, (%)	5.38

Porcentaje de Asfalto:	M2
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.5
Peso muestra + asfalto, grs	1302.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1232.2
Contenido de Asfalto, (%)	5.25

Porcentaje de Asfalto:	M3
Peso del recipiente, grs	0.0
Peso del filtro inicial, grs	15.5
Peso del filtro final, grs	17.0
Peso muestra + asfalto, grs	1301.6
Peso muestra despues de extracción, grs	1231.1
Contenido de Asfalto, (%)	5.30

Vo Bo LABORATORISTA I
FREDY LOPEZ

Vo Bo JEFE LABORATORIO
ANA MARIA BENITEZ

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

BEINCO LABORATORIO
TEODULO BENITEZ C. NIT 6747635-5



CONTROL DE MEZCLAS ASFALTICAS EN OBRA

FORMATO DE ENSAYO
FESF G-002

GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SATURADOS Y SUPERFICIE SECA I.N.V. E – 733 – 13

Solicitado por:	TIERRASUA SAS
Obra:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA
Finalidad:	Comprobacion calidad de la mezcla asfaltica
Lugar de Procedencia:	Planta de Asfalto Vereda Tras el Alto
Localización:	TRAMO A: VIA SAMACA - PUENTE DE BOYACA
Descripción de la muest	Mezcla asfaltica tipo MDC-19
Muestra tomada por:	Cliente
Fecha de muestreo	4/03/2025
Fecha de Informe:	8/03/2025

Referencia					
Muestra	*1*	*2*	*3*	*4*	*PROMEDIO*
Altura, cm	6.25	6.25	6.35	6.25	
Diametro, cm	10.15	10.20	10.20	10.25	
Peso de la Canastilla en el aire, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso de la Canastilla en el agua, g	0.00	0.00	0.00	0.00	
Peso Briqueta en el aire+canastilla, g	1196.3	1194.9	1197.2	1198.6	
Peso de la Briqueta SSS + canastilla, g	1198.3	1197.2	1199.1	1200.4	
Peso de la Briqueta en agua+ canastilla, g	696.3	694.2	698.2	699.3	
Volumen Briqueta, cm³	500.00	500.70	499.00	499.30	
Peso Especifico aparente	2.383	2.376	2.390	2.392	
Peso Unitario del agua 25°C, kg/m³	997.00	997.00	997.00	997.00	
Peso Unitario, kg/m³	2375.9	2368.4	2382.9	2384.8	
Peso especifico Teorico,	2478				
Vacios con aire (Va) %	4.1	4.4	3.8	3.8	
Peso Unitario, kN/m³	23.30	23.23	23.37	23.39	
Estabilidad Marshall leida, Kn	10.26	11.35	9.68	10.21	
Estabilidad Marshall leida, kg	1046.21	1157.36	987.07	1041.11	
Corrección por Altura de Briqueta	1.025	1.025	1.001	1.025	
Estabilidad Marshall corregida, lb	2365.2	2616.4	2177.5	2353.6	
Estabilidad Marshall corregida, kg	1072.8	1186.8	987.7	1067.6	
Flujo, mm	3.15	3.24	3.28	3.39	

Promedio Estabilidad Marshall Leida kN:	10.38
Promedio Estabilidad Marshall Leida N:	10375.00
Promedio Estabilidad Marshall Corregida lb:	2378.18
Promedio Estabilidad Marshall Corregida kg:	1078.74
Relación estabilidad/flujo	3.18
Promedio Flujo mm	3.27

PESO ESPECIFICO TEORICO MAXIMO	
Ensayo No.	1
Contenido de asfalto, (%)	5.31
Peso matraz vació, gm	0.0
Temperatura, °C	25°
Peso muestra, g	1500.9
Peso matraz + muestra, g	1500.9
Peso matraz + agua + tapa, g	9081.0
Peso matraz + muestra + agua + tapa, g	9978.0
Factor de correcion por temperatura *(k)*	0.997
Peso especifico máximo medido (Gmm), g/cm³	2.478
PROMEDIO	**2.478**

FREDY LOPEZ
Vo. Bo. LABORATORISTA I

INGI. ANA MARIA BENITEZ
Vo. Bo. ING LABORATORIO

Calle 27 No. 9 – 30, Barrio Maldonado, Tunja (Boyacá)
Cel: 3112157046—(068)7404690
Email: beincoryr.sas@gmail.com

ANEXO 4

REGISTROS DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBE.ING SAS

ORGANIZACIÓN BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING S.A.S.	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL ORBEING S.A.S.	FORMATO	F-ORB-04
		VERSIÓN	1
		FECHA	19/10/2023

REGISTRO CHARLA DE CINCO MINUTOS			
FECHA	04 / marzo / 2025	LUGAR EJECUCIÓN	Frente de Obra
TEMA	Control de Contaminación de aire y ruido.	TIEMPO	20 min.
CAPACITADOR	Carlos Jofred Robayo Berrio	No. PERSONAS	6

No.	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FIRMA DEL PARTICIPANTE
1	Filiberto Rodriguez L.	7.161.603	Ayudante Obra.	
2	José Luis Jimenez S.	4.081.371	Ayudante. / Hivelef.	
3	Victor Manuel Puin C.	1.049.608.847	Ayudante. / Hivelef.	
4	Nelson Enrique Mahaver. C.	1.049.647.912	Ayudante Obra	Nelson Mahaver
5	Jose Efrain Moreno Berna	4.046.937.	Operario	Efrain Moreno
6	Claudia Patricia Salamanca.	1.051.589.843	Ingeniera Apoyo.	Claudia Salamanca
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

OBSERVACIONES:

FIRMA CAPACITADOR

ANEXO 5

CERTIFICADO DE ADQUISICIÓN DE MATERIAL GRANULAR DE CANTERA

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBE ING SAS

AGREGADOS SANTALUCÍA S.A.S.
NIT 820002002-9

Gravillas - Bases y Sub-Bases Granulares
Filtros - Afirmados - Recebos

PAZ Y SALVO

OBDULIO LA ROTTA GARCÍA, IDENTIFICADO CON C.C. No 6.765.982, Y ACTUANDO EN CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL DE LA CANTERA **AGREGADOS SANTA LUCIA S.A.S.**, CON NIT. No 820.002.002 – 9, **CERTIFICA** QUE **ORBEING S.A.S.,** IDENTIFICADA CON **NIT. 901.077.546-9**, ADQUIRIÓ MATERIAL DE BASE GRANULAR PARA EL **CONTRATO No. IPVO 001-2024 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S."** DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL **13 DE FEBRERO AL 12 DE MARZO DE 2025** Y SE **ENCUENTRA A PAZ Y SALVO.**

SE EXPIDE A SOLICITUD DEL INTERESADO A LOS **CATORCE (14)** DÍAS DEL MES DE **MARZO** DEL AÑO **DOS MIL VEINTICINCO (2025).**

CERTIFICO

OBDULIO LA ROTTA GARCÍA
R. LEGAL

Cucaita, Boyacá - Colombia
Kilómetro 19 Vía Tunja - Villa de Leyva
Teléfono 608 7437451
E-mail: agregadossantaluciaIida@hotmail.com
www.agsantaluciasas@agregadossantalucia

ANEXO 6

CERTIFICADO DE ADQUISICIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBEING SAS

PLANTA DE ASFALTO

TECNIASFALTOS

CERTIFICADO No. 029-2025

CERTIFICADO
SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA

ADRIANA ROCIO BENÍTEZ CAMARGO identificado con documento C.C. No. 40.043.680 de Tunja, certifica que, en el periodo comprendido entre el **13 de febrero** y **17 de marzo del año 2025**, se suministró **MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19** para las obras del **Contrato No. IPV 001-2024,** ejecutadas por la firma contratista **ORBEING S.A.S.** cuyo objeto es: **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S.**

El presente certificado se expide a solicitud del interesado a los **17 días** del mes de **marzo** del año **dos mil veinticinco (2025).**

PLANTA DE ASFALTO TECNIASFALTOS
ADRIANA ROCIO BENÍTEZ CAMARGO
C.C. No. 40.043.680 de Tunja

ANEXO 7

PREOPERACIONALES

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBEING SAS

Construimos el Futuro con Calidad

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 1996 MARCA: CATERPILLAR TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR

SEMANA DEL: 10/03/25 AL 14/03/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROZAYO B.

LUGAR: SAMACA

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X									
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X									
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X									
CABINA	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X									
	Cinturon de seguridad	X		X		X									
	Extintor de incendios	X		X		X									
	Asiento	X		X		X									
	Mandos de avance	X		X		X									
	Indicador de temperatura	X		X		X									
	Indicador de aceite	X		X		X									
	Indicador de bateria	X		X		X									
	Indicador de refrigerante	X		X		X									
	Indicador de combustible	X		X		X									
	Indicador de filtro de aire	X		X		X									
	*Horómetro	X		X		X									
	Indicadores	X		X		X									
	Alarma de retroceso	X		X		X									
	Pito	X		X		X									
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X									
	Expejo retrovisor central (convexo)	X		X		X									
	Estado de pedales	X		X		X									
	Estado de mandos manuales	X		X		X									
Mecánico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X									
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X									
	Llantas en buen estado	X		X		X									
	Mecanismo de viraje	X		X		X									
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X									
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X									
	Motor	X		X		X									
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X									
	Bateria y cables	X		X		X									
	Freno de servicio	X		X		X									
	Resguardos	X		X		X									
	Anclajes de contrapeso	X		X		X									
Firma del operario		Edwin Moreno		Edwin Moreno		Edwin Moreno									
Firma del supervisor o Coordinador SST															
Observaciones															

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 1996 MARCA: CATERPILLAR TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR

SEMANA DEL: 03/03/25 AL 07/03/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS JOFRED ROBAYO

LUGAR: SAMACA

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X		X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X		X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X		X		X					
	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X		X		X					
	Cinturon de seguridad	X		X		X		X		X					
	Extintor de incendios	X		X		X		X		X					
	Asiento	X		X		X		X		X					
	Mandos de avance	X		X		X		X		X					
	Indicador de temperatura	X		X		X		X		X					
	Indicador de aceite	X		X		X		X		X					
	Indicador de batería	X		X		X		X		X					
	Indicador de refrigerante	X		X		X		X		X					
	Indicador de combustible	X		X		X		X		X					
	Indicador de filtro de aire	X		X		X		X		X					
	*Horómetro	X		X		X		X		X					
	Indicadores	X		X		X		X		X					
	Alarma de retroceso	X		X		X		X		X					
	Pito	X		X		X		X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X		X		X					
	Espejo retrovisor central (convexo)	X		X		X		X		X					
	Estado de pedales	X		X		X		X		X					
	Estado de mandos manuales	X		X		X		X		X					
Mecánico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X		X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X		X		X					
	Llantas en buen estado	X		X		X		X		X					
	Mecanismo de viraje	X		X		X		X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X		X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X		X		X					
	Motor	X		X		X		X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X		X		X					
	Bateria y cables	X		X		X		X		X					
	Freno de servicio	X		X		X		X		X					
	Resguardos	X		X		X		X		X					
	Anclajes de contrapeso	X		X		X		X		X					
	Firma del operario														
	Firma del supervisor o Coordinador SST														
	Observaciones														

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 1996 MARCA: CATERPILLAR TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: NEUMÁTICO

SEMANA DEL: 24/02/25 AL 28/02/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROBAYO BERRIO

LUGAR: SAMACÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X		X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X		X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X		X		X					
Cabina	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X		X		X					
	Cinturon de seguridad	X		X		X		X		X					
	Extintor de incendios	X		X		X		X		X					
	Asiento	X		X		X		X		X					
	Mandos de avance,	X		X		X		X		X					
	Indicador de temperatura	X		X		X		X		X					
	Indicador de aceite	X		X		X		X		X					
	Indicador de bateria	X		X		X		X		X					
	Indicador de refrigerante	X		X		X		X		X					
	Indicador de combustible	X		X		X		X		X					
	Indicador de filtro de aire	X		X		X		X		X					
	*Horómetro	X		X		X		X		X					
	Indicadores	X		X		X		X		X					
	Alarma de retroceso	X		X		X		X		X					
	Pito	X		X		X		X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X		X		X					
	Expejo retrovisor central (convexo)	X		X		X		X		X					
	Estado de pedales	X		X		X		X		X					
	Estado de mandos manuales	X		X		X		X		X					
Mecánico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X		X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X		X		X					
	Llantas en buen estado	X		X		X		X		X					
	Mecanismo de viraje	X		X		X		X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X		X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X		X		X					
	Motor	X		X		X		X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X		X		X					
	Bateria y cables	X		X		X		X		X					
	Freno de servicio	X		X		X		X		X					
	Resguardos	X		X		X		X		X					
	Anclajes de contrapeso	X		X		X		X		X					
	Firma del operario														
	Firma del supervisor o Coordinador SST														

Observaciones:

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 1996 MARCA: CATERPILLAR TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: NEUMÁTICO

SEMANA DEL: 17/02/25 AL 21/02/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROBAYO B.

LUGAR: SAMACÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X		X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X		X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X		X		X					
	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X		X		X					
	Cinturon de seguridad	X		X		X		X		X					
	Extintor de incendios	X		X		X		X		X					
	Asiento	X		X		X		X		X					
	Mandos de avance	X		X		X		X		X					
	Indicador de temperatura	X		X		X		X		X					
	Indicador de aceite	X		X		X		X		X					
	Indicador de batería	X		X		X		X		X					
	Indicador de refrigerante	X		X		X		X		X					
	Indicador de combustible	X		X		X		X		X					
	Indicador de filtro de aire	X		X		X		X		X					
	*Horómetro	X		X		X		X		X					
	Indicadores	X		X		X		X		X					
	Alarma de retroceso	X		X		X		X		X					
	Pito	X		X		X		X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X		X		X					
	Espejo retrovisor central (convexo)	X		X		X		X		X					
	Estado de pedales	X		X		X		X		X					
	Estado de mandos manuales	X		X		X		X		X					
	Control de fugas hidraulicas	X		X		X		X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X		X		X					
	Llantas en buen estado	X		X		X		X		X					
	Mecanismo de viraje	X		X		X		X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X		X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X		X		X					
	Motor	X		X		X		X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X		X		X					
	Batería y cables	X		X		X		X		X					
	Freno de servicio	X		X		X		X		X					
	Resguardos	X		X		X		X		X					
	Anclajes de contrapeso	X		X		X		X		X					
	Firma del operario														
	Firma del supervisor o Coordinador SST														
	Observaciones:														

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 1996 MARCA: CATERPILLAR TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: NEUMÁTICO

SEMANA DEL: 10/02/25 AL 14/02/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROBAYO BEDOYA

LUGAR: SAMACÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES	*Frontales de trabajo							X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)							X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)							X		X					
CAB	Cabina antivuelco (R.O.P.S)							X		X					
	Cinturon de seguridad							X		X					
	Extintor de incendios							X		X					
	Asiento							X		X					
	Mandos de avance							X		X					
	Indicador de temperatura							X		X					
	Indicador de aceite							X		X					
	Indicador de bateria							X		X					
	Indicador de refrigerante							X		X					
	Indicador de combustible							X		X					
	Indicador de filtro de aire							X		X					
	*Horómetro							X		X					
	Indicadores							X		X					
	Alarma de retroceso							X		X					
	Pito							X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso							X		X					
	Expejo retrovisor central (convexo)							X		X					
	Estado de pedales							X		X					
	Estado de mandos manuales							X		X					
	Control de fugas hidraulicas							X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)							X		X					
	Llantas en buen estado							X		X					
	Mecanismo de viraje							X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)							X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)							X		X					
	Motor							X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado							X		X					
	Bateria y cables							X		X					
	Freno de servicio							X		X					
	Resguardos							X		X					
	Anclajes de contrapeso							X		X					
	Firma del operario														
	Firma del supervisor o Coordinador SST														

Observaciones:

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-04
		Versión:	001
	PREOPERACIONAL FINISHER	Fecha:	12/08/2021

NOMBRE DEL OPERADOR:	EFRAIM MORENO BERNAL		SEMANA: DEL 10/02 AL 15/02 DEL AÑO 2025
REFERENCIA MAQUINA:	BARBER GREEN	MODELO:	B6260

Marque con una X según corresponda **C:** Cumple **NC:** No Cumple **NA:** No Aplica

CARACTERISTICA	ESTANDAR ESPERADO	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
		C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Cinturones de seguridad	Bien instalados										X			X								
Puertas	Apertura y cierre facil										X			X								
Extintor	Actualizado con mantenimiento.										X			X								
Botiquin	Elementos básicos										X			X								
Gato	Operacional en correcto estado.										X			X								
Cruceta	En buen estado										X			X								
Boquillas de Riego	En buen estado										X			X								
Linterna	Funcional										X			X								
Herramientas	En buen estado										X			X								
Luces frontales altas y bajas	Funcionando										X			X								
Luces de freno	Funcionando										X			X								
Luces de parqueo	Funcionando										X			X								
Luces o alarma de reversa	Funcionando										X			X								
Direccionales	Funcionando										X			X								
Sistema de encendido	Funcionando										X			X								
Indicadores de Tablero	Sin anormalidades										X			X								
Presión de las llantas	Según especificaciones										X			X								
Suspensión y amortiguadores	En buen estado										X			X								
Dirección	En buen estado										X			X								
Nivel de liquido de frenos	Entre nivel min - max										X			X								
Nivel de aceite	Entre nivel min - max										X			X								
Nivel de refrigerante	Entre nivel min - max										X			X								
Nivel de agua	Entre nivel min - max										X			X								
Funcionamiento de la plancha	En buen estado										X			X								
Gatos de levante	En buen estado										X			X								
Cepillos o Neopreno ruedas	En buen estado										X			X								
Correa del motor-ventilador	En buen estado										X			X								
Freno de mano	En buen estado										X			X								

Responsabilidad

Es responsabilidad del operario del equipo reportar todo daño o mal funcionamiento que éste genere antes o durante la operación, y es responsabilidad del Jefe Inmediato garantizar que los equipos cuenten con un correcto funcionamiento y autorizar la operación en las condiciones de reporte.

Firma del operador				Efraim Mo	Efraim Mo			
Firma del supervisor y/o SST								

OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-04
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL FINISHER	Fecha:	12/08/2021

NOMBRE DEL OPERADOR:	EFRAIN MORENO BERNAL		SEMANA: DEL 17/02 AL 21/02 DEL AÑO 2025
REFERENCIA MAQUINA:	BARBER GREEN	MODELO:	B6260

Marque con una X según corresponda **C:** Cumple **NC:** No Cumple **NA:** No Aplica

CARACTERISTICA	ESTANDAR ESPERADO	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
		C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Cinturones de seguridad	Bien instalados	X			X			X			X			X								
Puertas	Apertura y cierre facil	X			X			X			X			X								
Extintor	Actualizado con mantenimiento.	X			X			X			X			X								
Botiquin	Elementos básicos	X			X			X			X			X								
Gato	Operacional en correcto estado.	X			X			X			X			X								
Cruceta	En buen estado	X			X			X			X			X								
Boquillas de Riego	En buen estado	X			X			X			X			X								
Linterna	Funcional	X			X			X			X			X								
Herramientas	En buen estado	X			X			X			X			X								
Luces frontales altas y bajas	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces de freno	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces de parqueo	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces o alarma de reversa	Funcionando	X			X			X			X			X								
Direccionales	Funcionando	X			X			X			X			X								
Sistema de encendido	Funcionando	X			X			X			X			X								
Indicadores de Tablero	Sin anormalidades	X			X			X			X			X								
Presión de las llantas	Según especificaciones	X			X			X			X			X								
Suspensión y amortiguadores	En buen estado	X			X			X			X			X								
Dirección	En buen estado	X			X			X			X			X								
Nivel de liquido de frenos	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de aceite	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de refrigerante	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de agua	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Funcionamiento de la plancha	En buen estado	X			X			X			X			X								
Gatos de levante	En buen estado	X			X			X			X			X								
Cepillos o Neopreno ruedas	En buen estado	X			X			X			X			X								
Correa del motor-ventilador	En buen estado	X			X			X			X			X								
Freno de mano	En buen estado	X			X			X			X			X								

Responsabilidad

Es responsabilidad del operario del equipo reportar todo daño o mal funcionamiento que éste genere antes o durante la operación, y es responsabilidad del Jefe Inmediato garantizar que los equipos cuenten con un correcto funcionamiento y autorizar la operación en las condiciones de reporte.

Firma del operador	Efrain Moreno	Efrain Moreno	Efrain Moreno	Efrain Moreno	Efrain Moreno	
Firma del supervisor y/o SST						

OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-04
		Versión:	001
	PREOPERACIONAL FINISHER	Fecha:	12/08/2021

NOMBRE DEL OPERADOR:	EFRAIN MORENO BERNAL	SEMANA: DEL 24/02 AL 28/02 DEL AÑO 2025	
REFERENCIA MAQUINA:	BARBER GREEN	MODELO:	B6260

Marque con una X según corresponda **C:** Cumple **NC:** No Cumple **NA:** No Aplica

CARACTERISTICA	ESTANDAR ESPERADO	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
		C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Cinturones de seguridad	Bien instalados	X			X			X			X			X								
Puertas	Apertura y cierre facil	X			X			X			X			X								
Extintor	Actualizado con mantenimiento.	X			X			X			X			X								
Botiquin	Elementos básicos	X			X			X			X			X								
Gato	Operacional en correcto estado.	X			X			X			X			X								
Cruceta	En buen estado	X			X			X			X			X								
Boquillas de Riego	En buen estado	X			X			X			X			X								
[illegible]nterna	Funcional	X			X			X			X			X								
Herramientas	En buen estado	X			X			X			X			X								
Luces frontales altas y bajas	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces de freno	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces de parqueo	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces o alarma de reversa	Funcionando	X			X			X			X			X								
[illegible]reccionales	Funcionando	X			X			X			X			X								
Sistema de encendido	Funcionando	X			X			X			X			X								
Indicadores de Tablero	Sin anormalidades	X			X			X			X			X								
Presión de las llantas	Según especificaciones	X			X			X			X			X								
Suspensión y amortiguadores	En buen estado	X			X			X			X			X								
Dirección	En buen estado	X			X			X			X			X								
Nivel de liquido de frenos	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de aceite	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de refrigerante	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de agua	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Funcionamiento de la plancha	En buen estado	X			X			X			X			X								
Gatos de levante	En buen estado	X			X			X			X			X								
Cepillos o Neopreno ruedas	En buen estado	X			X			X			X			X								
Correa del motor-ventilador	En buen estado	X			X			X			X			X								
[illegible]no de mano	En buen estado	X			X			X			X			X								

Responsabilidad

Es responsabilidad del operario del equipo reportar todo daño o mal funcionamiento que éste genere antes o durante la operación, y es responsabilidad del Jefe Inmediato garantizar que los equipos cuenten con un correcto funcionamiento y autorizar la operación en las condiciones de reporte.

Firma del operador	Efrain Moreno	Efrain Moreno	Efrain Moreno	Juan Moreno	Juan Moreno		
Firma del supervisor y/o SST	Yairi Rey	Yairi Rey	Yairi Rey	Yairi Rey	Yairi Rey		

OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-04
		Versión:	001
	PREOPERACIONAL FINISHER	Fecha:	12/08/2021

NOMBRE DEL OPERADOR:	EFRAIN MOZENO BERNAL		SEMANA: DEL 3/03 AL 9/03 DEL AÑO 2025
REFERENCIA MAQUINA:	BARBER GREEN	MODELO:	BG260

Marque con una X según corresponda C: Cumple NC: No Cumple NA: No Aplica

CARACTERISTICA	ESTANDAR ESPERADO	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
		C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Cinturones de seguridad	Bien instalados	X			X			X			X			X								
Puertas	Apertura y cierre facil	X			X			X			X			X								
Extintor	Actualizado con mantenimiento.	X			X			X			X			X								
Botiquin	Elementos básicos	X			X			X			X			X								
Gato	Operacional en correcto estado.	X			X			X			X			X								
Cruceta	En buen estado	X			X			X			X			X								
Boquillas de Riego	En buen estado	X			X			X			X			X								
[redacted]rna	Funcional	X			X			X			X			X								
Herramientas	En buen estado	X			X			X			X			X								
Luces frontales altas y bajas	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces de freno	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces de parqueo	Funcionando	X			X			X			X			X								
Luces o alarma de reversa	Funcionando	X			X			X			X			X								
[redacted]ccionales	Funcionando	X			X			X			X			X								
Sistema de encendido	Funcionando	X			X			X			X			X								
Indicadores de Tablero	Sin anormalidades	X			X			X			X			X								
Presión de las llantas	Según especificaciones	X			X			X			X			X								
Suspensión y amortiguadores	En buen estado	X			X			X			X			X								
Dirección	En buen estado	X			X			X			X			X								
Nivel de liquido de frenos	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de aceite	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de refrigerante	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Nivel de agua	Entre nivel min - max	X			X			X			X			X								
Funcionamiento de la plancha	En buen estado	X			X			X			X			X								
Gatos de levante	En buen estado	X			X			X			X			X								
Cepillos o Neopreno ruedas	En buen estado	X			X			X			X			X								
Correa del motor-ventilador	En buen estado	X			X			X			X			X								
[redacted]o de mano	En buen estado	X			X			X			X			X								

Responsabilidad

Es responsabilidad del operario del equipo reportar todo daño o mal funcionamiento que éste genere antes o durante la operación, y es responsabilidad del Jefe Inmediato garantizar que los equipos cuenten con un correcto funcionamiento y autorizar la operación en las condiciones de reporte.

Firma del operador	Efrain Mozeno	Efrain Mozeno	Efrain Mozeno	Efrain Mozeno	Efrain Mozeno		
[redacted] Firma del supervisor y/o SST	Yair Rey	Yair Rey	Yair Rey	Yair Rey	Yair Rey		

OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-04
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL FINISHER	Fecha:	12/08/2021

NOMBRE DEL OPERADOR:	JOSE EFRAIN MORENO BERNAL.	SEMANA: DEL 10/02 AL 14/02 DEL AÑO 2025
REFERENCIA MAQUINA:	MODELO:	

Marque con una X según corresponda **C:** Cumple **NC:** No Cumple **NA:** No Aplica

CARACTERISTICA	ESTANDAR ESPERADO	LUNES			MARTES			MIERCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
		C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
Cinturones de seguridad	Bien instalados										X			X								
Puertas	Apertura y cierre facil										X			X								
Extintor	Actualizado con mantenimiento.										X			X								
Botiquin	Elementos básicos										X			X								
Gato	Operacional en correcto estado.										X			X								
Cruceta	En buen estado										X			X								
Boquillas de Riego	En buen estado										X			X								
Linterna	Funcional										X			X								
Herramientas	En buen estado										X			X								
Luces frontales altas y bajas	Funcionando										X			X								
Luces de freno	Funcionando										X			X								
Luces de parqueo	Funcionando										X			X								
Luces o alarma de reversa	Funcionando										X			X								
Direccionales	Funcionando										X			X								
Sistema de encendido	Funcionando										X			X								
Indicadores de Tablero	Sin anormalidades										X			X								
Presión de las llantas	Según especificaciones										X			X								
Suspensión y amortiguadores	En buen estado										X			X								
Dirección	En buen estado										X			X								
Nivel de liquido de frenos	Entre nivel min - max										X			X								
Nivel de aceite	Entre nivel min - max										X			X								
Nivel de refrigerante	Entre nivel min - max										X			X								
Nivel de agua	Entre nivel min - max										X			X								
Funcionamiento de la plancha	En buen estado										X			X								
Gatos de levante	En buen estado										X			X								
Cepillos o Neopreno ruedas	En buen estado										X			X								
Correa del motor-ventilador	En buen estado										X			X								
Freno de mano	En buen estado										X			X								

Responsabilidad

Es responsabilidad del operario del equipo reportar todo daño o mal funcionamiento que éste genere antes o durante la operación, y es responsabilidad del Jefe Inmediato garantizar que los equipos cuenten con un correcto funcionamiento y autorizar la operación en las condiciones de reporte.

Firma del operador				Jose Moreno	Jose Moreno		
Firma del supervisor y/o SST				Yesid Rojas	Yesid Rojas		

OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 997 MARCA: INGERSOLL RAND TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR

SEMANA DEL: 10/02/25 - 14/02/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROBAYO B

LUGAR: SAMACÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
LUCES	*Frontales de trabajo							X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)							X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)							X		X					
CAB	Cabina antivuelco (R.O.P.S)							X		X					
	Cinturon de seguridad							X		X					
	Extintor de incendios							X		X					
	Asiento							X		X					
	Mandos de avance							X		X					
	Indicador de temperatura							X		X					
	Indicador de aceite							X		X					
	Indicador de batería							X		X					
	Indicador de refrigerante							X		X					
	Indicador de combustible							X		X					
	Indicador de filtro de aire							X		X					
	*Horómetro							X		X					
	Indicadores							X		X					
	Alarma de retroceso							X		X					
	Pito							X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso							X		X					
	Espejo retrovisor central (convexo)							X		X					
	Estado de pedales							X		X					
	Estado de mandos manuales							X		X					
Mecánico	Control de fugas hidraulicas							X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)							X		X					
	Llantas en buen estado							X		X					
	Mecanismo de viraje							X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)							X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)							X		X					
	Motor							X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado							X		X					
	Bateria y cables							X		X					
	Freno de servicio							X		Y					
	Resguardos							X		X					
	Anclajes de contrapeso							X		X					
Firma del operario															
Firma del supervisor o Coordinador SST															
Observaciones															

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-55A-05
BENITEZ C. INGENIEROS ORBEING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 997 MARCA: INGERSOLL RAND TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR

SEMANA DEL: 17/02/25 AL 21/02/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROBAYO B.

LUGAR: SAMACA

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X									
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X									
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X									
CABINA	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X									
	Cinturon de seguridad	X		X		X									
	Extintor de incendios	X		X		X									
	Asiento	X		X		X									
	Mandos de avance	X		X		X									
	Indicador de temperatura	X		X		X									
	Indicador de aceite	X		X		X									
	Indicador de batería	X		X		X									
	Indicador de refrigerante	X		X		X									
	Indicador de combustible	X		X		X									
	Indicador de filtro de aire	X		X		X									
	*Horómetro	X		X		X									
	Indicadores	X		X		X									
	Alarma de retroceso	X		X		X									
	Pito	X		X		X									
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X									
	Expejo retrovisor central (convexo)	X		X		X									
	Estado de pedales	X		X		X									
	Estado de mandos manuales	X		X		X									
Mecánico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X									
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X									
	Llantas en buen estado	X		X		X									
	Mecanismo de viraje	X		X		X									
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X									
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X									
	Motor	X		X		X									
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X									
	Bateria y cables	X		X		X									
	Freno de servicio	X		X		X									
	Resguardos	X		X		X									
	Anclajes de contrapeso	X		X		X									
Firma del operario															
Firma del supervisor o Coordinador SST															
Observaciones															

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
BENITEZ C. INGENIEROS ORBING SAS		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 997 MARCA: INGERSOLL RAND TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR

SEMANA DEL: 24/02/25 AL 28/02/05 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROSATO B.

LUGAR: SAMACÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X		X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X		X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X		X		X					
CAB	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X		X		X					
	Cinturon de seguridad	X		X		X		X		X					
	Extintor de incendios	X		X		X		X		X					
	Asiento	X		X		X		X		X					
	Mandos de avance	X		X		X		X		X					
	Indicador de temperatura	X		X		X		X		X					
	Indicador de aceite	X		X		X		X		X					
	Indicador de batería	X		X		X		X		X					
	Indicador de refrigerante	X		X		X		X		X					
	Indicador de combustible	X		X		X		X		X					
	Indicador de filtro de aire	X		X		X		X		X					
	*Horómetro	X		X		X		X		X					
	Indicadores	X		X		X		X		X					
	Alarma de retroceso	X		X		X		X		X					
	Pito	X		X		X		X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X		X		X					
	Expejo retrovisor central (convexo)	X		X		X		X		X					
	Estado de pedales	X		X		X		X		X					
	Estado de mandos manuales	X		X		X		X		X					
Mecánico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X		X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X		X		X					
	Llantas en buen estado	X		X		X		X		X					
	Mecanismo de viraje	X		X		X		X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X		X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X		X		X					
	Motor	X		X		X		X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X		X		X					
	Batería y cables	X		X		X		X		X					
	Freno de servicio	X		X		X		X		X					
	Resguardos	X		X		X		X		X					
	Anclajes de contrapeso	X		X		X		X		X					
Firma del operario															
Firma del supervisor o Coordinador SST															

Observaciones

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 997 MARCA: INGERSOLL RAND TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR.

SEMANA DEL: 3/3/25 AL 7/03/2025 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROZO B.

LUGAR: SAMACÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SISTEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X		X		X					
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X		X		X					
	Señales de giro (derecha, izquierda)	X		X		X		X		X					
Cabina	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X		X		X					
	Cinturon de seguridad	X		X		X		X		X					
	Extintor de incendios	X		X		X		X		X					
	Asiento	X		X		X		X		X					
	Mandos de avance	X		X		X		X		X					
	Indicador de temperatura	X		X		X		X		X					
	Indicador de aceite	X		X		X		X		X					
	Indicador de bateria	X		X		X		X		X					
	Indicador de refrigerante	X		X		X		X		X					
	Indicador de combustible	X		X		X		X		X					
	Indicador de filtro de aire	X		X		X		X		X					
	*Horómetro	X		X		X		X		X					
	Indicadores	X		X		X		X		X					
	Alarma de retroceso	X		X		X		X		X					
	Pito	X		X		X		X		X					
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X		X		X					
	Expejo retrovisor central (convexo)	X		X		X		X		X					
	Estado de pedales	X		X		X		X		X					
	Estado de mandos manuales	X		X		X		X		X					
Unico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X		X		X					
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X		X		X					
	Llantas en buen estado	X		X		X		X		X					
	Mecanismo de viraje	X		X		X		X		X					
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X		X		X					
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X		X		X					
	Motor	X		X		X		X		X					
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X		X		X					
	Bateria y cables	X		X		X		X		X					
	Freno de servicio	X		X		X		X		X					
	Resguardos	X		X		X		X		X					
	Anclajes de contrapeso	X		X		X		X		X					
Firma del operario															
Firma del supervisor o Coordinador SST															
Observaciones															

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Código:	FO-SSA-05
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING S.A.S		Versión:	001
	PREOPERACIONAL MAQUINA VIBROCOMPACTADOR	Fecha:	12/08/2022

MODELO: 997 MARCA: INGERSOLL RAND TIPO DE MAQUINA/EQUIPO: COMPACTADOR

SEMANA DEL: 10/03/25 AL 14/03/25 SUPERVISOR O COORDINADOR SST: CARLOS J ROBAYO BERRIO

LUGAR: SAMARÁ

Marcar según corresponda: B = Bueno M = Malo

SITEMA DEL VEHICULO	ITEM DE REVISIÓN	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Luces	*Frontales de trabajo	X		X		X									
	*Traseras de trabajo (Reflector)	X		X		X									
	Señales de giro (derecha, Izquierda)	X		X		X									
CABINA	Cabina antivuelco (R.O.P.S)	X		X		X									
	Cinturon de seguridad	X		X		X									
	Extintor de incendios	X		X		X									
	Asiento	X		X		X									
	Mandos de avance	X		X		X									
	Indicador de temperatura	X		X		X									
	Indicador de aceite	X		X		X									
	Indicador de bateria	X		X		X									
	Indicador de refrigerante	X		X		X									
	Indicador de combustible	X		X		X									
	Indicador de filtro de aire	X		X		X									
	*Horómetro	X		X		X									
	Indicadores	X		X		X									
	Alarma de retroceso	X		X		X									
	Pito	X		X		X									
	Escaleras y apoyos de acceso	X		X		X									
	Expejo retrovisor central (convexo)	X		X		X									
	Estado de pedales	X		X		X									
	Estado de mandos manuales	X		X		X									
Mecánico	Control de fugas hidraulicas	X		X		X									
	Estado de cilindro (amortiguadores)	X		X		X									
	Llantas en buen estado	X		X		X									
	Mecanismo de viraje	X		X		X									
	Dirección (terminales, bomba hidraulica)	X		X		X									
	Mando de estacionamiento (emergencia)	X		X		X									
	Motor	X		X		X									
	Pasadores y tornillos en buen estado	X		X		X									
	Bateria y cables	X		X		X									
	Freno de servicio	X		X		X									
	Resguardos	X		X		X									
	Anclajes de contrapeso	X		X		X									
Firma del operario															
Firma del supervisor o Coordinador SST															
Observaciones															

ANEXO 8

REGISTROS DE CAPACITACIÓN SST

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBE.ING S.A.S

Construimos el Futuro con Calidad

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	FORMATO	F-ORB-04
		VERSIÓN	1
	ORBEING S.A.S.	FECHA	19/10/2023

REGISTRO CHARLA DE CINCO MINUTOS			
FECHA	04/marzo/2025	LUGAR EJECUCIÓN	Frente de Obra
TEMA	Hábitos y estilos de vida saludables	TIEMPO	20 min.
CAPACITADOR	Carlos Alfredo Robayo Berrio	No. PERSONAS	7

No.	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FIRMA DEL PARTICIPANTE
1	José Luis Jimenez S.	4.081.871	Ayudante. / Nivelet.	
2	Nelson Enrique Malaver	1.049.647.912	Ayudante Obra	Nelson Malaver
3	Filiberto Rodriguez Larrota	7.161.603	Ayudante Obra	
4	Victor Manuel Puin C.	1.049.608.847	Ayudante Obra	Victor Puin
5	José Efrain Moreno Bernal	4.046.987	Operario	Efrain Moreno
6	Claudia Patricia Salamanca.	1.051.589.843	Ingeniera Apoyo.	CLAUDIA SALAMANCA.
7	Javier Antonio Rojas.	7.183.489	Residente Obra.	
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

OBSERVACIONES:

FIRMA CAPACITADOR

ANEXO 9

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBE.ING S.A.S

suárezfigueroa
contadores públicos s.a.s.

NIT. 891.802.058-1

RF- HFSF-002/2025

CERTIFICADO SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL

PERIODO DE INFORME: 13 DE FEBRERO A 12 DE MARZO DE 2025

HUGO FERNANDO SUAREZ FIGUEROA, identificado con cédula de ciudadania No. 7.169.637 de Tunja, y portador de la tarjeta profesional No. 79.365-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi calidad de Revisor Fiscal de la empresa **ORBEING S.A.S.** identificada con **NIT. 901.077.546-9,** luego de examinar la contabilidad y de más documentación de la compañía, de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, basado en pruebas selectivas de las evidencias que soportan hechos y revelaciones, **"CERTIFICO"** el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción *(artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983),* pagados por la compañía y correspondientes al mes de **febrero de 2025.** Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En constancia, se firma en Tunja, a los trece (13) días del mes de marzo de 2025, con destino a **ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ - ASDETBOY S.A.S - INFORME MENSUAL DE OBRA No. 3 DEL CONTRATO No. IPVO – 001 – 2024.**

HUGO FERNANDO SUÁREZ FIGUEROA
C.C. No. 7.169.637 de Tunja
Revisor Fiscal
T.P. No. 79.365-T

En Representación de:
SUAREZ FIGUEROA CONTADORES PÚBLICOS S.A.S
891.802.058-1

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que JOSE EFRAIN MORENO BERNAL identificado(a) con CC 4046937 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social.

APORTANTE: ORBEING SAS NI 901077546

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	30									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30									X								

Este certificado se expide el día 2025-03-11 a las 20:03.

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE							
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901077546	9	ORBEING SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NEOPERATIVOS	Calle 27 No. 9-30	TUNJA-BOYACA	7404698	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	1319236748	9482907051	Y	2025/03/12	2025/03/07	BANCOLOMBIA	0	$241,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporté	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	33376474	BENITEZ CAMARGO ANA MARIA				1															0	$0	$0		0	$0	$0		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$99,100	0	$0	$0	No	$99,100
2	CC	3172780	BENITEZ RODRIGUEZ JOSE CLEMENTE	X																		0	$0	$0		0	$0	$0		0	$0	$0	14-11	13	$616,850	$43,000	0	$0	$0	No	$43,000
3	CC	7160817	BRAVO MONROY TELMO JAVIER																			0	$0	$0		0	$0	$0		0	$0	$0	14-11	30	$1,423,500	$99,100	0	$0	$0	No	$99,100
Total Afiliados(3)																							$0	$0			$0	$0			$0	$0			$3,463,850	$241,200		$0	$0		$241,200

2025/03/11 07:13 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901077546	9	ORBEING SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NEOPERATIVOS	Calle 27 No. 9-30	TUNJA-BOYACA	7404698	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-02	1319236748	9482907051	Y	2025/03/12	2025/03/07	BANCOLOMBIA	0	$241,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				3	$241,200	$0	$0	$241,200
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	3	$241,200	$0	$0	$241,200
TOTAL				3	$241,200	$0	$0	$241,200

2025/03/11 07:13 AM

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CARLOS JOFRED ROBAYO BERRIO identificado(a) con CC 7315602 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social.

APORTANTE: ORBEING SAS NI 901077546

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	30																	
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30																	
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30																	
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30																	

APORTANTE: UNIVERSIDAD DE BOYACA NI 891801101

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
9482790833	1314833905	E	2025-03-05	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	26	X								X								
9482790833	1314833905	E	2025-03-05	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	26	X								X								
9482790833	1314833905	E	2025-03-05	ARL	14-23	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	26	X								X								
9482790833	1314833905	E	2025-03-05	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	26	X								X								
9482790833	1314833905	E	2025-03-05	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	26	X								X								
9482790833	1314833905	E	2025-03-05	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	26	X								X								

Este certificado se expide el día 2025-03-11 a las 20:03.

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901077546	9	ORBEING SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NEOPERATIVOS	Calle 27 No. 9-30	TUNJA-BOYACA	7404698	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-03	1328460179	94830282721	E	2025/03/12	2025/03/11	BANCOLOMBIA	0	$20,264,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: NEOPERATIVOS (39 Afiliados)						$64,987,505	$10,394,400			$66,667,854	$2,663,200			$66,155,140	$2,642,700			$66,667,854	$4,564,200		$0	$0
Centro de Trabajo: PERSONAL OPERATIVO (39 Afiliados)						$64,987,505	$10,394,400			$66,667,854	$2,663,200			$66,155,140	$2,642,700			$66,667,854	$4,564,200		$0	$0
Ciudad: TUNJA Deptn: BOYACA (39 Afiliados)						$64,987,505	$10,394,400			$66,667,854	$2,663,200			$66,155,140	$2,642,700			$66,667,854	$4,564,200		$0	$0
1	CC	4045217	ACOSTA JOHN	230301	30	$2,372,978	$379,700	EPS017	30	$2,372,978	$95,000	CCF10	30	$2,372,978	$95,000	14-11	30	$2,372,978	$165,200	30	$0	$0
2	CC	1049632316	BAKER HECTOR	25-14	30	$3,008,630	$481,400	EPS017	30	$3,008,630	$120,400	CCF10	30	$3,008,630	$120,400	14-11	30	$3,008,630	$209,500	30	$0	$0
3	CC	7164868	BAUTISTA FERNANDO	230201	30	$1,604,064	$256,700	EPS037	30	$1,604,064	$64,200	CCF10	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,604,064	$111,700	30	$0	$0
4	CC	74372641	BENITEZ FELIX	230301	13	$616,850	$98,700	EPS017	13	$616,850	$24,700	CCF10	13	$616,850	$24,700	14-11	13	$616,850	$43,000	13	$0	$0
5	CC	6762866	CASTELBLANCO ISIDRO	25-14	30	$2,057,884	$329,300	EPS005	30	$2,057,884	$82,400	CCF10	30	$2,057,884	$82,400	14-11	30	$2,057,884	$143,300	30	$0	$0
6	CC	6012301	CASTRO JOSE		0	$0	$0	EPS037	28	$1,585,449	$63,500	CCF10	28	$1,585,449	$63,500	14-11	28	$1,585,449	$110,400	28	$0	$0
7	CC	6012301	CASTRO JOSE		0	$0	$0	EPS037	2	$94,900	$3,800	CCF10	0	$0	$0	14-11	2	$94,900	$0	0	$0	$0
8	CC	6772230	CELY CARLOS	230301	30	$1,859,258	$297,500	EPS037	30	$1,859,258	$74,400	CCF10	30	$1,859,258	$74,400	14-11	30	$1,859,258	$129,500	30	$0	$0
9	CC	1007517906	DIAZ KAREN	25-14	30	$1,465,277	$234,500	EPS041	30	$1,465,277	$58,700	CCF10	30	$1,465,277	$58,700	14-11	30	$1,465,277	$102,000	30	$0	$0
10	CC	1049621171	ECHEVERRIA LUIS	230201	30	$1,736,259	$277,900	EPS017	30	$1,736,259	$69,500	CCF10	30	$1,736,259	$69,500	14-11	30	$1,736,259	$120,900	30	$0	$0
11	CC	1022338216	FORERO MYRIAM	230301	30	$1,572,039	$251,600	EPS037	30	$1,572,039	$62,900	CCF10	30	$1,572,039	$62,900	14-11	30	$1,572,039	$109,500	30	$0	$0
12	CC	4046857	GONZALEZ VICTOR	230301	30	$2,498,684	$399,800	EPS037	30	$2,498,684	$100,000	CCF10	30	$2,498,684	$100,000	14-11	30	$2,498,684	$174,000	30	$0	$0
13	CC	7171861	GUERRERO GERMAN	230301	30	$2,061,145	$329,800	EPS037	30	$2,061,145	$82,500	CCF10	30	$2,061,145	$82,500	14-11	30	$2,061,145	$143,500	30	$0	$0
14	CC	7161459	INFANTE JOSE	230201	30	$2,586,915	$414,000	EPS002	30	$2,586,915	$103,500	CCF10	30	$2,586,915	$103,500	14-11	30	$2,586,915	$180,100	30	$0	$0
15	CC	7181729	INFANTE LUCIO	230301	30	$1,531,810	$245,100	EPS037	30	$1,531,810	$61,300	CCF10	30	$1,531,810	$61,300	14-11	30	$1,531,810	$106,700	30	$0	$0
16	CC	4081371	JIMENEZ JOSE	230301	30	$1,964,054	$314,300	EPS037	30	$1,964,054	$78,600	CCF10	30	$1,964,054	$78,600	14-11	30	$1,964,054	$136,700	30	$0	$0
17	CC	7165894	JIMENEZ JOSE	230301	30	$1,825,928	$292,200	EPS017	30	$1,825,928	$73,100	CCF10	30	$1,825,928	$73,100	14-11	30	$1,825,928	$127,100	30	$0	$0
18	CC	1051568694	LOPEZ JHON	230301	30	$1,548,830	$247,900	EPS017	30	$1,548,830	$62,000	CCF10	30	$1,548,830	$62,000	14-11	30	$1,548,830	$107,800	30	$0	$0
19	CC	1053442959	MACHUCA SANTIAGO	230301	3	$142,350	$22,800	EPS037	3	$142,350	$5,700	CCF10	3	$142,350	$5,700	14-11	3	$142,350	$10,000	3	$0	$0
20	CC	1049647912	MALAVER NELSON	230301	13	$632,323	$101,200	EPS037	13	$632,323	$25,300	CCF10	13	$632,323	$25,300	14-11	13	$632,323	$44,100	13	$0	$0
21	CC	1029520510	MALDONADO DAYANA	25-14	30	$1,500,864	$240,200	EPS041	30	$1,500,864	$60,100	CCF10	30	$1,500,864	$60,100	14-11	30	$1,500,864	$104,500	30	$0	$0
22	CC	1056572793	MANCIPE JOSE	230301	30	$3,380,000	$540,800	EPS002	30	$3,380,000	$135,200	CCF10	30	$3,380,000	$135,200	14-11	30	$3,380,000	$235,300	30	$0	$0
23	CC	1026556357	MARTINEZ DIEGO	230201	14	$785,646	$125,800	EPS037	14	$785,646	$31,500	CCF10	14	$785,646	$31,500	14-11	14	$785,646	$54,700	14	$0	$0
24	CC	1055273264	MARTINEZ MIGUEL	230301	1	$85,200	$10,300	EPS037	1	$85,200	$0	CCF10	1	$85,200	$0	14-11	1	$85,200	$0	1	$0	$0
25	CC	1055273264	MARTINEZ MIGUEL	230301	23	$2,736,124	$437,800	EPS037	23	$2,736,124	$109,500	CCF10	23	$2,736,124	$109,500	14-11	23	$2,736,124	$190,500	23	$0	$0
26	CC	1055273264	MARTINEZ MIGUEL	230301	6	$511,200	$81,800	EPS037	6	$511,200	$20,500	CCF10	6	$511,200	$20,500	14-11	6	$511,200	$0	6	$0	$0
27	CC	4046937	MORENO JOSE	230201	30	$2,025,859	$324,200	EPS005	30	$2,025,859	$81,100	CCF10	30	$2,025,859	$81,100	14-11	30	$2,025,859	$141,000	30	$0	$0
28	CC	1054682788	MUNEVAR LEYDI	230301	24	$1,326,021	$212,200	EPS037	24	$1,326,021	$53,100	CCF10	24	$1,326,021	$53,100	14-11	24	$1,326,021	$92,300	24	$0	$0
29	CC	1054682788	MUNEVAR LEYDI	230301	3	$142,350	$22,800	EPS037	3	$142,350	$5,700	CCF10	3	$142,350	$5,700	14-11	3	$142,350	$0	3	$0	$0
30	CC	1057462040	NEVA DAVID	230301	30	$1,462,182	$234,000	EPS041	30	$1,462,182	$58,500	CCF10	30	$1,462,182	$58,500	14-11	30	$1,462,182	$101,800	30	$0	$0
31	CC	7308508	ORDOÑEZ HECTOR	25-14	13	$616,850	$98,700	EPS017	13	$616,850	$24,700	CCF10	13	$616,850	$24,700	14-11	13	$616,850	$43,000	13	$0	$0
32	CC	1051064907	PARRA MARLON	230301	1	$47,450	$5,700	ESSC24	1	$47,450	$0	CCF10	1	$47,450	$0	14-11	1	$47,450	$0	1	$0	$0
33	CC	1051064907	PARRA MARLON	230301	5	$237,250	$38,000	ESSC24	5	$237,250	$9,500	CCF10	0	$0	$0	14-11	5	$237,250	$0	0	$0	$0
34	CC	1051064907	PARRA MARLON	230301	1	$134,098	$21,500	ESSC24	1	$134,098	$5,400	CCF10	1	$134,098	$5,400	14-11	1	$134,098	$9,400	1	$0	$0
35	CC	7309964	PEÑA OSCAR	230201	13	$616,850	$98,700	EPS037	13	$616,850	$24,700	CCF10	13	$616,850	$24,700	14-11	13	$616,850	$43,000	13	$0	$0
36	CC	1049608847	PUIN VICTOR	230301	30	$1,787,459	$286,000	EPS037	30	$1,787,459	$71,500	CCF10	30	$1,787,459	$71,500	14-11	30	$1,787,459	$124,500	30	$0	$0
37	CC	1056709926	PULIDO JOSE	230201	30	$1,515,563	$242,500	EPS041	30	$1,515,563	$60,700	CCF10	30	$1,515,563	$60,700	14-11	30	$1,515,563	$105,500	30	$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
38	CC	1099214548	RAMIREZ CAMILO	230301	12	$756,621	$121,100	ESSC24	12	$756,621	$30,300	CCF10	12	$756,621	$30,300	14-11	12	$756,621	$52,700	12	$0	$0
39	CC	7315602	ROBAYO CARLOS	25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS025	30	$1,423,500	$57,000	CCF10	30	$1,423,500	$57,000	14-11	30	$1,423,500	$99,100	30	$0	$0
40	CC	1049644594	RODRIGUEZ ERIKA	25-14	30	$1,508,601	$241,400	EPS041	30	$1,508,601	$60,400	CCF10	30	$1,508,601	$60,400	14-11	30	$1,508,601	$105,000	30	$0	$0
41	CC	7161603	RODRIGUEZ FILIBERTO	230301	30	$1,535,001	$245,700	EPS037	30	$1,535,001	$61,500	CCF10	30	$1,535,001	$61,500	14-11	30	$1,535,001	$106,900	30	$0	$0
42	CC	7183489	ROJAS JAVIER	25-14	30	$2,847,000	$455,600	EPS005	30	$2,847,000	$113,900	CCF10	30	$2,847,000	$113,900	14-11	30	$2,847,000	$198,200	30	$0	$0
43	CC	1051589843	SALAMANCA CLAUDIA	230201	30	$1,711,734	$273,900	EPS005	30	$1,711,734	$68,500	CCF10	30	$1,711,734	$68,500	14-11	30	$1,711,734	$119,200	30	$0	$0
44	CC	1049640040	SANCHEZ NATALIA	25-14	30	$2,380,000	$380,800	EPS037	30	$2,380,000	$95,200	CCF10	30	$2,380,000	$95,200	14-11	30	$2,380,000	$165,700	30	$0	$0
45	CC	1049655662	SARMIENTO KEVIN	25-14	30	$2,828,804	$452,700	EPS017	30	$2,828,804	$113,200	CCF10	30	$2,828,804	$113,200	14-11	30	$2,828,804	$196,900	30	$0	$0
Total	**Afiliados(39)**					$64,987,505	$10,394,400			$66,667,854	$2,663,200			$66,155,140	$2,642,700			$66,667,854	$4,564,200		$0	$0

2025/03/11 10:28 AM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901077546	9	ORBEING SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	NEOPERATIVOS	Calle 27 No. 9-30	TUNJA-BOYACA	7404698	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-02	2025-03	1328460179	9483028721	E	2025/03/12	2025/03/11	BANCOLOMBIA	0	$20,264,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				38	$10,394,400	$0	$0	$10,394,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	10	$3,142,400	$0	$0	$3,142,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	20	$5,238,300	$0	$0	$5,238,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	8	$2,013,700	$0	$0	$2,013,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$4,564,200	$0	$0	$4,564,200
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	39	$4,564,200	$0	$0	$4,564,200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$2,642,700	$0	$0	$2,642,700
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	39	$2,642,700	$0	$0	$2,642,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				39	$2,663,200	$0	$0	$2,663,200
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	2	$45,200	$0	$0	$45,200
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	8	$582,600	$0	$0	$582,600
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	17	$1,095,400	$0	$0	$1,095,400
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	5	$298,400	$0	$0	$298,400
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$238,700	$0	$0	$238,700
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	5	$402,900	$0	$0	$402,900
TOTAL				39	$20,264,500	$0	$0	$20,264,500

2025/03/11 10:28 AM

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ identificado(a) con CC 7183489 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social.

APORTANTE: ORBEING SAS NI 901077546

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	30				*													
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30				*													
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30																	
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	30																	

Este certificado se expide el día 2025-03-11 a las 20:03.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que MIGUEL ANGEL MARTINEZ DIAZ identificado(a) con CC 1055273264 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social.

APORTANTE: ORBEING SAS NI 901077546

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	23									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	6													X				
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-03	1										X							
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	23									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	6													X				
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	1										X							
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	23									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	6													X				
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	1										X							
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	23									X								
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	6													X				
9483028721	1328460179	E	2025-03-11	CCF	CCF10	COMFABOY	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-02	1										X							

Este certificado se expide el día 2025-03-11 a las 20:03.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Banco de Bogotá

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	33376474
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			ANA MARIA BENITEZ CAMARGO
CIUDAD/MUNICIPIO:	TUNJA	DEPARTAMENTO:	BOYACA
DIRECCIÓN:	CENTRO	TELÉFONO:	3111111
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades negociadoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			4594957753	TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	febrero	AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	febrero	AÑO 2025
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2025/03/12	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			002560

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 398,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 398,100	$ 0	$ 398,100
SUBTOTALES:										$ 398,100	$ 0	$ 398,100

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 311,000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 311,000	$ 0	$ 0	$ 311,000
SUBTOTALES:													$ 311,000	$ 0	$ 0	$ 311,000

Planilla Pagada

LIQUIDACION DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																				SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																													PENSIÓN								SALUD						ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 33376474	BENITEZ CAMARGO ANA MARIA	INDEPEND		$ 8,800,000			NO								01-30								25-14 COLPENSIONES	30	$ 2,488,000	$ 398,100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 398,100	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 2,488,000	$ 311,000	$ 0	$ 311,000		0	$ 0		$ 0	0	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 709.100

Planilla Pagada

ANEXO 10

REGISTROS DE INSPECCIÓN BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBE.ING SAS

ORGANIZACIÓN BENITEZ C. INGENIEROS. OBRAS CIVILES	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	COD: FO-SSA-08
		VERSIÓN: 01
	LISTA DE CHEQUEO BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS	FECHA: 17/08/2022

FECHA INSPECCIÓN: 31/03/2025 **CENTRO DE TRABAJO:** E SAMACÁ

LUGAR DE INSPECCIÓN: VÍA SAMACÁ - BOGOTÁ **PERSONA QUE INSPECCIONA:** CARLOS J ROBAYO

No.	ELEMENTO	CANT.	VIGENCIA	DESCRIPCIÓN
1	ALGODÓN	1	N/A	
2	APÓSITOS	3	N/A	
3	CONDÓN	1	07/27	
4	CURAS	10	N/A	
5	GASA ESTÉRIL TEJIDA	3	05/25	
6	GUANTES QUIRÚRJICOS	2	N/A	
7	ROLLO ESPARADRAPO	1	N/A	
8	SOLUCIÓN ISOTONICA YODOPOVIDONA	1	12/12/28	
9	SOLUCIÓN SALINA	1	05/10/26	
10	TOALLA HIGIENICA	1	N/A	
11	MASCARILLA DESECHABLE	5	N/A	
12	ALCOHOL	1	08/25	
13	BAJA LENGUAS	20	N/A	
14	JERINGA DESECHABLE	5	N/A	
15	VENDA ELÁSTICA	4	N/A	
16	TIJERAS METÁLICAS	1	N/A	
17	GEL ANTIBACTERIAL	1	06/06/28	

MARQUE CON UNA "X" SEGÚN CORRESPONDA:

CONDICIONES DEL CONTENEDOR PARA EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	EN BUEN ESTADO	X
	EN MAL ESTADO	

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:

Nombre: CARLOS J ROBAYO B.

Cargo: RESP. SST.

PERSONA A CARGO:

Nombre: CLAUDIA MOLANO

Cargo: RESIDENTE OBRA. Apoyo.

ANEXO 11

REGISTROS DE INSPECCIÓN EXTINTORES

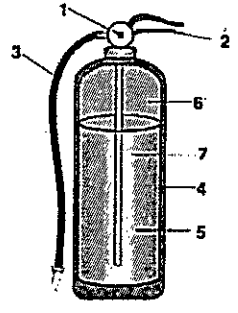
ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBEING SAS

Construimos el Futuro con Calidad

ORGANIZACIÓN	FORMATO DE GESTIÓN SEGURIDAD & SALUD EN EL TRABAJO Y CONTROL AMBIENTAL	Codigo:	FO-SSA-10
BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS		Versión	1
	REGISTRO INSPECCIÓN DE EXTINTORES	Vigencia	17/08/2022
		Página	1 de 1

A partir de la columna "Rotulo" registre según corresponda el estado en el que se encuentra el elemento: Bueno (B), Regular (R), Malo (M) o No Aplica (N/A)

FECHA DE INSPECCIÓN	CODIGO	UBICACIÓN DEL ELEMENTO	CLASE DE EXTINTOR				AGENTE EXTINGUIDOR			CAP	FECHA ULTIMA RECARGA		ACCESO AL EXTINTOR		ROTULO	CILINDRO	PINTURA	BOQUILLA	MANÓMETRO	PASADOR	MANGUERA	MANIJA	SOPORTE	PICTOGRAMA	FUNCIONAMIENTO DEL EXTINTOR	
			A	B	C	D	PQS	CO2	AFFF	Lb	MES	AÑO	BUENO	MALO												BUENO	MALO
20/02/25	N/A	F. SAMACÁ	X	X	X		X			10	05	25	X		✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	N/A	N/A	X	
11/03/25	N/A	F. SAMACÁ	X	X	X		X			10	05	25	X		✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	N/A	N/A	X	



PARTES DEL EXTINTOR

1. Manómetro
2. Válvula de salida
3. Manguera
4. Cilindro
5. Agente extintor
6. Nitrógeno
7. Tubo sifón

OBSERVACIONES:

INSPECCIONÓ

Nombre: Carlos J Rosario Beltrán
Cargo: SESP SST

V°B°

Nombre: Claudia Salamanca M.
Cargo: Claudia Salamanca M
Cargo: Ing. Apoyo.

ANEXO 12

REGISTROS DE ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS EPP

ORGANIZACION
BENITEZ C. INGENIEROS
ORBEING SAS

Construimos el Futuro con Calidad

EDICIÓN :	SST-F-1.	ORBEING SAS	ORGANIZACIÓN
FECHA :	4/02/2020	CONSTANCIA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL E.P.P Y/O DOTACIÓN	
PAGINA :	1 de 1		

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	DI	ELEMENTO	CANTIDAD	FECHA DE ENTREGA	RECIBIDO
1	Filiberto Rodriguez	7'161.603	Gafas	1	19 Feb 2025.	
2	Filiberto Rodriguez	7'161.603	Guantes.	1	19 Feb 2025	
3	Luis Alberto Echeverria	1049621771	Guantes	1	01 Marzo 2025	
4	Jose Luis Jimenez S.	4.081.371	Tapaoidos	1	04/mar/2025	
5	Efrain Moreno Bernal	4.046.937	Par de guantes Vaqueta	1	04/mar/2025	Efrain Moreno
6	Victor Manuel Ruin	1.049.608.847	Par de guantes Vaqueta	1	04/mar/2025	
7	Filiberto Rodriguez	7.161.603	Tapabocas	1	04/mar/2025	
8	Helson Hujalev.	1.049.647.912	Par de guantes Vaqueta	1	04/mar/2025	Nelson M
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Dejo constancia que he recibido los elementos de protección personal y/o dotación. Además manifiesto que he recibido información sobre la utilidad de los mismos, la manera de cuidarlos, la importancia del adecuado y estricto uso de estos como parte de las medidas a poner en practica para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Responsable de entrega: Carlos Jofred Robayo Berrio.

Nº DE REVISION	FECHA	ELABORÓ	APROBÓ
1	04 de Enero de 2020	Coordinador SST	Gerente general

ANEXO 13

CERTIFICADO DE ALQUILER DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

ORGANIZACION
BENITEZ C.
INGENIEROS
ORBEING SAS

Construimos el Futuro con Calidad

ORGANIZACIÓN BENITEZ C. INGENIEROS. ORBEING SAS

CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, REHABILITACION, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL, PUENTES, OBRAS DE URBANISMO, OBRAS DE ARTE, ALCANTARILLADOS Y ACUEDUCTOS, INTERVENTORIA DE: OBRAS DE INGENIERIA CIVIL Y OBRAS VIALES

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001:2000 SGS

18/marzo/2025

CERTIFICADO

ORBEING S.A.S CON **NIT 901.077.546** – 9, **CERTIFICA** QUE FUERON SUMINISTRADOS POR CONCEPTO DE ALQUILER Y POR UN TERMINO EQUIVALENTE AL PLAZO DEL CONTRATO **No. IPVO 001-2024,** ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN PARA SER EMPLEADOS EN EL PROYECTO **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 3762 DE 2024 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y LA ALIANZA SOCIETARIA Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE BOYACÁ – ASTEDBOY S.A.S."**

POR LO ANTERIOR **CERTIFICA TAMBIÉN** QUE DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL **13 DE FEBRERO Y EL 17 DE MARZO DE 2025** SE MANTUVIERON A DISPOSICIÓN.

SE EXPIDE A SOLICITUD DEL INTERESADO A LOS **DIECIOCHO (18)** DÍAS DEL MES DE **MARZO** DEL AÑO **DOS MIL VEINTICINCO (2025).**

CERTIFICA,

ORBEING S.A.S./NIT. 901.077.546-9
JAVIER ANTONIO ROJAS CRUZ
REPRESENTANTE LEGAL

ORGANIZACIÓN BENITEZ C. INGENIEROS.

OFICINA ADMINISTRATIVA
Calle 27 No. 09-30-Tunja-Boyacá
Email. ingenierosbenitez@gmail.com
Tel: 608-7404698
PLANTA DE ASFALTO
Km 1 salida a Villa de Leyva