

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

CONTRATO DE OBRA No. 3743 DEL 17 DE OCTUBRE DE 2025

**“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE –
FALAN – PALOCABILDO, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”**



INFORME MENSUAL No. 8

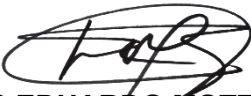
PERIODO: DEL 1 AL 31 DE JULIO DE 2026

JULIO DE 2026

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
V1	4 de agosto de 2026	Informe Técnico mensual No.8 para revisión y/o aprobación de interventoría

CONTROL INTERNO	
Elaboró:  PABLO ANDRES MARTINEZ Ingeniero Residente de Obra UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026	Revisó y Aprobó:  CARLOS EDUARDO MOTTA ALVAREZ Ingeniero Director de Obra UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026
CONTROL EXTERNO	
 DIEGO FERNANDO BOHORQUEZ TELLEZ Director de interventoría CONSORCIO PUNTOS VIALES	 LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES Representante legal CONSORCIO PUNTOS VIALES

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

Tabla de contenido

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETIVO	5
2.1	OBJETIVO GENERAL	5
3	ALCANCE	5
4	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	6
4.1	Localización general y específica del proyecto	6
4.2	Localización Específica	7
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
5.1	CONDICIONES DEL CONTRATO DE OBRA INICIAL	14
6	GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA	19
6.1	INFORMACIÓN DEL CONTRATO	19
6.2	INFORMACIÓN PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	19
6.3	MAQUINARIA MÍNIMA REQUERIDA PARA LA CONSTRUCCIÓN	20
6.4	AVANCE DE OBRA	21
6.5	ANÁLISIS FINANCIERO BALANCE DEL CONTRATO	21
7	ESTADO DEL CLIMA.....	22
8	RELACIÓN DE OFICIOS.....	23
9	COMITÉ DE OBRA O REUNIONES DE OBRA	25
10	PÓLIZAS DE GARANTÍAS Y VIGENCIAS DEL CONTRATO	25
10.1	REGISTRO FOTOGRÁFICO INICIAL.....	26
10.1.1	TRAMO 1 SAN FELIPE - K00+000 AL K00+902	26
10.1.2	TRAMO 2 FALAN - K07+760 AL K09+338.....	28
10.1.3	SITIO CRÍTICO 2 – MURO K14+350	31
10.1.4	TRAMO 3 PALOCABILDO - K17+700 AL K20+803.....	32
11	ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA	34
11.1	COMPONENTE TÉCNICO	34
12	CONCLUSIONES	40

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

1 INTRODUCCIÓN

El Departamento del Tolima, dentro de su Plan de Desarrollo Departamental “CON SEGURIDAD EN EL TERRITORIO” dentro del Pilar 2: Innovación productiva para la competitividad, Desarrollo sostenible y el ambiente, presenta el programa: “Infraestructura vial con innovación para El Tolima (2402)” y hace énfasis en la adecuada disponibilidad de obras de infraestructura contribuyendo a que el departamento pueda alcanzar un mayor grado de competitividad.

Una de las metas, enmarcadas dentro del proyecto “ Desarrollo e innovación de la infraestructura Vial y Puentes en el departamento del Tolima” dentro de su plan de desarrollo se encuentran 45 Km de vía de tercer orden mejorada a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas, que incluye la realización de mejoramientos, pavimentación y rehabilitación de la red terciaria a cargo del Departamento, dentro del cual se encuentran la intervención de 5,28 Km en los municipios de Armero corregimiento de San Felipe, Falan y Palo cabildo, con el fin de promover desarrollo y bienestar a estas poblaciones.

El 17 de octubre de 2025 se adjudicó mediante proceso de licitación pública de obra a UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026 el contrato 3743 de 2025, propuesta que cumplió con los requerimientos técnicos y pliegos definitivos expuestos.

El contrato de obra pública es el No. 3743 de 2025, el cual cuenta con un periodo de ejecución de 540 días (18 meses), formalizado mediante acta de inicio del 11 de diciembre de 2025 y con fecha de finalización 3 de junio de 2027.

En este informe se presentan las actividades de obra y gestión del proyecto de “MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE – FALAN – PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA” desarrolladas, ejecutadas y gestionadas durante el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 31 de julio de 2026.

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer mediante el presente informe Los datos generales del Contrato, las actividades desarrolladas durante el periodo, la ejecución física y avances, personal de apoyo, equipo, reuniones, comunicados, seguimiento y los inconvenientes presentados durante el periodo de ejecución comprendido entre el 1 de julio y el 31 de julio del año 2026 para el desarrollo del proyecto “MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE – FALAN – PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”

3 ALCANCE

Presentar en el informe No. 8 de actividades ejecutadas contractuales, incluidas en el presupuesto durante el periodo del 1 de julio al 31 de julio de 2026, del contrato de obra pública No. 3743 de 2025, cuyo objeto es: “MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE – FALAN – PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”, a continuación, se relacionan las actividades de acuerdo con las actividades contractuales a ejecutar.

	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

4 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1 Localización general y específica del proyecto

El proyecto MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCION A PUNTOS CRITICOS DE LA VIA SAN FELIPE – FALAN – PALOCABILDO, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA se encuentra localizado en los siguientes tramos:

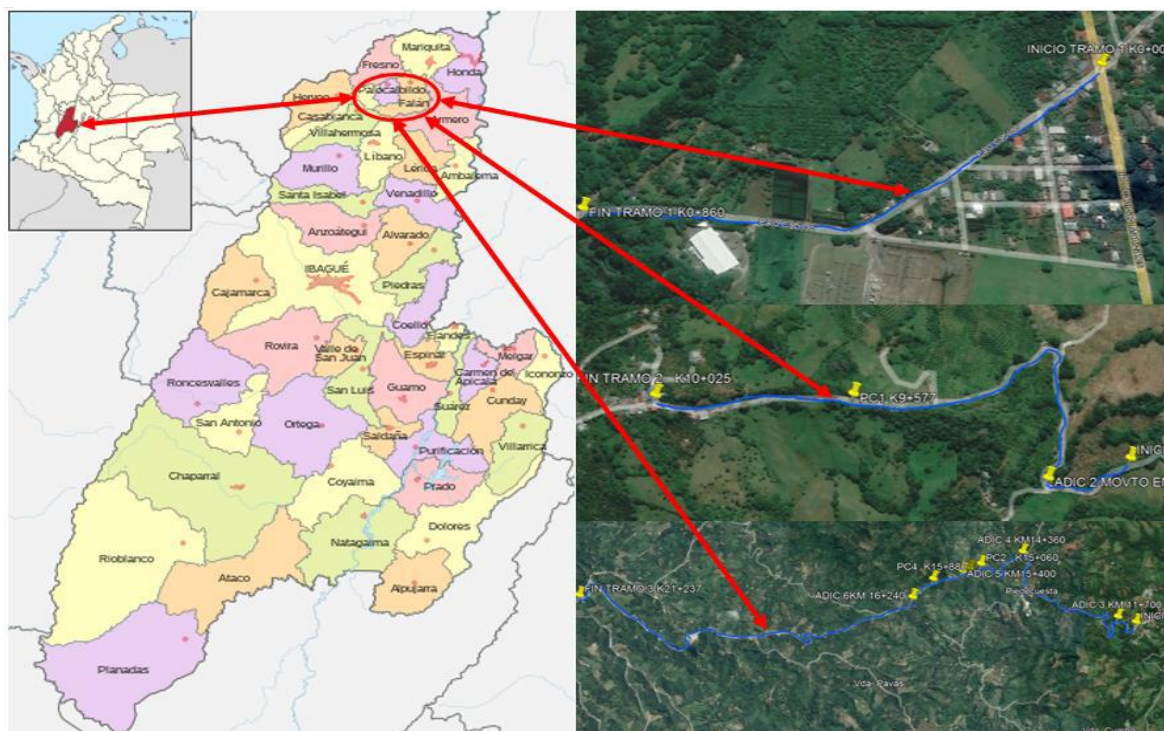


Ilustración 1. Localización de proyecto – Fuente: Contrato de consultoría 4200 de 2022

- El corregimiento de San Felipe se encuentra localizado al norte del Departamento del Tolima en el Municipio de Armero, a $5^{\circ}07'39''$ de latitud Norte y $74^{\circ}53'53''$ de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich.
- La cabecera Municipal de Falan se encuentra localizada al norte del Departamento del Tolima a $5^{\circ}08'0''$ de latitud Norte y $74^{\circ}55'0''$ de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich, limita por el norte con los municipios de Fresno y Mariquita, al oriente y sur con el municipio de Armero – Guayabal y Villahermosa, y por el Occidente con Casabianca y Palocabildo.

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

- La cabecera Municipal de Palocabildo se encuentra localizada al norte del Departamento del Tolima a 5°05'39" de latitud Norte y 75°01'6" de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich, limita por el norte con el municipio de Fresno, al oriente y sur con el municipio de Falan, y por el Occidente con Casabianca.

4.2 Localización Específica

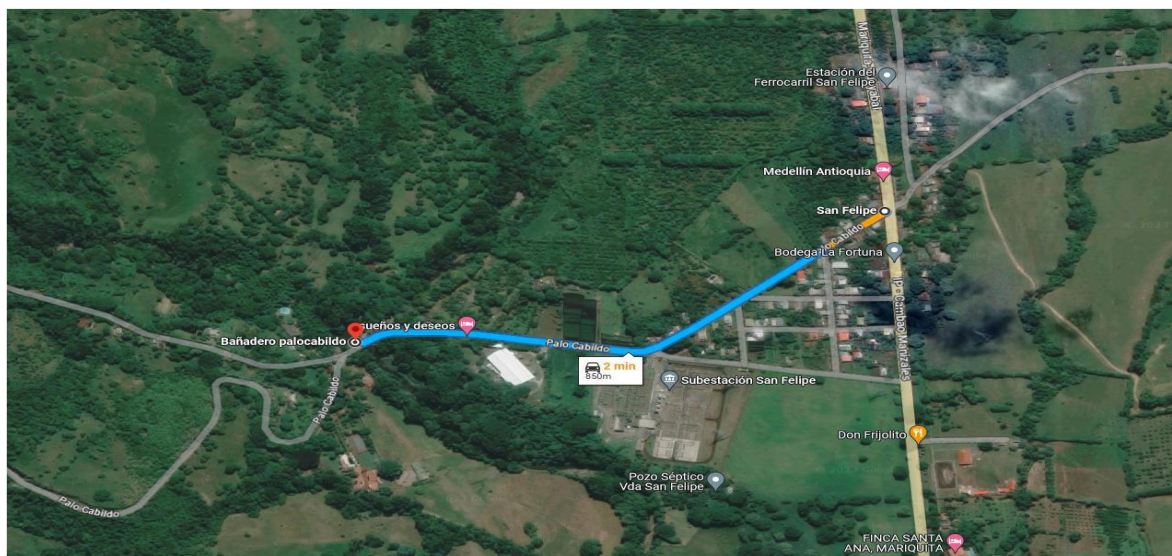
La localización específica del proyecto se encuentra ubicada desde el K00+000 medido desde el cruce de San Felipe (Ruta 43TL09), pasando por el Municipio de Falan hasta el K20+503 Municipio de Palocabildo con una longitud total de 20.503 metros y longitud aproximada a intervenir de 5.283 metros dividido en tres tramos.

Para efectos prácticos de los presentes estudios y diseños, se ha sectorizado tal como se presenta a continuación:

ID	DESCRIPCIÓN	LONGITUD	COORDENADA DE INICIO DEL TRAMO	COORDENADA DEL FINAL DEL TRAMO
1	Ruta 43TL09, Tramo Vial No. 1 (K00+000– K00+902)	902,00 m	909019.68 E	908214.18 E
			1058828.10 N	1058545.46 N
2	Ruta 43TL09, Tramo Vial No. 2 (K07+760 – K09+338)	1.578,00 m	904604.70 E	903511.18 E
			1058374.45 N	1058449.73 N
3	Ruta 43TL09, Tramo Vial No. 3 (K17+700 – K20+503)	2.803,00 m	897702.70 E	895670.01 E
			1057988.26 N	1058408.68 N
Total		5.283,00 m		

Tabla 2. Distancia y localización de tramos (Fuente: Contrato de consultoría 4200 de 2022)

Sitios de Intervención Tramo No 1 del K00+000 – K00+902



	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

Ilustración 2. Tramo 1 -Fuente (Elaboración tomada del Consultor, 2023)

En este tramo de vía no se localizan Puntos Críticos (PC).

Sitios de Intervención Tramo No 2 K07+760 al K09+338

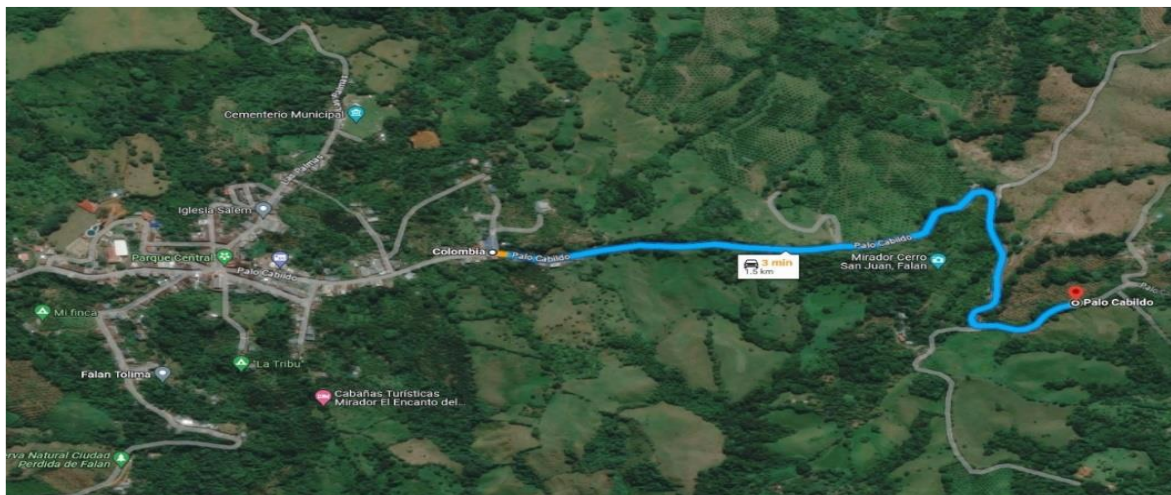


Ilustración 3. Tramo 3 – Fuente (Elaboración tomada del Consultor, 2023)

En este tramo de vía se localizan 1 Punto Crítico (PC) en donde se requiere intervención puntual, con obras de estabilización y drenaje ubicado en las abscisas K08+030 (PC1A).

Sitios de Intervención Tramo No. 3 K17+700 al K20+503

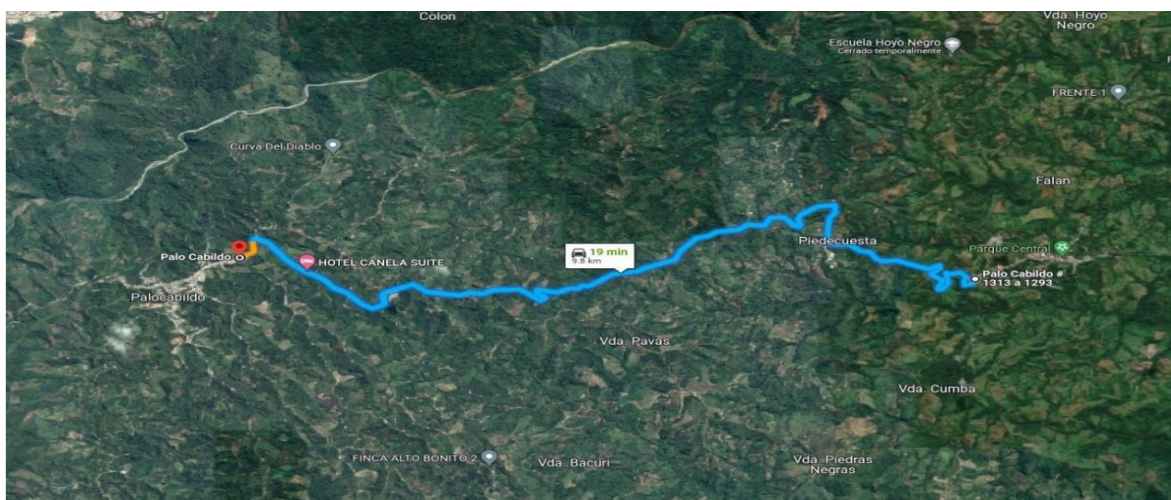


Ilustración 4. Tramo 3 - Fuente(Elaboración del Consultor, 2023)

Si bien en la longitud de pavimento a remplazar no hay puntos críticos se analizó 1 punto crítico K14+350 (PC2).

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con el proyecto se pretende realizar el mejoramiento del tramo vial distribuido a lo largo y ancho de la vía de San Felipe – Falan – Palocabildo, dentro de las actividades a desarrollar se encuentra el mejoramiento de la vía mediante la construcción de una nueva estructura de pavimento, obras de drenaje necesarias para un adecuado manejo de aguas tanto superficiales como subterráneas, y estructuras para estabilización y recuperación de la banca existente. Teniendo en cuenta el amplio alcance del proyecto, la gestión de recursos, el entorno donde se desarrollará, la integralidad de este, el manejo y disposición del recurso humano, maquinaria y equipo, los diferentes que intervienen y los riesgos inherentes hacen que el proyecto presente una complejidad alta.

Las actividades a ejecutar y el alcance del proyecto, se enfoca en realizar un acondicionamiento y pavimentación del tramo de vía y el desarrollo de 2 muros de contención para los sitios críticos, teniendo un alcance total de 5,283 Km con necesidades de intervención a lo largo de la vía que se encuentra en condiciones regulares de transitabilidad. Se precisa como requerimiento la construcción, reconstrucción o mejoramiento de estructuras hidráulicas para el manejo de aguas tanto superficiales como subterráneas, beneficiando a los municipios de Armero, Falan y Palocabildo, así mismo a los demás municipios aledaños.

El mejoramiento de esta vía sin pavimentar o bastante deteriorada, contribuirá a la disminución de enfermedades que se originan en épocas de lluvias, se minimiza el riesgo de accidentes, una mejor conectividad local incrementa el turismo, mejora las condiciones comerciales, es decir un territorio con mejor calidad de infraestructura aumentará la productividad económica de la zona, disminuirán los tiempos de viaje y reducción en los costos de operación que implica beneficios para los empresarios del sector y la comunidad en general, teniendo en cuenta los aspectos económicos que brindan la relevancia a los municipios de Armero, Falan y Palocabildo.

Actualmente la vía que conduce a San Felipe – Falan – Palocabildo se encuentra muy deteriorada, impidiendo la fácil circulación de los vehículos, lo cual genera retraso en los tiempos de viaje, y esto puede ocasionar problemas de salud en la comunidad que allí habita, como enfermedades respiratorias producidas por el polvo que levantan los vehículos al transitar estas vías y accidentes de tránsito, esta situación genera congestión en las vías, pasos restringidos, junto con el aumento de los tiempos de viaje, con un efecto directo en el aumento de los costos de operación y mantenimiento vial.

Con la construcción de este proyecto contribuye a:

- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de los sectores a intervenir de San Felipe – falan – Palocabildo facilitando su movilidad.
- Disminuir la vulnerabilidad del sistema vial y mejorar el tráfico vehicular en este tramo.
- Disminución de la vulnerabilidad por aguas lluvias de la zona al tener una buena superficie para evacuación de aguas y obras de drenaje, minimizando las

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

infecciones por gripales y otras enfermedades a causa del polvo y material particulado.

- Se potenciará el desarrollo regional a través de una infraestructura de transporte que facilite la movilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior con la realización de este proyecto se mejorará la seguridad vial, funcionalidad, comodidad, tiempos de viaje y calidad de vida de los usuarios, así como la economía de la región.

En resumen, se pretenden construir 5.283 ML de vía pavimentada como se muestra en la siguiente tabla:

ID	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
1	Ruta 43TL09, Tramo Vial No. 1 (K00+000– K00+902)	902,00 m
2	Ruta 43TL09, Tramo Vial No. 2 (K07+760 – K09+338)	1.578,00 m
3	Ruta 43TL09, Tramo Vial No. 3 (K17+700 – K20+503)	2.803,00 m
Total		5.283,00 m

Tabla 3. Distancia de tramos a intervenir - (Fuente: Contrato de consultoría 4200 de 2022)

Sección típica de vía

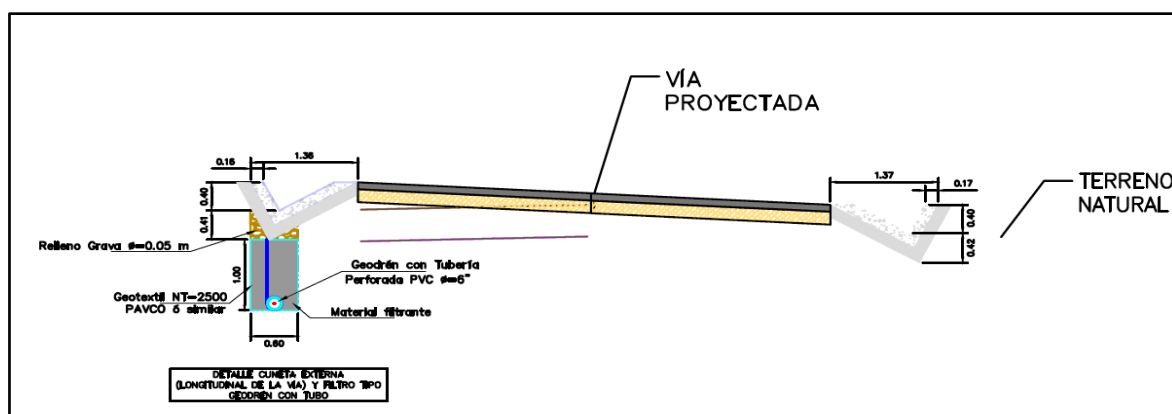


Ilustración 5 – Sección típica de vía con obras de drenaje

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

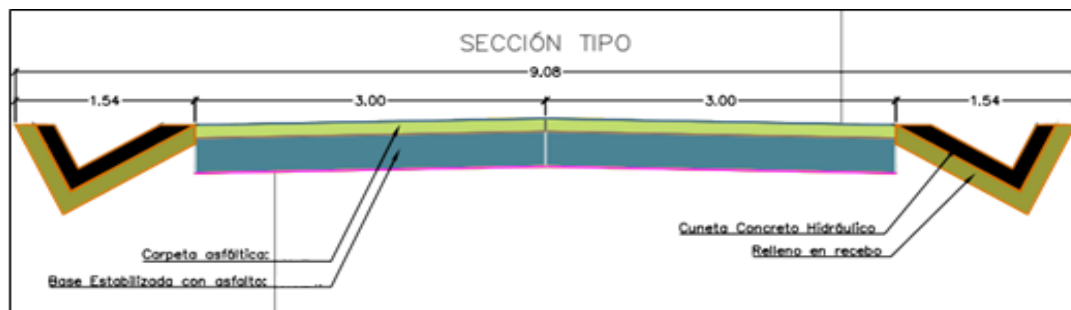


Ilustración 6 – Sección típica de vía de estructura de pavimento

La sección típica para los diferentes tramos consta de la instalación de base estabilizada con emulsión asfáltica, carpeta asfáltica MDC-19 de 6 mt de ancho , construcción de cunetas en ambos costados a lo largo del corredor, construcción de filtros con material drenante y geo dren planar con tubería perforada de drenaje PVC de 4”, la construcción de un total de 9 (nueve) obras de drenaje transversal tipo alcantarilla de 36” en concreto reforzado, y la atención de 2 (dos) sitios críticos localizados en las abscisas.

- PUNTO CRITICO 1A, localizado en el KM 8 + 030

PUNTO CRITICO 1A PERDIDA DE BANCA (muro de contencion)				
ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	COORDENADA INICIAL	COORDENADA FINAL	DESCRIPCION
K8+022	K8+052	904378,241 E	904348,856 E	Se proyecta la construccion de muro de contencion de 30 metros de largo y 4,10 metros de altura incluyendo cimentacion.
		1058268,318 N	1058267,897 N	

Tabla 4. Localización sitio critico 1 A K08+030



Ilustración 7. Punto crítico 1 A K08+030.

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

Diagnóstico: este punto crítico presenta erosión del talud inferior en la margen izquierda de la vía generando reducción de la sección de la vía.

Obras para ejecutar: Para garantizar la estabilidad del trazado vial se proyecta la construcción de un muro de contención de 4,1 metros de altura incluyendo cimentación, 20 metros de longitud y se proyecta la implementación de un filtro Geodren con el fin de eliminar la humedad que se pueda filtrar de la rasante del terreno y garantizar el comportamiento estable del del relleno sobre el muro.

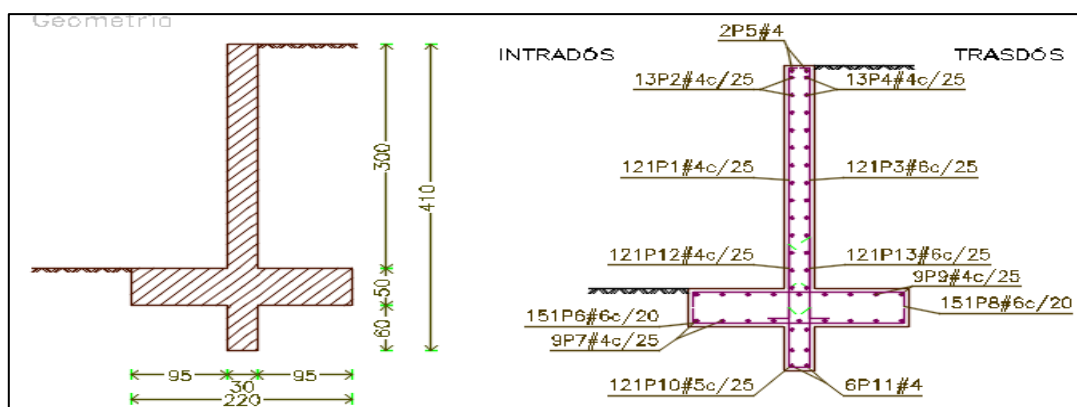


Ilustración 8 . Geometría y estructural muro sitio crítico 1 A K08+030

- PUNTO CRITICO 2, localizado en el KM 14 + 350**

PUNTO CRITICO 2 PERDIDA DE BANCA (muro de contencion con pilotes)				
ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	COORDENADA INICIAL	COORDENADA FINAL	DESCRIPCION
K14+344	K14+360	900356,632 E	900353,411 E	Se proyecta la construccion de muro de contencion con cimentacion profunda tipo pilote de 16 metros de largo; una altura total de 13metros incluyendo altura de pilote que es equivalente a 5metros.
		1058907,185 N	1058891,463 N	

Tabla 5. Localización sitio crítico 2 K14+350

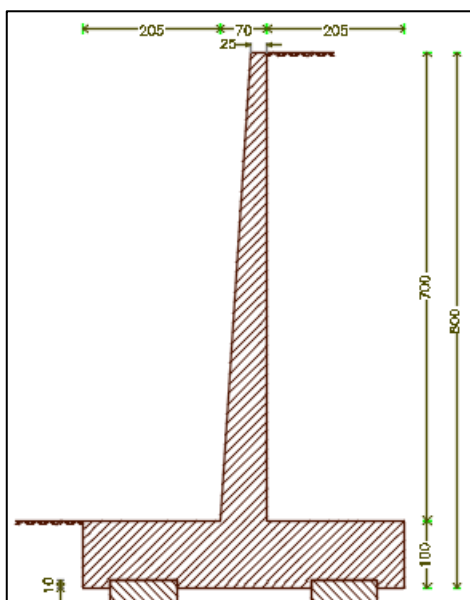
Diagnóstico: este punto crítico presenta erosión del talud inferior en la margen derecha de la vía generando reducción de la sección de la vía.

	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



Ilustración 9. Punto crítico 2 K14+350

- **Obras a ejecutar:** Para garantizar la estabilidad del trazado vial se proyecta la construcción de un muro de contención de 8 metros de altura con 18 metros de longitud con pilotes de 1,1 metros de diámetro y 5 metros de profundidad, además se proyecta la implementación de un filtro Geodren con el fin de eliminar la humedad que se pueda filtrar de la rasante del terreno y garantizar el comportamiento estable del del relleno sobre el muro.



10. Geometría muro de contención PC2

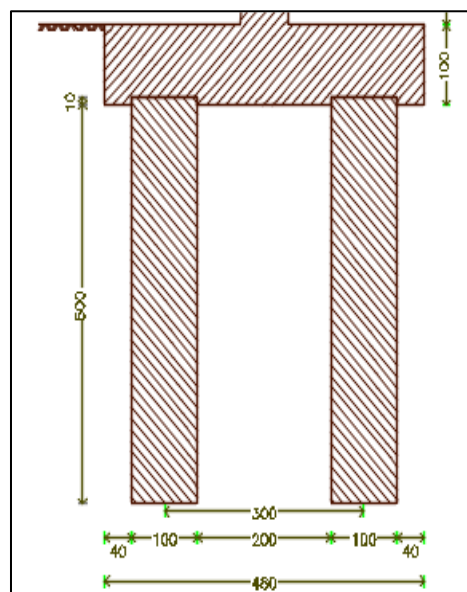


Ilustración 11. Geometría pilotes muro de contención PC2.

Ilustración

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

5.1 CONDICIONES DEL CONTRATO DE OBRA INICIAL

Actividad	Cantidad total	Valor Unitario INCLUYE AIU	Valor presupuestado INCLUYE AIU
EXPLANACIONES			
Fresado de pavimento asfáltico e= 0,07	31 531.50	\$ 7 000.00	\$ 220 720 500.00
Excavaciones varias sin clasificar (incluye retiro de sobrantes a escombrera autorizada)	8 026.36	\$ 64 500.00	\$ 517 699 898.00
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS			
Base granular mejorada con cemento asfáltico	8 094.90	\$ 944 000.00	\$ 7 641 585 600.00
PAVIMENTOS ASFALTICOS			
Riego de imprimación con emulsión asfáltica	31 531.50	\$ 3 450.00	\$ 108 783 675.00
Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-60	31 531.50	\$ 2 360.00	\$ 74 414 340.00
Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	3 650.20	\$ 1 235 000.00	\$ 4 507 997 000.00
ESTRUCTURAS PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y RECUPERACIÓN DE BANCA			
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (incluye retiro de sobrantes a escombrera autorizada)	850.80	\$ 64 500.00	\$ 54 876 600.00

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

TABLESTACADO DE MADERA	156.00	\$ 135 620.00	\$ 21 156 720.00
RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO.	379.25	\$ 165 830.00	\$ 62 891 028.00
CONCRETO RESISTENCIA 24MPA (C)	198.10	\$ 1 050 680.00	\$ 208 139 708.00
SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO RESISTENCIA 14 MPa (C) MEZCLADO EN SITIO	14.28	\$ 837 940.00	\$ 11 965 783.00
ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	15 361.79	\$ 9 050.00	\$ 139 024 200.00
CAISSONS EN CONCRETO, ANILLO EN CONCRETO CLASE D Y NUCLEO EN CONCRETO CLASE C , INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO, BASE ACAMPANADA)	45.24	\$ 5 512 500.00	\$ 249 379 625.00
BASE CAMPANADA CAISSONS	2.49	\$ 2 864 720.00	\$ 7 127 828.00
GEODREN PLANAR	179.00	\$ 110 440.00	\$ 19 768 760.00
DRENAJES			
DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS(incluye retiro de sobrantes a escombrera autorizada)	49.48	\$ 265 810.00	\$ 13 152 810.00

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (incluye retiro de sobrantes a escombrera autorizada)	1 157.51	\$ 64 500.00	\$ 74 659 324.00
RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO.	124.24	\$ 165 830.00	\$ 20 602 354.00
CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D)	167.89	\$ 1 015 010.00	\$ 170 406 979.00
SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO RESISTENCIA 14 MPa (C) MEZCLADO EN SITIO	22.72	\$ 837 940.00	\$ 19 034 457.00
ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	93 266.27	\$ 9 050.00	\$ 844 059 766.00
TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	81.00	\$ 811 270.00	\$ 65 712 870.00
CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	2 333.33	\$ 875 000.00	\$ 2 041 664 625.00
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	998.29	\$ 170 250.00	\$ 169 958 873.00
GEODREN VIAL	1 190.00	\$ 125 240.00	\$ 149 035 600.00
PEDRAPLEN COMPACTO	450.00	\$ 219 430.00	\$ 98 743 500.00

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

AFIRMADO	5 475.35	\$ 126 010.00	\$ 689 949 021.00
CONCRETO CICLOPEO (para descole alcantarillas)	9.00	\$ 652 950.00	\$ 5 876 550.00
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD			
LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO	21 129.24	\$ 7 740.00	\$ 163 540 318.00
SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETROREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	246.00	\$ 790 390.00	\$ 194 435 940.00
DEFENSA METÁLICA	105.00	\$ 556 540.00	\$ 58 436 700.00
TOPE DE DEFENSA METALICA (forma de U)	2.00	\$ 141 980.00	\$ 283 960.00
SECCION FINAL DE DEFENSA METALICA (empotrada)	8.00	\$ 265 970.00	\$ 2 127 760.00
CAPTAFAROS	34.00	\$ 30 690.00	\$ 1 043 460.00
MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	165.35	\$ 91 260.00	\$ 15 089 841.00

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

TACHA REFLECTIVA	2 924.00	\$ 20 910.00	\$ 61 140 840.00
SEÑAL POSTE DE REFERENCIA SI - 04	7.00	\$ 818 800.00	\$ 5 731 600.00
SEÑAL POSTE DE REFERENCIA SP - 75	64.00	\$ 781 230.00	\$ 49 998 720.00
SEÑAL POSTE DE REFERENCIA SI - 05 Y SI - 06	13.00	\$ 801 950.00	\$ 10 425 350.00
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PAGA			
PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)	1.00	\$ 55 873 400.00	\$ 55 873 400.00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PMT			
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	1.00	\$ 213 166 280.00	\$ 213 166 280.00
TOTAL OBRA			\$19 039 682 163.00

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

6 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA

6.1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO

ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT
NIT	800.113.672-7
PROCESO DE SELECCIÓN	LPO-086-2025.
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE – FALAN – PALOCABILDO, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.:	3743 DE 17 DE OCTUBRE DE 2025
CONTRATISTA DE LA OBRA:	UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026
NIT:	901.995.102-0
REPRESENTANTE LEGAL:	DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA
C.C.	25.288.329
VALOR DEL CONTRATO	\$19.039.682.163
VALOR ACTA PARCIAL # 1	\$4.830.174.488,50
VALOR ACTA PARCIAL # 2	\$ 951.171.841,40
PLAZO INICIAL	540 DIAS
FECHA DE INICIO	11 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA FINAL	03 DE JUNIO DE 2027
INTERVENTORÍA	CONSORCIO PUNTOS VIALES
NIT:	902.004.109-4
REPRESENTANTE LEGAL	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES
SUPERVISOR DEL CONTRATO	FELIPE ANDRES LOMBO VERGARA

Tabla 1. Información del contrato

6.2 INFORMACIÓN PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Según el pliego de condiciones definitivo el personal mínimo requerido para la ejecución del contrato es relacionado a continuación:

CARGO	NOMBRE	CANTIDAD REQUERIDA	PORCENTAJE DEDICACIÓN
DIRECTOR DE OBRA	CARLOS EDUARDO MOTTA ALVAREZ	1	65%
INGENIERO RESIDENTE	PABLO ANDRES MARTINEZ URUEÑA	1	100%
PROFESIONAL HSEQ	CLAUDED GUERRERO PACHECO	1	100%

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

TOPÓGRAFO	ABELARDO DAVID TORRES	1	100%
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	GERARDO ALONSO RODRIGUEZ ROMERO	1	15%
ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	PEDRO JOSÉ MORA GRANDAS	1	15%
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	MAURICIO BUSTAMANTE GÓMEZ	1	15%
ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA	SERGIO ZEA RODRÍGUEZ	1	15%
ESPECIALISTA AMBIENTAL	ANGIE ARDILA FRANCO	1	15%
ESPECIALISTA EN VIAS Y/O DISEÑO GEOMÉTRICO	PEDRO JOSÉ MORA GRANDAS	1	15%

Fuente: Pliego de condiciones

6.3 MAQUINARIA MÍNIMA REQUERIDA PARA LA CONSTRUCCIÓN

Según el pliego de condiciones definitivo el equipo mínimo requerido para la ejecución del contrato es relacionado a continuación:

CANTIDAD	EXIGENCIA	CARACTERÍSTICAS
1	Barredora de succión	Almacenamiento aproximado de 6 m ³
1	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 mt	Potencia aproximada de 580 HP, profundidad de corte 30 cm
1	Cargador: potencia en el volante	110 hp, clasificación de rpm del motor 2300
1	Compresor portátil	De 70 a 120 HP, con martillo
1	Retroexcavador sobre oruga	Potencia 158 kw, balde de 1.5 m ³
1	Sistema Robot de pose	Retro hidráulica de 12 ton + abrazadera
1	Cargador	Potencia en el volante 125 HP, clasificación de rpm del motor 2300
1	Compactador de rodillo	Potencia 99 HP, peso 8 ton
1	Carrotanque irrigador de asfalto	1000 galones de capacidad
1	Compresor	Barrido y soplado
1	Compactador neumático	Potencia 70 HP, peso 13 ton
1	Terminadora de asfalto (finisher)	Potencia al volante 174 HP, R=20 M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

1	Retroexcavadora sobre llantas	Motor 62 HP, profundidad de excavación de 5.41 metros
1	Compactador manual (saltarín)	Peso de operación (Kg) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12
1	Aspersor manual	De 20 litros
1	Vibrador de concreto	Potencia aproximada de 3 HP, mangueras de 4 a 6 metros
2	Cizalla manual	De 90 cm
1	Compresor	Para penetrar roca
2	Motobomba	4 pulgadas y 3 pulgadas
1	Planta eléctrica	3000 watts – 4000 watts
1	Equipo de oxicorte y soldadura	Capacidad de corte de 6” - 14”
1	Hormigonera	Cap. 2.5 m3
1	Camión grúa	Capacidad 5 toneladas
1	Diferencial	De 2 toneladas
1	Bulldozer	Potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja de 4,8 mt
1	Vibro compactador	Potencia 153 HP, peso 10 ton
1	Camioneta	De estacas 4x4
1	Vehículo delineador para aplicación de pintura	Con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)
1	Camión 350	(F-350, cheyenne 350 o similares)
1	Equipo de pintura	(compresor). Presión máxima de trabajo 7 HP
1	Máquina térmica	Para aplicación de adhesivo para tacha

6.4 AVANCE DE OBRA

AVANCE	PROGRAMADO	EJECUTADO	PROGRAMADO ACUMULADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO
FÍSICO	6,24%	4,30%	26,04%	34,67%
FINANCIERO	\$1.188.165.287,41	\$819.276.161,80	\$4.958.022.355,68	\$6.600.622.491,70

6.5 ANÁLISIS FINANCIERO BALANCE DEL CONTRATO

BALANCE DEL CONTRATO DE OBRA		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$19.039.682.163	
VALOR ACTA PARCIAL No. 1		\$ 4.830.174.488,50
VALOR ACTA PARCIAL No. 2		\$ 951.171.841,40
SALDO POR EJECUTAR		\$ 13.258.335.833,10
SUMAS IGUALES	\$19.039.682.163	\$ 19.039.682.163

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

7 ESTADO DEL CLIMA

 	GOBERNACIÓN DEL TOLIMA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT ESTADO GENERAL DEL TIEMPO	CODIGO VERSIÓN PAGINA	 1 DE 1		
		FECHA	31/07/2026		
			(Día/Mes/Año)		
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCIÓN VIAS REGIONALES	DIRECCIÓN TERRITORIAL :	TOLIMA		
CONTRATO DE OBRA No.	3743 DE 2025	CONTRATISTA: UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026			
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL:	JULIO 2026	PROYECTO: MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VIA SAN FELIPE - FALAN - PALOCABILDO			

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

8 RELACIÓN DE OFICIOS

OFICIOS ENVIADOS						
ITEM	CONSECUTIVO	DIRIGIDO A	ASUNTO	FECHA ENVIO	RADICADO	RESPONSABLE
1	CEUTFA-0154-2026	Srs. ALCALDIA DE PALOCABILDO Atn. Sr. JOSE ALIRIO BARBOSA	OBSERVACIONES A ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS DE LA RED DE ACUEDUCTO QUE VIENE INSTALANDO DEL K18+530 AL K20+374 PALOCABILDO.	3/07/2026		CARLOS MOTTA
2	CEUTFA-0147-2026	Señores: Veeduría Ciudadana San Felipe Veeduría Ciudadana Falan Veeduría Ciudadana Palocabildo	Invitación a reunión con veedurías San Felipe-Falan y Palocabildo	6/07/2026		CARLOS MOTTA
3	CEUTFA-0155-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	RESPUESTA A OFICIO CPV-076-26, HALLAZGO Y SOLICITUD DE ENTREGA DE DOTACION.	3/07/2026		CARLOS MOTTA
4	CEUTFA-0158-2026	Dr. Yamid Octavio Ortiz Reyes Personero Municipal Falan	Invitación a reunión con veedurías San Felipe-Falan y Palocabildo	6/07/2026		CARLOS MOTTA
5	CEUTFA-0159-2026	Dr. Leonel Fabián Barrero Díaz Personero Municipal	Invitación a reunión con veedurías San Felipe-Falan y Palocabildo	6/07/2026		CARLOS MOTTA
6	CEUTFA-0160-2026	Dr. Juan Esteban Cortez Prieto Personero Municipal	Invitación a reunión con veedurías San Felipe-Falan y Palocabildo	6/07/2026		CARLOS MOTTA
7	CEUTFA-0162-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	Entrega de informes mensuales mes de junio de 2026.	14/07/2026		CARLOS MOTTA
8	CEUTFA-0166-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	Entrega de documento PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA) CONTRATO 3743 DE 2025.	16/07/2026		CARLOS MOTTA
9	CEUTFA-0168-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	Entrega de acta parcial de obra N°2 Aprobada y documentos soporte	17/07/2026		CARLOS MOTTA
10	CEUTFA-0170-2026	Srs. ALCALDIA DE ARMERO GUAYABAL SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL Atn. Ing. Ingrid Rodríguez	OBSERVACIONES A ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA DE RELLENO DE ALCANTARILLADO EN EL CORREGIMIENTO DE SAN FELIPE.	21/07/2026		CARLOS MOTTA
11	CEUTFA-0176-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	Respuesta oficio-CPV-083-26	22/07/2026		CARLOS MOTTA
12	CEUTFA-0177-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	Respuesta oficio-CPV-087-26	23/07/2026		CARLOS MOTTA
13	CEUTFA-0178-2026	Srs. GOBERNACIÓN DEL TOLIMA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y HABITAT Atn. ING. ANDRES FELIPE LOMBO VERGARA Supervisor del contrato	ENTREGA DE DISEÑOS AJUSTADOS DE SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO.	23/07/2026		CARLOS MOTTA
14	CEUTFA-0181-2026	Srs. Secretaría de tránsito y transporte del Tolima Atn. Sr. Mario Alberto Tovar Lucuara Secretario de tránsito y transporte Adriana Magaly Mahecha Hernández Profesional Armero Guayabal	Entrega de Plan de manejo de tránsito (PMT), planos y presupuesto detallado anexo DEL CONTRATO 3743 DE 2025 de los tramos San Felipe – Falan – Palo cabildo.	28/07/2026		CARLOS MOTTA
15	CEUTFA-0182-2026	Jenny Catherine Flores Ballesteros	Respuesta a derecho de petición, solicitud de certificación laboral	29/07/2026		CARLOS MOTTA
16	CEUTFA-0183-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	Entrega de PROCESO CONSTRUCTIVO.	29/7/2026		CARLOS MOTTA
17	CEUTFA-0184-2026	Cristian Camilo Garcia Mazo	Respuesta a derecho de petición de interés particular	30/7/2026		CARLOS MOTTA
18	CEUTFA-0187-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	RESPUESTA OFICIO CPV-082-26, OBSERVACIONES A LOS APU's CONTRACTUALES.	30/7/2026		CARLOS MOTTA
19	CEUTFA-0188-2026	LIZETH MARCELA CIFUENTES TORRES	ENTREGA DE PRECIOS NO PREVISTOS, BALANCE GENERAL Y ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES No. 1.	31/7/2026		CARLOS MOTTA

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

OFICIOS RECIBIDOS DE INTERVENTORIA					
ITEM	CONSECUTIVO	PROCEDENCIA	ASUNTO	DIRIGIDO A	FECHA DE RECIBIDO
1	OFICIO-CPV-083-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4258 DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 2025, CUYO OBJETO ES CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES EL “MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE – FALAN - PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	6/07/2026
2	OFICIO-CPV-084-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	SOLICITUD ENTREGA DE INFORME MENSUAL DE OBRA No.7 DEL MES DE JUNIO – CLÁUSULA DÉCIMA. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	7/07/2026
3	OFICIO-CPV-087-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REQUERIMIENTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO MEDIANTE HUMECTACIÓN DE LA VÍA EN LOS FRENTE DE OBRA.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	21/07/2026
4	OFICIO-CPV-090-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	CONVOCATORIA A COMITÉ DE OBRA – MESA DE DIÁLOGO PARA LA REVISIÓN Y CIERRE DE ASPECTOS TÉCNICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO DEL CENTRO POBLADO SAN FELIPE	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	27/07/2026
5	OFICIO-CPV-091-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REPROGRAMACIÓN DE COMITÉ DE OBRA – MESA DE DIÁLOGO PARA LA REVISIÓN DE ASPECTOS TÉCNICOS RELACIONADOS CON EL PROYECTO DEL CENTRO POBLADO SAN FELIPE.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	27/07/2026
6	OFICIO-CPV-092-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	SOLICITUD DE PAZ Y SALVO LABORAL – DERECHO DE PETICIÓN PRESENTADO POR LA SEÑORA CATHERINE FLÓREZ MORALES.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	27/07/2026
7	OFICIO-CPV-093-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	SOLICITUD DE SOPORTE DE PAGO DE LIQUIDACIÓN LABORAL – DERECHO DE PETICIÓN PRESENTADO POR LA SEÑORA CATHERINE FLÓREZ MORALES	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	27/07/2026
8	OFICIO-CPV-094-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REMISIÓN DE DERECHO DE PETICIÓN – SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN LABORAL.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	27/07/2026
9	OFICIO-CPV-095-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN Y SOPORTES DOCUMENTALES PENDIENTES DE LOS COMPONENTES TÉCNICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y SST.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	27/07/2026
10	OFICIO-CPV-096-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REMISIÓN DE DERECHO DE PETICIÓN – SOLICITUD DE PAGO DE SALARIOS Y LIQUIDACIÓN LABORAL. - CLAUDIA YINETH BASTO BASTO	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	29/07/2026
11	OFICIO-CPV-097-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REMISIÓN DE DERECHO DE PETICIÓN – SOLICITUD DE PAGO DE ACREENCIAS LABORALES – CRISTIAN CAMILO GARCÍA MAZO.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	29/07/2026
12	OFICIO-CPV-098-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REMISIÓN DEL OFICIO NO. 804 DE 2026 – SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y SOPORTES RELACIONADOS CON LA RECLAMACIÓN LABORAL DEL SEÑOR CRISTIAN CAMILO GARCÍA MAZO.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	29/07/2026
13	OFICIO-CPV-099-26	CONSORCIO PUNTOS VIALES	REQUERIMIENTO PARA LA ENTREGA DEL INFORME TOPOGRÁFICO DEL MES DE JUNIO DE 2026 CON LAS CORRECCIONES.	R.L DIANA PATRICIA PAZ ACOSTA	29/07/2026

	“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”	
CONTRATO 3743 DE 2025	INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026	

9 COMITÉS DE OBRA O REUNIONES DE OBRA

COMITÉ U REUNIÓN DE OBRA	FECHA	TIPO DE COMITÉ	TEMAS
1	24 DE JULIO	COMPONENTE SOCIAL AMBIENTAL Y SST	REVISION AREA SST, AMBIENTAL Y SOCIAL
2	31 DE JULIO	TÉCNICO	PROYECTO SAN FELIPE, ALCALDIA GUAYABAL
3	31 DE JULIO	SOCIAL	PROYECTO SAN FELIPE, ALCALDIA GUAYABAL

10 PÓLIZAS DE GARANTÍAS Y VIGENCIAS DEL CONTRATO

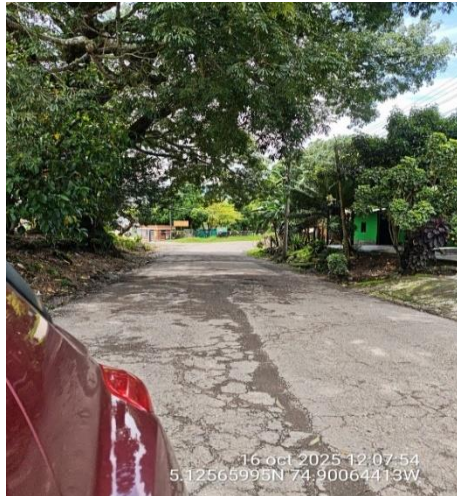
Tomador	UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026		
Número de Contrato	3743 del 2025		
Tipo de Póliza	Póliza de Cumplimiento		
Aseguradora	Nacional de Seguros		
Número de póliza	400068702		
Amparo	Vigencia desde	Vigencia hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento del contrato	11/12/2025	04/06/2027	\$ 1.903´968.216,30
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales	11/12/2025	04/06/2027	\$ 951.984.108,15
Estabilidad de la obra	04/06/2027	04/06/2032	\$ 3.807.936.432,60
Tipo de Póliza	Póliza de Responsabilidad Civil		
Número de póliza	40006873		
Amparo	Vigencia desde	Vigencia hasta	Valor Asegurado
Amparo Básico Predios, Labores y Operaciones	11/12/2025	04/06/2027	\$ 951.984.108,15

	<p align="center">“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p align="center">CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p align="center">INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

10.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO INICIAL

Se realiza registro fotográfico inicial de los 3 tramos a intervenir y de las obras a ejecutar.

10.1.1 TRAMO 1 SAN FELIPE - K00+000 AL K00+902



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

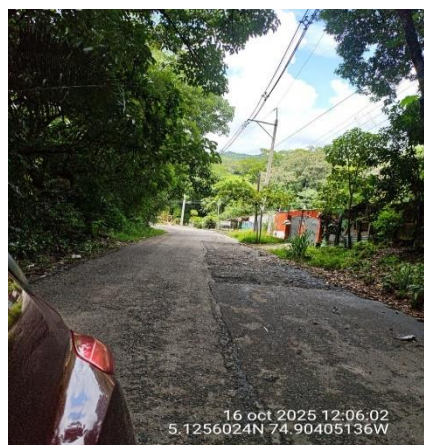


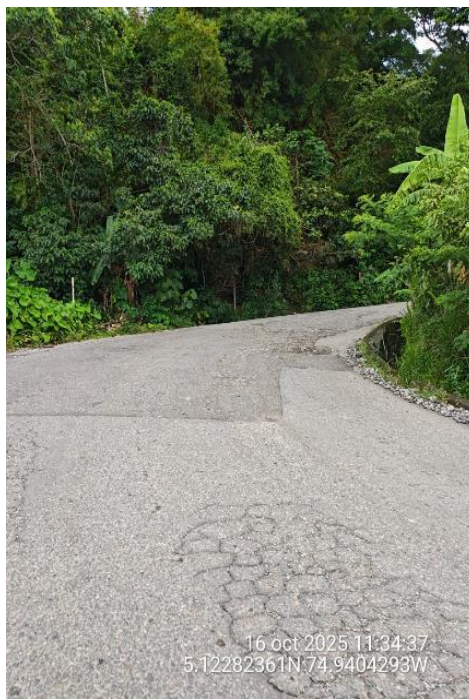
Foto 2. Alcantarilla 36" K0+887 encole - descole



Foto 1. Alcantarilla 36" K0+536 encole - descole

	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

10.1.2 TRAMO 2 FALAN - K07+760 AL K09+338



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



Foto 3. Alcantarilla 36" K8+035 encole - descole



Foto 4. Alcantarilla 36" K8+404 encole - descole

	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



SITIO CRITICO 1 TRAMO 2 - K08+022 MARGEN IZQUIERDA – MURO

10.1.3 SITIO CRÍTICO 2 – MURO K14+350



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

SITIO CRITICO 2 – MURO CON CIMENTACIÓN PROFUNDA K14+350

10.1.4 TRAMO 3 PALOCABILDO - K17+700 AL K20+803



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



	<p align="center">“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p align="center">INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

11 ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA

A continuación, se listan las actividades desarrolladas por el contratista comprendidas en el periodo del 1 al 31 de julio de 2026.

- Fresado de carpeta existente tramo 3 “Palocabildo”
- Excavaciones varias y conformación de subrasante tramo 3 “Palocabildo”
- Riego de imprimación tramo 3 “Palocabildo”
- Riego de liga tramo 3 “Palocabildo”
- Instalación de base estabilizada con asfalto tramo 3 “Palocabildo”

11.1 COMPONENTE TÉCNICO

Durante el periodo del 1 al 31 de julio 2026 se adelantaron actividades especificadas a continuación:



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



- Excavaciones varias y conformación de subrasante tramo 3 sector Palocabildo



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

-Riego de imprimación tramo 3 “Palocabildo”



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

-Intsalacion de base estabilizada con asfalto tramo 3 sector Palocabildo



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

-Proceso de cargue de descargue “Repaleo” en acopio temporal sector San Felipe



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	



	<p align="center">“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p align="center">CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p align="center">INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

12 CONCLUSIONES

A finales del mes de julio, la Alcaldía de Armero Guayabal culminó las obras correspondientes a la construcción de la nueva red de alcantarillado en el tramo inicial del sector de San Felipe. Una vez finalizadas dichas actividades y liberado el frente de obra, se procedió con la reprogramación de las actividades contractuales, con el propósito de ejecutar y culminar el mejoramiento vial de aproximadamente 300 metros que se encuentran pendiente en este sector. De acuerdo con la programación actualizada, se tiene previsto intervenir este tramo durante las últimas semanas del mes de agosto, garantizando la articulación de las actividades y la continuidad de la ejecución conforme a las condiciones técnicas y operativas del proyecto.

Desde finales del mes de mayo se viene ejecutando el proceso de repaleo y transferencia de materiales pétreos y mezclas asfálticas, los cuales son descargados y almacenados temporalmente en el sitio de acopio ubicado en el corregimiento de San Felipe. Posteriormente, de acuerdo con los requerimientos y necesidades de ejecución de obra, dichos materiales son cargados y transportados mediante volquetas sencillas hacia los tramos 2 y 3, correspondientes a los sectores de Falan y Palocabildo. Esta operación logística se hace necesaria debido a la restricción de capacidad de carga para vehículos tipo doble troque en el puente Cuamo, lo que impide el tránsito directo de este tipo de vehículos hacia los frentes de obra y genera la necesidad de realizar el transbordo y posterior transporte de los materiales mediante vehículos de menor capacidad, también se requiere tener un cargador adicional no previsto en el sitio de acopio para realizar el cargue de volquetas sencillas con el material que va dirigido a los tramos 2 y 3.

	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

ANEXO 1

GARANTIAS Y VIGENCIAS DEL CONTRATO

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO
ESTATALCIUDAD DE EXPEDICIÓN
BOGOTÁ, D.C.DIRECCIÓN GENERAL
TELÉFONOCALLE 94 N° 11-30 PISO 4
(601) 7463219NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

REFERENCIA	SUCURSAL	CÓD. SUCURSAL	CÓD. PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
205017	BOGOTÁ	11		30	400068702	3
FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO	HOJA
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas	TRASLADO DE VIGENCIA	1
14 / 1 / 2026	11 / 12 / 2025	00:00	4 / 6 / 2032	00:00		
DATOS DEL TOMADOR						
NOMBRE UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026					NIT	901.995.102 - 0
DIRECCIÓN CALLE 36 # 18-23 OFICINA 20, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL					TELÉFONO	6013204820
DATOS DEL AFIANZADO						
NOMBRE UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026					NIT	901.995.102 - 0
DIRECCIÓN CALLE 36 # 18-23 OFICINA 20, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL					TELÉFONO	6013204820
DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO						
ASEGURADO	GOBERNACION DEL TOLIMA			NIT	800.113.672 - 7	TELÉFONO 3209631523
BENEFICIARIO	GOBERNACION DEL TOLIMA			NIT	800.113.672 - 7	TELÉFONO 3209631523
OBJETO DEL SEGURO						
ANEXO 3: POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO, LA NUEVA VIGENCIA QUEDA 11/12/25 A 03/06/27, POR ENDE SE AJUSTAN VIGENCIAS LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICACOS CONTINUAN VIGENTES. ANEXO 2: POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO, LA NUEVA VIGENCIA QUEDA 11/12/25 A 03/06/27, POR ENDE SE AJUSTAN VIGENCIAS						

TIPO DE OBLIGACIÓN: CUMP-CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	11/12/2025	04/12/2027	1.903.968.216.30	5,657,132.96
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	11/12/2025	04/06/2030	951.984.108.15	6,400,463.02
ESTABILIDAD DE LA OBRA	04/06/2027	04/06/2032	3.807.936.432.60	28,590,821.35

ACLARACIONES					

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO	No DOCUMENTO PARA PAGO
\$ 40.648.417,33	\$ 17.700,00	\$ 7.726.562,29	\$ 48.392.679,62	Día - Mes - Año 08/02/2026	901995102

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
\$ 6.663.888.757,05	SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS C

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE COMPAÑÍA	%	VALOR ASEGURADO
MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS LTDA	2047	100,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000
FIRMA TOMADOR

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400068702	3	BOGOTA	14 /1 /2026	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	TIPO DE MOVIMIENTO	DIRECCIÓN GENERAL
00:00 Horas del 11 /12 /2025	00:00 Horas del 4 /6 /2032	TRASLADO DE VIGENCIA	CALLE 94 N° 11-30 PISO 4
			TELÉFONO
			7463219

TOMADOR	UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026	NIT	901.995.102 - 0
DIRECCIÓN	CALLE 36 # 18-23 OFICINA 20, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	6013204820
ASEGURADO	GOBERNACION DEL TOLIMA	NIT	800.113.672 - 7
DIRECCIÓN	SIN DIRECCION CONDOR, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3209631523
BENEFICIARIO	GOBERNACION DEL TOLIMA	NIT	800.113.672 - 7
DIRECCIÓN	SIN DIRECCION CONDOR, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3209631523

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICACOS CONTINUAN VIGENTES.

ANEXO 1:

POR SOLICITUD DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, SE ACLARA QUE EL CONTRATO 3743 DE FECHA 17 DE OCTUBRE DE 2025.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

OBJETO DE LA POLIZA:

GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNARIA EN VIRTUD DEL CONTRATO No. 3743, CUYO OBJETO ES EL MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCION A PUNTOS CRITICOS DE LA VIA SAN FELIPE - FALAN - PALOCABILDO.

-LA VIEGENCIA PARA EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS SERA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO DEFINITIVO A SATISFACCION DE LAS OBRAS POR PARTE DE LA ENTIDAD.

-LA UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026, SE ENCUENTRA CONFORMADA POR:

-INFRAESTRUCTURAS VIALES S.A.S. NIT.901.916.632-5 PART.15%
-JV INGENIERIA & SUMINISTROS S.A.S. NIT.901.332.502-9 PART.10%
-EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. NIT.830.132.938-0 PART.75%

***** FIN PÓLIZA *****

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES DETALLADOS EN EL SIGUIENTE CUADRO.

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	\$	48,392,680.00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	\$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGÚN CONVENIO
08/02/2026	\$ 48.392.679,62

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA TREINTA DÍAS (30) CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN ENERO 14 DE 2026



NACIONAL DE SEGUROS S.A.



NACIONAL DE SEGUROS S.A.

CERTIFICA

Que la garantía de cumplimiento contenida en la póliza No. 400068702, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del tomador o de la compañía.

Tomador : UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026

NIT : 901.995.102 - 0

Asegurado : GOBERNACION DEL TOLIMA

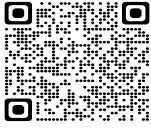
NIT : 800.113.672 - 7

Se expide la presente certificación a los 14 días del mes de Enero de 2026.

Cordialmente,



NACIONAL DE SEGUROS S.A.

**PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL
EXTRA CONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO**CIUDAD DE EXPEDICIÓN
BOGOTÁ, D.C.DIRECCIÓN GENERAL
TELÉFONOCALLE 94 N° 11-30 PISO 4
(601) 7463219NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

REFERENCIA	SUCURSAL	CÓD. SUCURSAL	CÓD. PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
205016	BOGOTÁ	11		15	400068703	3
FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS Horas	VIGENCIA HASTA	A LAS Horas	TIPO DE MOVIMIENTO	HOJA
Día - Mes - Año 14 / 1 / 2026	Día - Mes - Año 11 / 12 / 2025	00:00	Día - Mes - Año 4 / 6 / 2027	00:00	TRASLADO DE VIGENCIA	1

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026	NIT	901.995.102 - 0
DIRECCIÓN	CALLE 36 # 18-23 OFICINA 20, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	6013204820

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026	NIT	901.995.102 - 0	TELÉFONO	6013204820
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

AMPAROS	SUBLIMITE POR EVENTO	SUBLIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	951,984,108.15	951,984,108.15	951,984,108.15	2,816,829.69
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	951,984,108.15	951,984,108.15	951,984,108.15	0.00
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	951,984,108.15	951,984,108.15	951,984,108.15	0.00
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	951,984,108.15	951,984,108.15	951,984,108.15	0.00
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	951,984,108.15	951,984,108.15	951,984,108.15	0.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	951,984,108.15	951,984,108.15	951,984,108.15	0.00

DEDUCIBLES

PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 5.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO	No DOCUMENTO PARA PAGO
\$ 2.816.829,69	\$ 17.700,00	\$ 538.560,64	\$ 3.373.090,33	Día - Mes - Año 08/02/2026	901995102

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
\$ 951.984.108,15	NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO OCHO PESOS CON QUINCE CENTAVOS

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE	% PARTICIPACIÓN	VALOR ASEGURADO
MONROY GARCIA CONSULTORES ASOCIADOS LTDA	2047	100,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR



DIRECCIÓN GENERAL CALLE 94 N° 11-30 PISO 4
TELÉFONO 7463219

www.nacionaldeseguros.com.co

No. PÓLIZA		ANEXO		SUCURSAL		FECHA SOLICITUD		CIUDAD DE EXPEDICIÓN	
400068703		3		BOGOTA		Día - Mes - Año 14 1 2026		BOGOTÁ, D.C.	
VIGENCIA DESDE		A LAS		VIGENCIA HASTA		A LAS		TIPO DE MOVIMIENTO	
Día - Mes - Año		Horas		Día - Mes - Año		Horas		TRASLADO DE VIGENCIA	
11 12 2025		00:00		4 6 2027		00:00			
DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO									
NOMBRE		UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026						NIT 901.995.102 - 0	
DIRECCIÓN		CALLE 36 # 18-23 OFICINA 20, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL						TELÉFONO 6013204820	
DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO									
ASEGURADO		UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026				NIT 901.995.102 - 0		TELÉFONO 6013204820	
BENEFICIARIO		TERCEROS AFECTADOS				NIT 000.000.000 - 0		TELÉFONO 1000000	

ANEXO 3:

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO, LA NUEVA VIGENCIA QUEDA 11/12/25 A 03/06/27, POR ENDE SE AJUSTAN VIGENCIAS
 LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICACOS CONTINUAN VIGENTES.

ANEXO 2:

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO, LA NUEVA VIGENCIA QUEDA 11/12/25 A 03/06/27, POR ENDE SE AJUSTAN VIGENCIAS
 LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICACOS CONTINUAN VIGENTES.

ANEXO 1:

POR SOLICITUD DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, SE ACLARA QUE EL CONTRATO 3743 DE FECHA 17 DE OCTUBRE DE 2025.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

OBJETO DE LA POLIZA:

AMPARAR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS, DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR, DE ACUERDO CON LA LEY, POR LESION, MUERTE O DAÑOS A BIENES, OCASIONADOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 3743, CUYO OBJETO ES EL MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCION A PUNTOS CRITICOS DE LA VIA SAN FELIPE - FALAN - PALOCABILDO.

BENEFICIARIO:TERCEROS AFECTADOS Y O GOBERNACIÓN DEL TOLIMA NIT.800.113.672-7

-LA UNIÓN TEMPORAL TOLIMA VIAL 2026, SE ENCUENTRA CONFORMADA POR:

-INFRAESTRUCTURAS VIALES S.A.S. NIT.901.916.632-5 PART.15%
 -JV INGENIERIA & SUMINISTROS S.A.S. NIT.901.332.502-9 PART.10%
 -EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S. NIT.830.132.938-0 PART.75%

***** FIN PÓLIZA *****

SUC.	RAMO	POLIZA No.
11	15	400068703

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	\$	3,373,090.00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	\$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGUN CONVENIO
08/02/2026	\$ 3.373.090,33

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA (30) TREINTA DÍAS CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN ENERO 14 DE 2,026



NACIONAL DE SEGUROS S.A.



	<p>“MEJORAMIENTO VIAL Y ATENCIÓN A PUNTOS CRÍTICOS DE LA VÍA SAN FELIPE-FALAN-PALOCABILDO DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”</p>	
<p>CONTRATO 3743 DE 2025</p>	<p>INFORME DE OBRA No 08 CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 AL 31 DE JULIO DE 2026</p>	

ANEXO 2

ENSAYOS DE LABORATORIO

**BASE
ASFALTICA**



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno - Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA:	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	02-jun-26

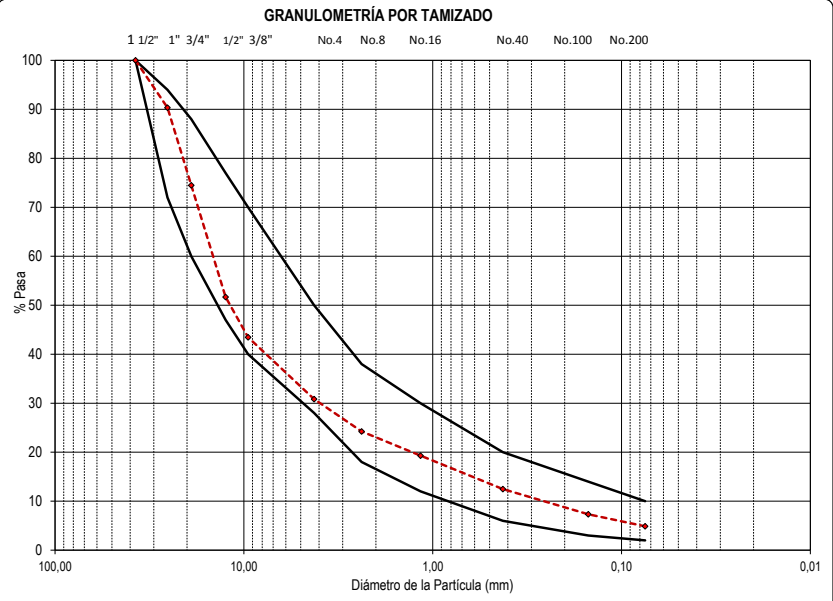
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.784,5	P2:	1.697,5	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	172,1	9,6	90,4	72,0	94,0
3/4"	283,1	15,9	74,5	60,0	88,0
1/2"	406,9	22,8	51,7	47,0	77,0
3/8"	146,9	8,2	43,5	40,0	70,0
No. 4	225,0	12,6	30,8	28,0	50,0
No. 8	118,0	6,6	24,2	18,0	38,0
No. 16	88,1	4,9	19,3	12,0	30,0
No. 40	121,9	6,8	12,5	6,0	20,0
No. 100	91,8	5,1	7,3	3,0	14
No. 200	43,7	2,4	4,9	2,0	10
P.200	87,0	4,9			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.869,1
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,2
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.783,0
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,7
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,5
% ASFALTO	4,5
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 2	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.692,4
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,1
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.618,7
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,2
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,1
% ASFALTO	4,3
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	
HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Específica Bulk y Densidad Especifica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad Corr. kgf.		
1	4,5	1203,5	1215,6	683,3	532,3	2,27	2,258	1726	1,09	66,5	1882	3,67	512,7
2		1200,6	1206,6	682,2	524,4	1,14	2,286	1395	1,09	65,5	1521	3,75	405,5
3		1195,7	1200,0	682,0	518,0	0,83	2,305	1606	1,09	64,5	1751	3,88	451,2
4		1200,2	1205,8	683,4	522,4	1,07	2,294	1505	1,09	65,4	1641	3,19	514,3
										PROMEDIO		3,62	470,9

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA,QC

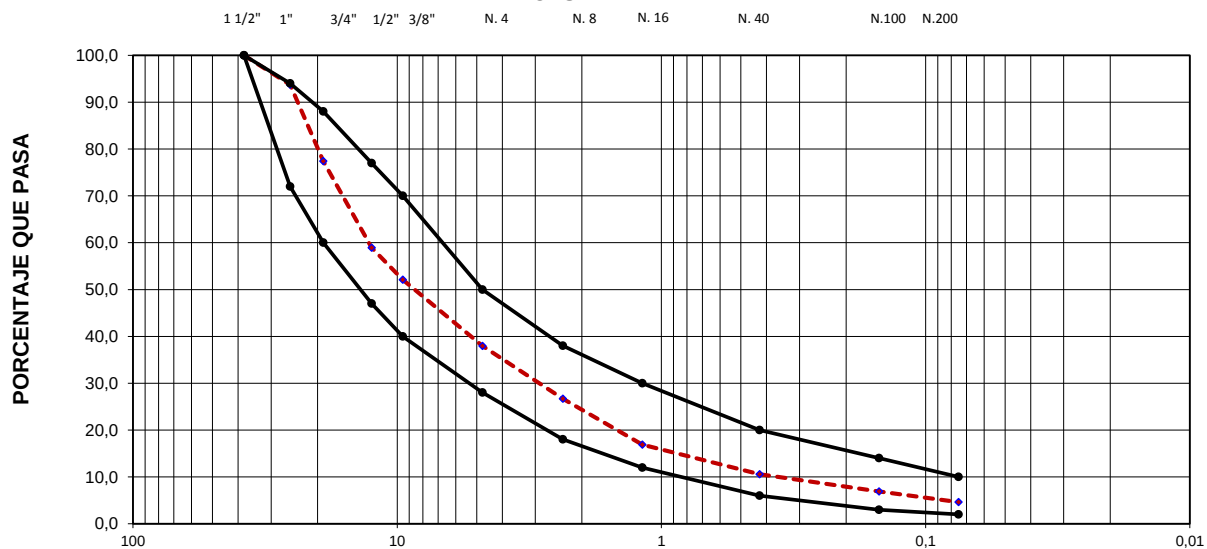
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) **FECHA:** 02-jun-26

GRADACIÓN				ESPECIFICACION 510-18	
P1=	6.172,0	P2=	5.887,0	MIN.	MAX.
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa		
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	388,4	6,3	93,7	72	94
3/4"	1.006,3	16,3	77,4	60	88
1/2"	1.139,7	18,5	58,9	47	77
3/8"	422,1	6,8	52,1	40	70
No. 4	873,6	14,2	37,9	28	50
No. 8	694,4	11,3	26,7	18	38
No. 16	603,8	9,8	16,9	12	30
No. 40	391,7	6,3	10,6	6	20
No. 100	227,6	3,7	6,9	3	14
No. 200	139,4	2,3	4,6	2	10
Pasa 200	285,0	4,6			

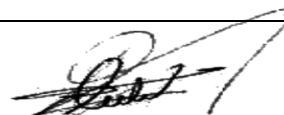
TAMICES



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-22

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

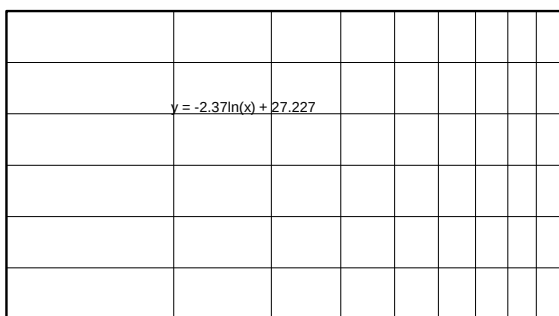
FECHA:

2-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO

% HUMEDAD



LIMITE LIQUIDO =

0,00

LIMITE PLÁSTICO =

0,00

INDICE DE PLASTICIDAD

NP

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA, QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno - Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA:	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	03-jun-26

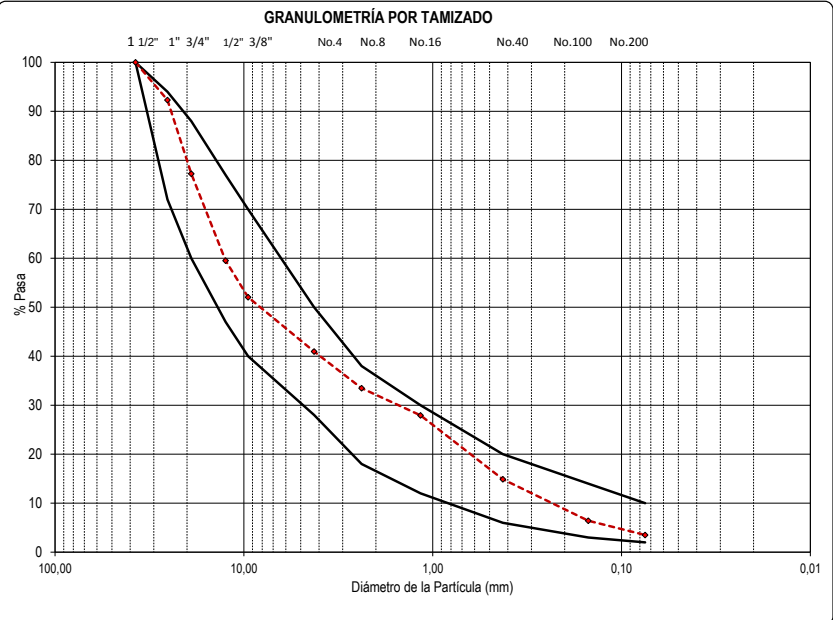
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.747,2	P2:	1.685,9	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	134,3	7,7	92,3	72,0	94,0
3/4"	263,0	15,1	77,3	60,0	88,0
1/2"	309,9	17,7	59,5	47,0	77,0
3/8"	130,6	7,5	52,0	40,0	70,0
No. 4	193,4	11,1	41,0	28,0	50,0
No. 8	131,1	7,5	33,5	18,0	38,0
No. 16	96,9	5,5	27,9	12,0	30,0
No. 40	227,8	13,0	14,9	6,0	20,0
No. 100	147,9	8,5	6,4	3,0	14
No. 200	51,0	2,9	3,5	2,0	10
P.200	61,3	3,5			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1		EXTRACCION No. 2		EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.824,2	PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.782,6	PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	14,5	PESO INICIAL FLITRO (g.)	14,8	PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.745,5	PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.709,2	PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,2	PESO FINAL FLITRO (g.)	16,0	PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,7	PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,2	PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	4,2	% ASFALTO	4,1	% ASFALTO	
HORA DE TOMA		HORA DE TOMA		HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Específica Bulk y Densidad Específica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad Corr. kgf.		
1	4,2	1197,6	1204,1	674,2	529,9	1,23	2,257	1400	1,09	66,4	1526	3,83	398,5
2		1197,1	1204,1	668,8	535,3	1,31	2,233	1392	1,09	66,7	1517	3,32	457,0
3		1197,0	1201,8	669,8	532,0	0,90	2,247	1747	1,09	66,7	1904	3,57	533,3
4		1198,1	1203,1	670,6	532,5	0,94	2,247	1641	1,09	66,5	1788	3,59	498,2
										PROMEDIO		3,58	471,7

Alexander Robledo C.

Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa

Revisó: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

EVALUACIÓN DE LA SUSCEPTIBILIDAD AL AGUA DE MEZCLA ASFÁLTICA
MEDIANTE TRACCIÓN INDIRECTA (T.S.R)

NORMA I.N.V. E - 725 / 13

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atención a Puntos críticos De la vía San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN:

Plana Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

Base Asfáltica

FECHA: 03-jun-26

Condición		GRUPO HÚMEDO			GRUPO SECO			
		1	2	3	4	5	6	
Especímenes								
Diámetro, mm	D	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	
Altura, mm	T	66,8	66,3	66,7	66,2	67,1	67,0	
Masa seca al aire, g	A	1197,4	1195,8	1198,4	1198,2	1196,9	1199,1	
Masa SSS, g	B	1204,2	1202,7	1204,6	1205,3	1202,7	1206,4	
Masa en el agua, g	C	678,6	676,9	679,4	682,4	682,3	679,7	
Volúmen (B-C), cm3	E	525,6	525,8	525,2	522,9	520,4	526,7	
Gravedad específica BULK (A/E)	F	2,278	2,274	2,282	2,291	2,300	2,277	
Gravedad específica Máxima	G	2,462			2,462			
% Vacíos con aire (100(G-F)/G)	H	7,5	7,6	7,3	6,9	6,6	7,5	
Volumen de vacíos con aire (HE/100), cm3	I	39,2	40,1	38,4	36,2	34,3	39,7	
Carga, N	P				11057	10063	9438	
Saturación durante tiempo aproximado de		5 minutos, con un vacío de	20"		Hg			
Masa máxima en saturación, g		1228,8	1227,9	1229,2				
Masa mínima en saturación, g		1219,0	1217,9	1219,5				
Masa SSS, g		1226,3	1223,6	1222,8				
Masa en el agua, g		698,4	693,7	695,6				
Volumen (B'-C'), cm3		527,9	529,9	527,2				
Volumen absoluto de agua (B'-A), cm3		28,9	27,8	24,4				
% Saturación (100J'/I)		74	69	63				
% Expansión (100(E''-E)/E)		0,44	0,78	0,38				
Acondicionamiento durante 24h en agua a 60°C								
Altura, mm		t''	67,0	66,5	66,9			
Masa SSS, g		B''	1229,4	1226,2	1226,8			
Masa en el agua, g		C''	701	696,3	698,4			
Volumen (B''-C''), cm3		E''	528,4	529,9	528,4			
Volumen absoluto de agua (B''-A), cm3		J''	32	30,4	28,4			
% Saturación (100J''/I)			82	76	74			
% Expansión (100(E''-E)/E)			0,53	0,78	0,61			
Carga, N		P''	9064	8255	8371			
Resistencia seca (2000P/πTD), kPa		Rts						886,1
Resistencia húmeda (2000P''/πT''D), kPa		Rth	717,7	658,6	663,8			
RRT [100(Rth/Rts)]		84,0%						
Daño por humedad								
Agregados fracturados								
SUSCEPTIBILIDAD DE LA MEZCLA AL HUMEDAD TSR MINIMO 70%								
GRADO SATURACION 55 Y 80 % DEL VOLUMEN DE AIRE								

OBSERVACIONES: % asfalto 4,2

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA,QC



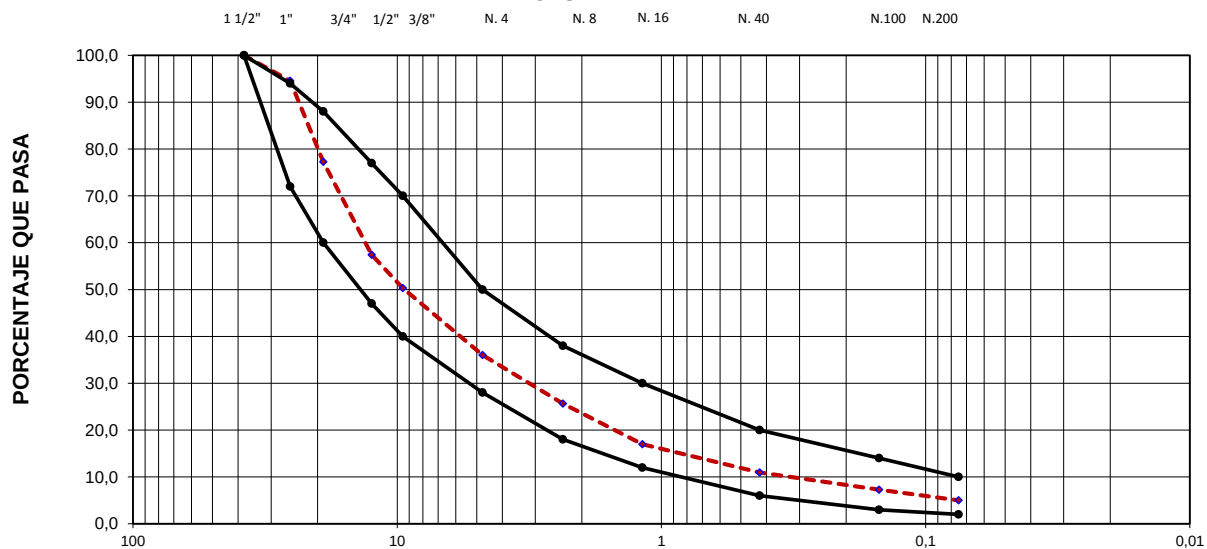
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) FECHA: 03-jun-26

GRADACIÓN				ESPECIFICACION	
P1=	5.681,0	P2=	5.396,8	510-18	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	307,7	5,4	94,6	72	94
3/4"	983,8	17,3	77,3	60	88
1/2"	1.128,1	19,9	57,4	47	77
3/8"	402,7	7,1	50,3	40	70
No. 4	811,6	14,3	36,0	28	50
No. 8	588,7	10,4	25,7	18	38
No. 16	493,6	8,7	17,0	12	30
No. 40	342,5	6,0	11,0	6	20
No. 100	209,7	3,7	7,3	3	14
No. 200	128,4	2,3	5,0	2	10
Pasa 200	284,2	5,0			

TAMICES



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-22

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

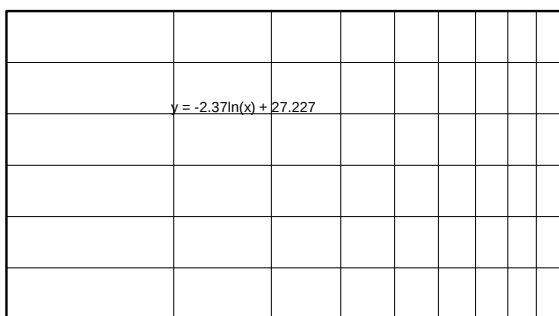
FECHA:

3-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO

% HUMEDAD



10

NUMERO DE GOLPES

100

LIMITE LIQUIDO =

0,00

LIMITE PLÁSTICO =

0,00

INDICE DE PLASTICIDAD

NP

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA, QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno - Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA:	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	04-jun-26

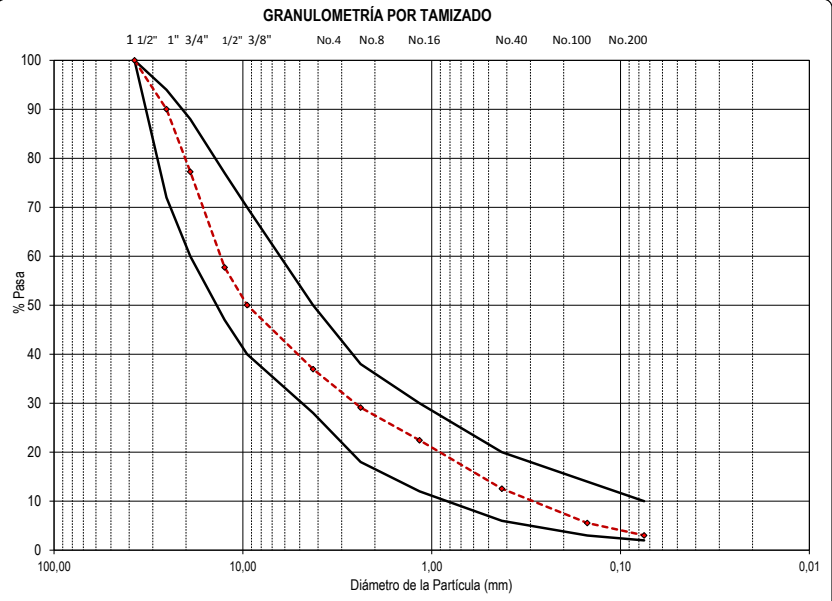
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.720,8	P2:	1.668,8	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg.)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	171,4	10,0	90,0	72,0	94,0
3/4"	219,9	12,8	77,3	60,0	88,0
1/2"	336,0	19,5	57,7	47,0	77,0
3/8"	132,3	7,7	50,0	40,0	70,0
No. 4	225,1	13,1	37,0	28,0	50,0
No. 8	134,8	7,8	29,1	18,0	38,0
No. 16	115,2	6,7	22,4	12,0	30,0
No. 40	169,9	9,9	12,6	6,0	20,0
No. 100	120,6	7,0	5,6	3,0	14
No. 200	43,6	2,5	3,0	2,0	10
P.200	52,0	3,0			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.802,1
PESO INICIAL FLITRO (g.)	14,9
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.719,2
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,5
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,6
% ASFALTO	4,5
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 2	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.693,1
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,0
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.622,7
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,2
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,2
% ASFALTO	4,1
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	
HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Específica Bulk y Densidad Específica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad Corr. kgf.		
1	4,5	1189,5	1193,8	668,6	525,2	0,82	2,262	1437	1,09	66,5	1566	3,35	467,5
2		1193,7	1198,5	672,8	525,7	0,91	2,268	1558	1,09	65,7	1698	3,32	511,4
3		1199,5	1204,5	675,5	529,0	0,95	2,264	1389	1,09	66,2	1514	3,31	457,4
4		1199,2	1209,4	675,1	534,3	1,91	2,241	1500	1,09	66,4	1635	3,65	447,9
										PROMEDIO		3,41	471,0

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA,QC

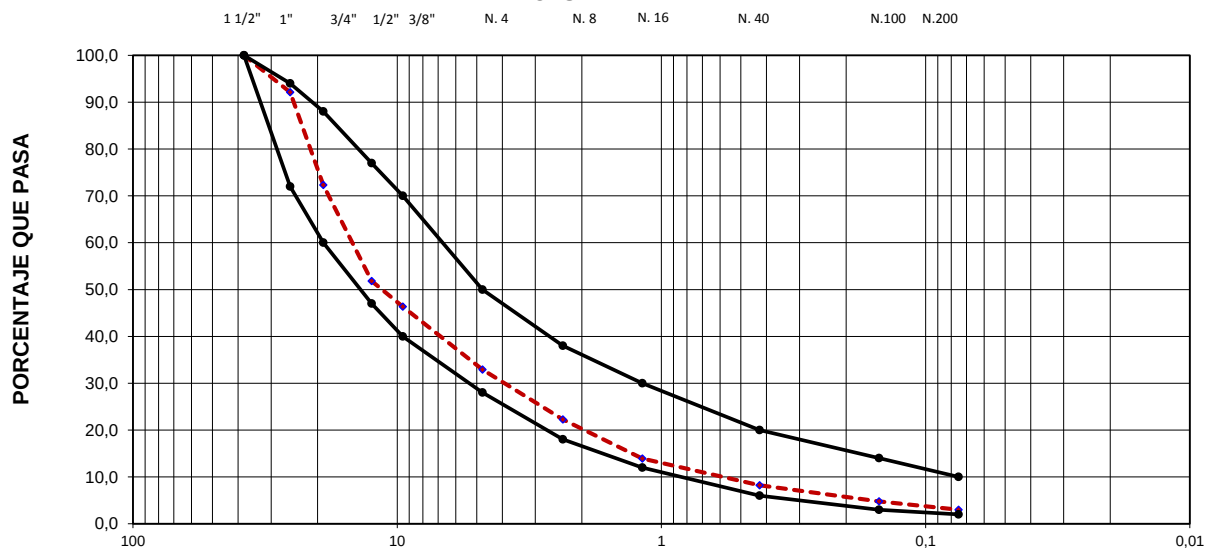
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
 LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
 PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
 DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) FECHA: 04-jun-26

GRADACIÓN				ESPECIFICACION	
P1=	6.007,0	P2=	5.827,0	510-18	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	472,9	7,9	92,1	72	94
3/4"	1.188,4	19,8	72,3	60	88
1/2"	1.234,2	20,5	51,8	47	77
3/8"	328,4	5,5	46,3	40	70
No. 4	806,4	13,4	32,9	28	50
No. 8	639,1	10,6	22,3	18	38
No. 16	500,3	8,3	13,9	12	30
No. 40	342,6	5,7	8,2	6	20
No. 100	208,4	3,5	4,8	3	14
No. 200	106,3	1,8	3,0	2	10
Pasa 200	180,0	3,0			

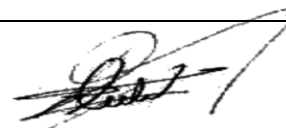
TAMICES



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-22

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

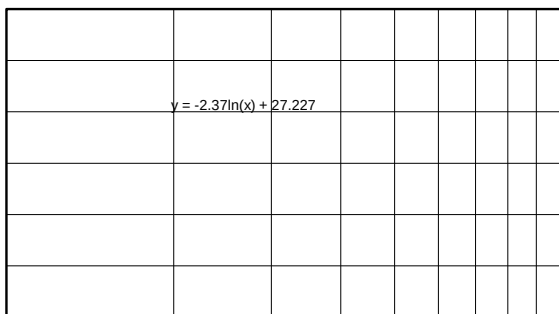
BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

FECHA: 4-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO

% HUMEDAD



10

NUMERO DE GOLPES

100

LIMITE LIQUIDO = 0,00

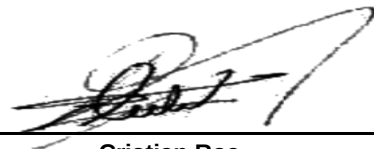
LIMITE PLÁSTICO = 0,00

INDICE DE PLASTICIDAD = NP

OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	06-jun-26

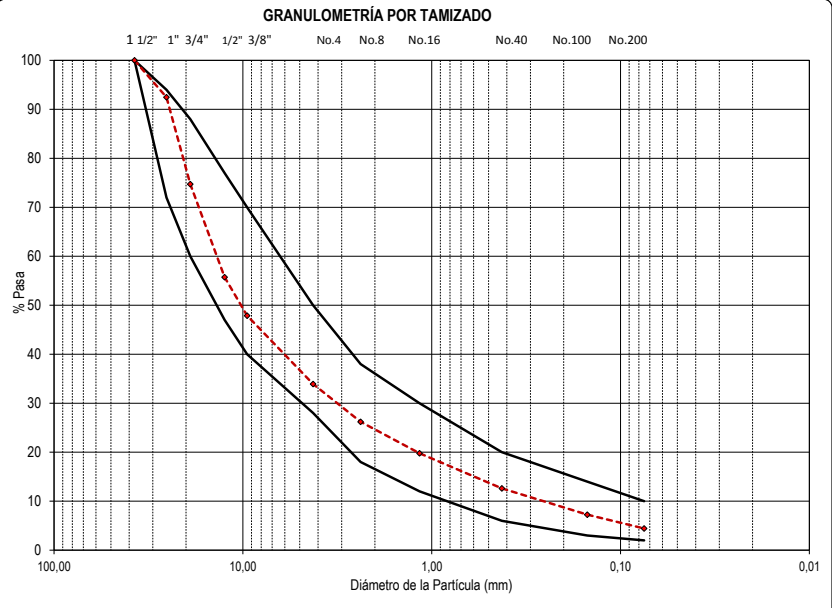
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.780,2	P2:	1.701,4	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	134,1	7,5	92,5	72,0	94,0
3/4"	315,8	17,7	74,7	60,0	88,0
1/2"	338,2	19,0	55,7	47,0	77,0
3/8"	139,7	7,8	47,9	40,0	70,0
No. 4	248,6	14,0	33,9	28,0	50,0
No. 8	137,2	7,7	26,2	18,0	38,0
No. 16	114,2	6,4	19,8	12,0	30,0
No. 40	127,7	7,2	12,6	6,0	20,0
No. 100	95,7	5,4	7,2	3,0	14
No. 200	50,2	2,8	4,4	2,0	10
P.200	78,8	4,4			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.861,2
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,0
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.778,7
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,8
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,8
% ASFALTO	4,3
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 2	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.739,5
PESO INICIAL FLITRO (g.)	14,8
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.661,5
PESO FINAL FLITRO (g.)	15,7
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	0,9
% ASFALTO	4,4
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	
HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Específica Bulk y Densidad Específica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad Corr. kgf.		
1	4,3	1197,6	1202,1	678,1	524,0	0,86	2,282	1637	1,09	65,0	1784	3,70	482,1
2		1196,9	1206,6	678,0	528,6	1,84	2,261	1558	1,09	66,5	1698	3,42	496,6
3		1196,7	1205,9	680,1	525,8	1,75	2,273	1501	1,09	66,7	1636	4,09	400,0
4		1190,8	1196,1	671,1	525,0	1,01	2,265	1550	1,09	65,5	1689	3,88	435,4
										PROMEDIO		3,77	453,6

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA, QC



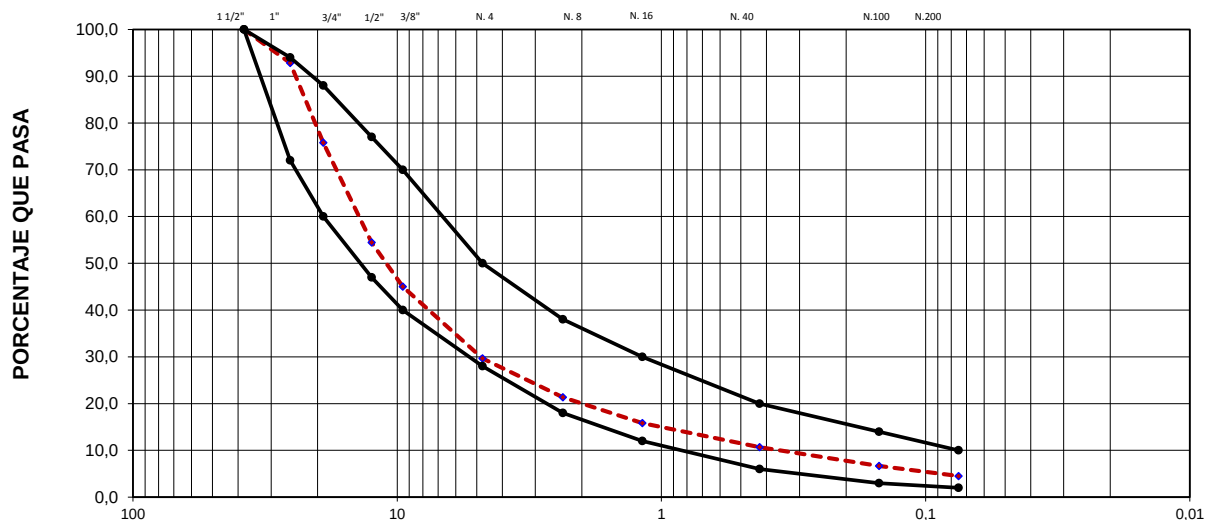
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) FECHA: 06-jun-26

GRADACIÓN				ESPECIFICACION	
P1=	5.983,0	P2=	5.712,6	510-18	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	429,7	7,2	92,8	72	94
3/4"	1.018,4	17,0	75,8	60	88
1/2"	1.277,6	21,4	54,4	47	77
3/8"	563,5	9,4	45,0	40	70
No. 4	918,7	15,4	29,7	28	50
No. 8	496,3	8,3	21,4	18	38
No. 16	331,5	5,5	15,8	12	30
No. 40	307,2	5,1	10,7	6	20
No. 100	241,3	4,0	6,7	3	14
No. 200	128,4	2,1	4,5	2	10
Pasa 200	270,4	4,5			

TAMICES



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P

Alexander Robledo C.
Elabora: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA, QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-13

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

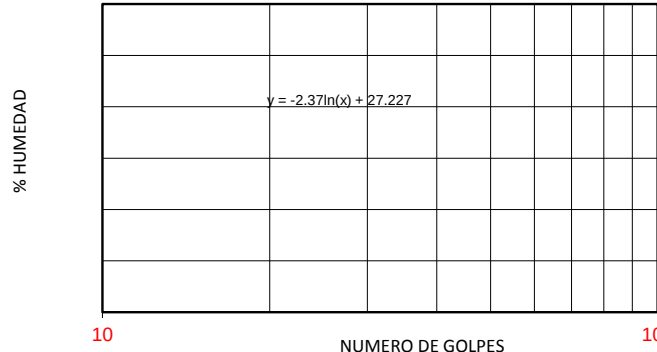
BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

FECHA:

6-jun-2026

	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
No. GOLPES	NL	NP	
CAPSULA No.			
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO



LIMITE LIQUIDO =

0,00

LIMITE PLÁSTICO =

0,00

INDICE DE PLASTICIDAD

NP

OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC

ENSAYO DE EQUIVALENTE DE ARENA

I.N.V. E - 133-13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno

PROCEDENCIA: Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) **FECHA:** 06-jun-26

ENSAYO No.	1			2		
PROBETA	1	2	3	1	2	3
LECTURA ARCILLA (mm)	162,0	158,0	168,0			
LECTURA ARENA (mm)	94,0	94,0	100,0			
EQUIVALENTE DE ARENA (%)	59,0	60,0	60,0			
PROMEDIO (%)	60,0					

ESPECIFICACION 510-18	BASE GRANULAR BG-A	22% MÍNIMO
--------------------------	--------------------	------------

OBSERVACIONES:




Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista


Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



**VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS Y EN
LLENANTES MINERALES**
I.N.V .E 235-13

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo
departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

FECHA : 06-jun-26

MATERIAL PASA No.4

PRUEBA No.		1
M1	Masa de la muestra de Ensayo, g	200
V1	Voumen añadido de la solución colorante, ml	40
VA	Valor de azul de metileno	2,0

MATERIAL PASA No.200

PRUEBA No.		1
M1	Masa de la muestra de Ensayo, g	30
V1	Voumen añadido de la solución colorante, ml	15
VA	Valor de azul de metileno	5,0

ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013	BASE GRANULAR	10 MAXIMO
	MEZCLA ASFÁLTICA	10 MAXIMO
	ARENA CONCRETOS	5 MAXIMO

OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR
MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES

INV-E-218-219-13

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo
departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCION:

BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

FECHA : 6-jun-2026

PRUEBA No.	1	2	3	4
Gradación usada	A			
No. de Esferas	12			
No. de Revoluciones	500			
P1 : Peso muestra seca antes de ensayo, g	5014			
P2 : Peso muestra seca después de ensayo y lavado por tamiz No. 12	3774			
% desgaste: $(P1 - P2)/P1 * 100$	24,7			

TAMANOS				Peso y granulometrias de la muestra para ensayo (g)						
Pasa Tamiz		Retenido Tamiz								
mm	(alt)	mm	(alt)	A	B	C	D	1	2	3
75	3"	62,5	2,½"					2500 ± 10		
62,5	2,½"	50	2"					2500 ± 10		
50	2"	37,5	1,½"					2500 ± 10	5000 ± 10	
37,5	1,½"	25	1"	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	1"	19	¾"	1250 ± 25						5000 ± 10
19	¾"	12,5	½"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12,5	½"	9,5	⅜"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9,5	⅜"	6,3	1/4"			2500 ± 10				
6,3	1/4"	4,75	No. 4			2500 ± 10				
4,75	No. 4	2,36	No. 8				5000 ± 10			
Total				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
No. de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Masa de la carga, g				5000 ± 25	4584 ± 25	3330 ± 20	2500 ± 15	5000 ± 25	5000 ± 25	5000 ± 25
No. de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

ESPECIFICACION
510 - 18

BASE BG-38 BG-A

35% MAXIMO

OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.

Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa

Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

**DESGASTE DE LOS AGREGADOS
MICRO DEVAL
I.N.V. E-238-13**

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno

PROCEDENCIA: Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) **FECHA:** 06-jun-26

PRUEBAS No.	1	2	3
Gradación usada	G1		
Tamaño Maximo del Agregado	1"		
Pa = Peso muestra seca antes del ensayo (g)	1500,7		
Pb = Peso muestra seca lavado sobre tamiz No.16 (g)	1362,9		
Perdida (g) = Pa - Pb	137,8		
% Desgaste = (Pa - Pb) * 100/Pa	9,2		

DATOS SOBRE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES				
Pasa	Retenido	G1	G2	G3
3/4"	5/8"	375		
5/8"	1/2"	375		
1/2"	3/8"	750	750	
3/8"	1/4"		375	750
1/4"	No. 4		375	750
Peso Inicial muestra (g)		1500±5	1500±5	1500±5
Peso de las esferas (g)		5000±5	5000±5	5000±5
Tiempo rotación (min)		120±1	105±1	95±1
No. Revoluciones		12000±100	10500±100	9500±100

ESPECIFICACIÓN 510-18	
Base Granular A(BG-A)	25% Máx

OBSERVACIONES:




Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista


Cristian Roa
Reviso: Ing Jefe dePlanta

**EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS
GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS**

I.N.V.E-224-13

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima				
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno				
PROCEDENCIA:	Cantera Mesuno				
DESCRIPCIÓN:	BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)			FECHA:	06-jun-26

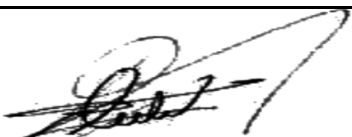
Condición de Ensayo	SECO			HÚMEDO		
Prueba No.	1	2	3	1	2	3
Masa del agregado usado, M ₁ (g)	2584,6	2569,9	2580,0	2601,5	2624,2	2642,8
Masa Pasa Tamiz No.8, M ₂ (g)	281,7	271,6	269,5	311,3	308,7	299,5
Masa Retenido Tamiz No.8, M ₃ (g)	2302,9	2298,3	2310,5	2290,2	2315,5	2343,3
Máxima fuerza aplicada, f (kN)	142,9	151,6	148,2	134,2	135,3	140,2
Relación de masas, M (%)	10,9	10,6	10,4	12,0	11,8	11,3
Fuerza para producir 10% finos, F (kN)	134	146	144	118	120	128
Promedio, (%)	140			120		
Relación Húmedo/Seco, (%)	86					

ESPECIFICACION 510 - 18	SECO		RELACION HUMEDO/SECO	
	BASE BG-38 BG-A	100 Kn min.	BASE BG-38 BG-A	75% min.

OBSERVACIONES:


Alexander Robledo C.
 Elabora: Laboratorista




Cristian Roa
 Reviso: Coordinador QA,QC



**SANIDAD AGREGADOS FRENTE A ACCIÓN DE SOLUCIONES DE
SULFATO DE SODIO Y/O MAGNESIO**

I.N.V. E-220-13

PROYECTO: felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno

PROCEDENCIA: Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN: **BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)**

TOMA MUESTRA: 06-jun-26

FECHA DE ENSAYO: 11-jun-26

No. Ciclos 5

Solución: Magnesio

Densidad Solución: 2,996

FRACCIÓN GRUESA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
63 mm	(2 1/2")	37.5 mm	(1 1/2")					
37.5 mm	(1 1/2")	(3/4")	19 mm	24,2	1501,8	1498,8	0,20	0,05
19 mm	(3/4")	(3/8")	9.51 mm	30,8	1002,4	992,3	1,01	0,31
9.51 mm	(3/8")	(No. 4)	4.76 mm	15,4	301,6	294,4	2,39	0,37
TOTALES				70,4	2805,8	2785,5	3,59	0,73

FRACCIÓN FINA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
4.76 mm	(No. 4)	2.38 mm	(No. 8)	8,3	100	97,1	2,90	0,24
2.38 mm	(No. 8)	1.19 mm	(No. 16)	5,5	100	94,4	5,60	0,31
1.19 mm	(No. 16)	0.595 mm	(No. 30)	5,1	100	90,2	9,80	0,50
0.595 mm	(No. 30)	0.297 mm	(No. 50)	6,4	100	87,6	12,40	0,79
TOTALES				25,3	400,0	369,3	30,70	1,84

EXAMEN CUANTITATIVO DE LAS PARTICULAS GRUESAS

TAMAÑO DEL TAMIZ	PARTICULAS QUE EXHIBEN ALTERACIÓN								No. TOTAL DE PARTICULAS ANTES DE ENSAYO	
	ROTURA		DESINTEGRACIÓN		AGRIETAMIENTO		EXFOLIACIÓN			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
63mm (2 1/2") a 37.5mm (1 1/2")										
63mm (2 1/2") a 37.5mm (1 1/2")										

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA, QC

**DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS
DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS**

I.N.V. E-211-13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo
departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno

PROCEDENCIA: Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN **BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)** **FECHA DE ENSAYO:** 06-jun-26

FRACCIÓN GRUESA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
37.5 mm	(1 1/2")	(3/4")	19 mm	24,2	3.000,4	3.000,4	0,00	0,00
19 mm	(3/4")	(3/8")	9.51 mm	30,8	2.000,7	2.000,7	0,00	0,00
9.51 mm	(3/8")	(No. 4)	4.76 mm	15,4	1.000,1	1.000,1	0,00	0,00
TOTALES				70,4	6001,2	6001,2	0,00	0,00

FRACCIÓN FINA

Fracción Granulométrica				Gradación Original (%)	Peso Fracción Ensayada (g)	Peso Retenido después Ensayo (g)	Pérdida Total (%)	Pérdida Corregida (%)
Pasa		Retiene						
4.76 mm	(No. 4)	1.18 mm	(No. 16)	13,8	300,1	299,0	0,37	0,05
TOTALES				13,8	300,1	299,0	0,37	0,05

ESPECIFICACION 510 - 18	BASE GRANULAR	GRUESOS ≤ 2%
		FINOS ≤ 2%

OBSERVACIONES:




Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista


Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS

I.N.V. E - 227/13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atención a Puntos críticos De la vía San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno

PROCEDENCIA: Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) **FECHA:** 6-jun-2026

TAMIZ QUE PRESENTA PRIMER RETENIDO

1"

CALCULO REALIZADO POR

MASA

X

CONTEO

CRITERIO DE FRACTURA PARA EVALUAR

UNA CARA

X

DOS CARAS

Fracción Granulométrica				PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (g)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (g)	% DE PARTICULAS CON UNA CARA FRACTURADA $P=(F/(F+N))*100$
PASA		RETIENE			F	N	P
37.5 mm	(1 1/2")	25 mm	(1")	2002,2	2.002,2	0,0	100,0
25 mm	(1")	19 mm	(3/4")	1.500,6	1.500,6	0,0	100,0
19 mm	(3/4")	12.5 mm	(1/2")	1.000,4	1.000,4	0,0	100,0
12.5 mm	(1/2")	9.5 mm	(3/8")	500,2	500,2	0,0	100,0
TOTAL				5.003,4	5.003,4	0,0	400,0

PORCENTAJE CON UNA CARA FRACTURADA = 100,0 %

CRITERIO DE FRACTURA PARA EVALUAR

UNA CARA

DOS CARAS

TAMIZ				PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL CON CARAS FRACTURADAS (g)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS (g)	% DE PARTICULAS CON UNA CARA FRACTURADA $P=(F/(F+N))*100$
PASA		RETIENE			F	N	P
37.5 mm	(1 1/2")	25 mm	(1")	2.002,2	2.002,2	0,0	100,0
25 mm	(1")	19 mm	(3/4")	1.500,6	1.500,6	0,0	100,0
19 mm	(3/4")	12.5 mm	(1/2")	1.000,4	1.000,4	0,0	100,0
12.5 mm	(1/2")	9.5 mm	(3/8")	500,2	500,2	0,0	100,0
TOTAL				5.003,4	5.003,4	0,0	400,0

PORCENTAJE CON DOS CARAS FRACTURADAS = 100,0 %

ESPECIFICACION
510 - 18

BASE GRANULAR BG-38 BG-A

1 Cara 100% 2 Caras 70%

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo C.

Elabora: Laboratorista



Cristian Roa

Reviso: Coordinador QA,QC

	PARTICULAS PLANA Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS	
	INV E - 240 - 13	
PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima		
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno		
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno		
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)		FECHA: 6-jun-2026

MASA TOTAL DE LA MUESTRA (g)	4.909,1
------------------------------	---------

RELACION DE DIMENSIONES UTILIZADA	RELACION 3:1
-----------------------------------	--------------

Metodo de Ensayo: A ☒ B ☐

PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS									
FRACCION GRANULOMETRICA				PESO MUESTRA	NUMERO PARTICULAS	PESO MATERIAL Part. Planas y Alarg.	PORCENTAJE Part. Planas y Alarg.	% RETENIDO Gradacion Original	CALCULO FINAL
PASA TAMIZ		RET. TAMIZ		A (g)	(Und)	B (g)	C = (B/A*100)	D	E = (C*D)
38,5 mm	(1 1/2")	25 mm	(1")	873,4		42,6	4,9	17,8	86,8
25 mm	(1")	19 mm	(3/4")	2.044,8		288,7	14,1	41,7	588,1
19 mm	(3/4")	12.5 mm	(1/2")	1.263,9		365,2	28,9	25,7	743,9
12.5 mm	(1/2")	9.5 mm	(3/8")	526,3		147,8	28,1	10,7	301,1
9.5 mm	(3/8")	No.4	4.75 mm	200,7		71,2	35,5	4,1	145,0
TOTAL				4.909,1		915,5	106,6	100,0	1864,9

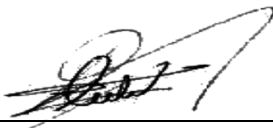
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	TOTAL E / TOTAL D	18,6%
---	-------------------	-------

ESPECIFICACION 510-18	≤ 20
-----------------------	------



OBSERVACIONES: _____


 Alexander Robledo C.
 Elabora: Laboratorista


 Cristian Roa
 Reviso: Coordinador QA,QC

**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS****I.N.V.E-239/13****PROYECTO:**

Mejoramiento vial y Atención a Puntos críticos De la vía San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACIÓN:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:**BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)****FECHA:**

06-jun-26

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO

Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	275,8
Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	373,8
Temperatura del agua (°C)	25
M = Masa Neta del agua (g)	98
D = Densidad del agua (Kg/m3)	999,8
V = Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	98,0

Metodo de Ensayo: A



B



C

**PORCENTAJE DE VACIOS DEL AGREGADO FINO SIN COMPACTAR**

Ensayo		1	2
	Masa del cilindro (g)	244,6	244,6
	Masa del cilindro + muestra (g)	373,6	372,9
V	Volumen del cilindro (ml)	98,0	98,0
F	Masa neta del agregado fino en el medidor (g)	129	128,3
G	Gravedad especifica del agregado fino seco	2,554	2,554
%U	Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar $\%U = (V - (F/G)) / V * 100$	48,5	48,8

ESPECIFICACION 510 - 18

BASE BG-38 BG-A

35% MIN**OBSERVACIONES:**



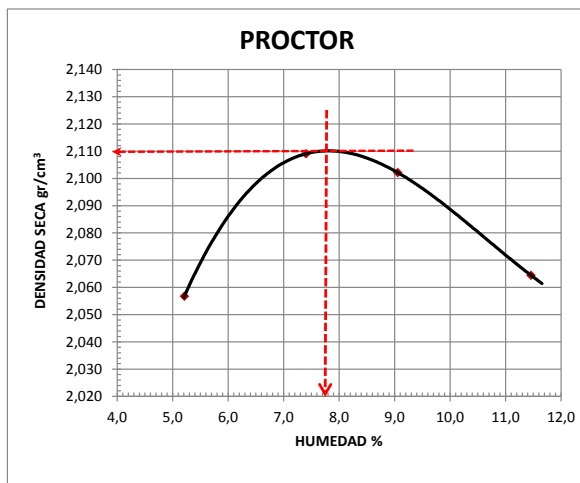
Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA, QC

**RELACIONES - HUMEDAD- PESO UNITARIO SECO EN LOS
SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION)
I.N.V E - 142 -13**

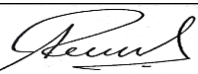
OBRA:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Palan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACION:	Planta Mesuno
CLASE DE COMPACTACION:	Modificado Metodo C
DESCRIPCION:	BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) FECHA: 6-jun-2026

GOLPES / CAPA	PROCTOR						
	56	56	56	56			
MOLDE N°	1	1	1	1			
Agua adicional cm3.	120	240	360	480			
Peso molde + suelo húmedo gr.	9.971	10.186	10.244	10.262			
Peso del molde + base gr.	5377	5377	5377	5377			
Peso suelo húmedo gr.	4594	4809	4867	4885			
volumen del molde cm3.	2123	2123	2123	2123			
Densidad húmeda gr/cm3.	2,164	2,265	2,293	2,301			
DATOS DE HUMEDAD							
Rrecipiente N°.	1	2	3				
Peso suelo húmedo + recipiente gr.	1500,3	1501,7	1505,4	1602,4			
Peso suelo seco + recipiente gr.	1426,0	1398,2	1380,4	1437,7			
Peso recipiente gr.	0	0	0	0			
HUMEDAD %	5,2	7,4	9,1	11,5			
DENSIDAD SECA gr/cm3	2,057	2,109	2,102	2,064			

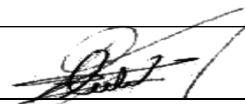


Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	7,8
Densidad máxima (gr/cm3):	2,110
(lb/pie3)	131,7
Límite plastico (%)	N.P
Límite Liquido (%)	N.L
Índice de plasticidad (%):	0

OBSERVACIONES :

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno - Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA:	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	09-jun-26

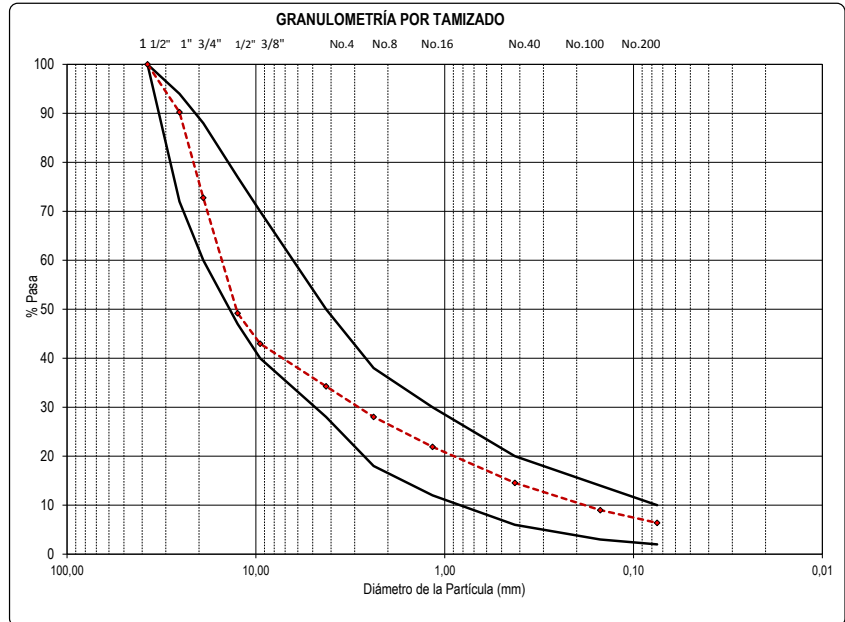
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.743,0	P2:	1.631,6	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	169,9	9,7	90,3	72,0	94,0
3/4"	304,6	17,5	72,8	60,0	88,0
1/2"	411,1	23,6	49,2	47,0	77,0
3/8"	108,4	6,2	43,0	40,0	70,0
No. 4	151,6	8,7	34,3	28,0	50,0
No. 8	108,7	6,2	28,0	18,0	38,0
No. 16	106,6	6,1	21,9	12,0	30,0
No. 40	128,2	7,4	14,6	6,0	20,0
No. 100	97,0	5,6	9,0	3,0	14
No. 200	45,5	2,6	6,4	2,0	10
P.200	111,4	6,4			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.815,4
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,2
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.741,4
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,8
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,6
% ASFALTO	4,0
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 2	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.694,6
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,0
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.623,7
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,2
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,2
% ASFALTO	4,1
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	
HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Específica Bulk y Densidad Específica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad Corr. kgf.		
1	4,0	1195,2	1205,6	672,1	533,5	1,95	2,237	1350	1,09	67,1	1472	3,60	408,8
2		1192,2	1203,9	675,3	528,6	2,21	2,252	1558	1,09	66,5	1698	3,31	513,1
3		1189,1	1200,5	674,2	526,3	2,17	2,256	1737	1,09	67,0	1893	3,97	476,8
4		1193,4	1200,1	668,1	532,0	1,26	2,240	1651	1,09	66,5	1800	3,74	481,2
										PROMEDIO		3,66	470,0

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA,QC



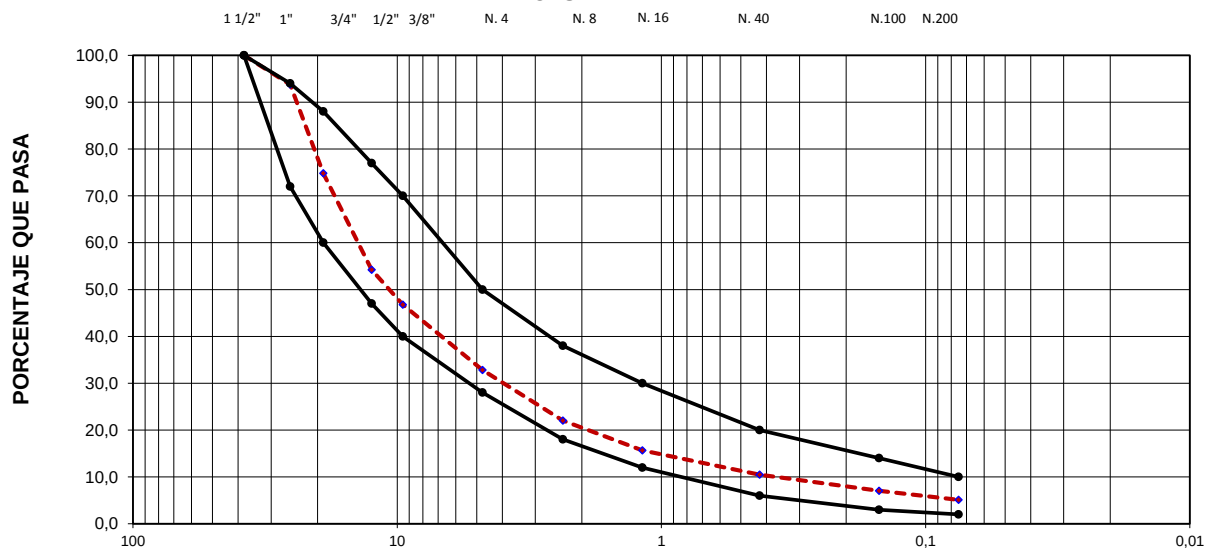
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) FECHA: 09-jun-26

GRADACIÓN				ESPECIFICACION	
P1=	6.344,0	P2=	6.020,4	510-18	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	394,2	6,2	93,8	72	94
3/4"	1.203,8	19,0	74,8	60	88
1/2"	1.306,7	20,6	54,2	47	77
3/8"	472,8	7,5	46,8	40	70
No. 4	883,8	13,9	32,8	28	50
No. 8	684,2	10,8	22,0	18	38
No. 16	406,3	6,4	15,6	12	30
No. 40	326,5	5,1	10,5	6	20
No. 100	219,4	3,5	7,0	3	14
No. 200	122,7	1,9	5,1	2	10
Pasa 200	323,6	5,1			

TAMICES



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-22

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

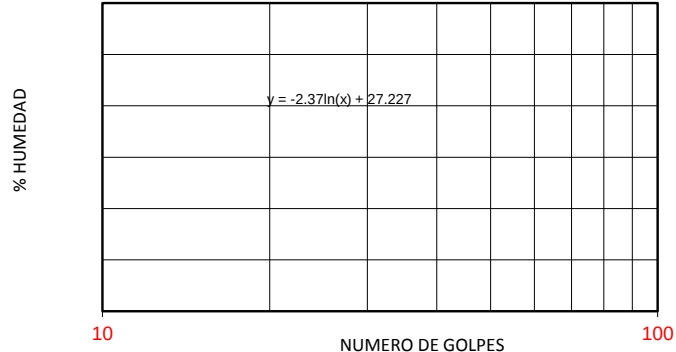
BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

FECHA:

9-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO



LIMITE LIQUIDO = 0,00

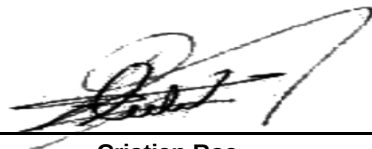
LIMITE PLÁSTICO = 0,00

INDICE DE PLASTICIDAD = NP

OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA, QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno - Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA:	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	10-jun-26

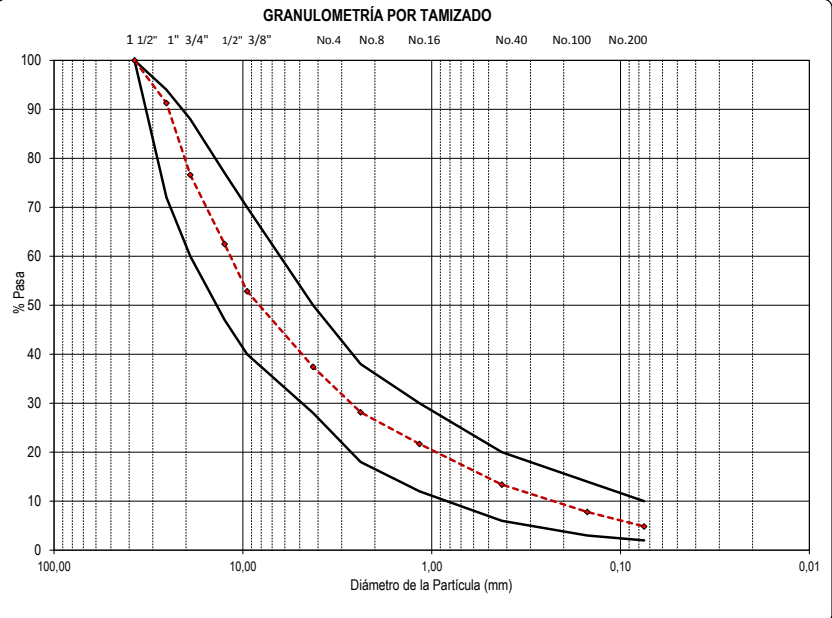
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.675,6	P2:	1.594,4	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	146,0	8,7	91,3	72,0	94,0
3/4"	245,7	14,7	76,6	60,0	88,0
1/2"	236,7	14,1	62,5	47,0	77,0
3/8"	161,6	9,6	52,9	40,0	70,0
No. 4	258,5	15,4	37,4	28,0	50,0
No. 8	155,3	9,3	28,2	18,0	38,0
No. 16	108,3	6,5	21,7	12,0	30,0
No. 40	139,2	8,3	13,4	6,0	20,0
No. 100	93,6	5,6	7,8	3,0	14
No. 200	49,5	3,0	4,8	2,0	10
P.200	81,2	4,8			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1		EXTRACCION No. 2		EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.751,4	PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.700,3	PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,3	PESO INICIAL FLITRO (g.)	14,9	PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.674,3	PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.628,3	PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,9	PESO FINAL FLITRO (g.)	15,8	PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,6	PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	0,9	PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	4,3	% ASFALTO	4,2	% ASFALTO	
HORA DE TOMA		HORA DE TOMA		HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Especifica Bulk y Densidad Especifica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad d Corr. kgf.		
1	4,3	1195,6	1202,4	673,0	529,4	1,28	2,255	1457	1,09	66,5	1588	3,12	509,1
2		1191,6	1195,9	675,8	520,1	0,83	2,288	1554	1,09	65,6	1694	3,58	473,2
3		1195,4	1199,4	677,7	521,7	0,77	2,288	1481	1,09	65,4	1614	3,36	480,3
4		1196,1	1204,1	675,2	528,9	1,51	2,258	1355	1,09	66,2	1477	3,53	418,5
										PROMEDIO		3,40	470,3

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA,QC



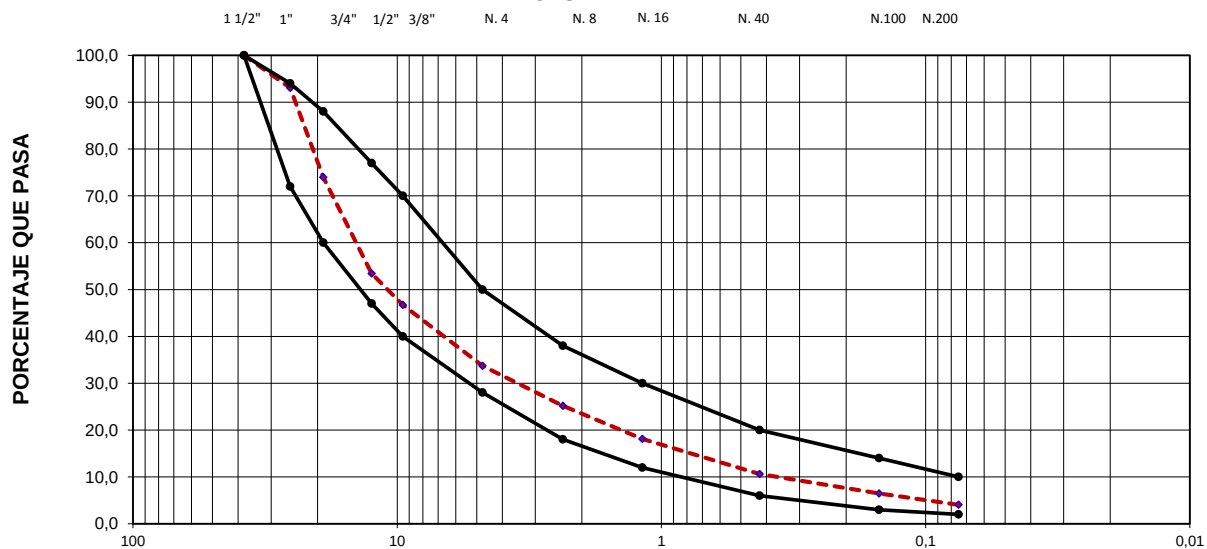
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) FECHA: 10-jun-26

GRADACIÓN				ESPECIFICACION	
P1=	5.876,0	P2=	5.638,3	510-18	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	406,3	6,9	93,1	72	94
3/4"	1.122,8	19,1	74,0	60	88
1/2"	1.206,7	20,5	53,4	47	77
3/8"	394,7	6,7	46,7	40	70
No. 4	763,8	13,0	33,7	28	50
No. 8	502,1	8,5	25,2	18	38
No. 16	416,3	7,1	18,1	12	30
No. 40	439,2	7,5	10,6	6	20
No. 100	244,7	4,2	6,5	3	14
No. 200	141,7	2,4	4,0	2	10
Pasa 200	237,7	4,0			

TAMICES



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-22

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

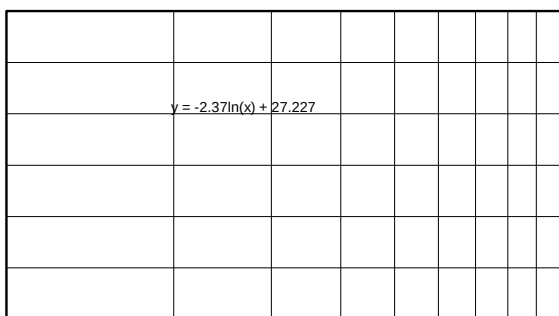
BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

FECHA: 10-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO

% HUMEDAD



10

NUMERO DE GOLPES

100

LIMITE LIQUIDO = 0,00

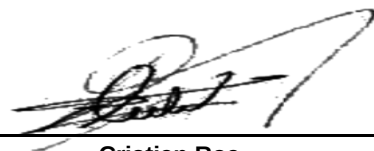
LIMITE PLÁSTICO = 0,00

INDICE DE PLASTICIDAD = NP

OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

REPORTE DE ENSAYOS REALIZADOS PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS - METODO MARSHALL

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima	NIVEL DE TRÁFICO:	NT3
LOCALIZACIÓN:	Planta Mesuno - Tramo 3	CAPA:	BASE
PROCEDENCIA:	Planta Mesuno - Honda - Tolima	FECHA:	12-jun-26

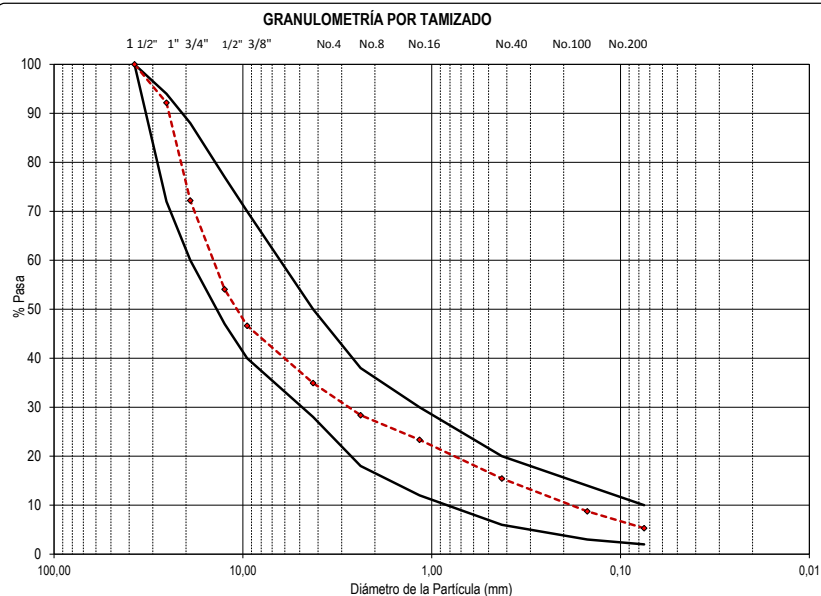
ENSAYO DE GRADACION MEZCLA AFALTICA

BASE ASFALTICA

ANALISIS GRANULOMETRICO

MAX. 37,5mm

GRANULOMETRIA (Norma INV E-782-13)					
P1:	1.749,2	P2:	1.656,5	NORMA 510 - 18	
Tamiz (Pulg)	Peso Retenido (g)	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	136,8	7,8	92,2	72,0	94,0
3/4"	349,5	20,0	72,2	60,0	88,0
1/2"	317,2	18,1	54,1	47,0	77,0
3/8"	129,9	7,4	46,6	40,0	70,0
No. 4	204,8	11,7	34,9	28,0	50,0
No. 8	114,6	6,6	28,4	18,0	38,0
No. 16	87,8	5,0	23,4	12,0	30,0
No. 40	138,3	7,9	15,5	6,0	20,0
No. 100	117,4	6,7	8,7	3,0	14
No. 200	60,2	3,4	5,3	2,0	10
P.200	92,7	5,3			



ENSAYO DE EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTO INV E-732-13

EXTRACCION No. 1	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	1.822,9
PESO INICIAL FLITRO (g.)	15,5
PESO FINAL MATERIAL (g.)	1.748,0
PESO FINAL FLITRO (g.)	16,7
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	1,2
% ASFALTO	4,0
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 2	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	
HORA DE TOMA	

EXTRACCION No. 3	
PESO INICIAL MATERIAL (g.)	
PESO INICIAL FLITRO (g.)	
PESO FINAL MATERIAL (g.)	
PESO FINAL FLITRO (g.)	
PESO MAT. ADHERIDO AL FRILTRO (g)	
% ASFALTO	
HORA DE TOMA	

ANALISIS VOLUMETRICO

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS Gsb:	2,556	PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO Gb:	1,020	TIPO DE ASFALTO:	60/70
---------------------------------------	-------	---------------------------------	-------	------------------	-------

Gravedad Especifica Bulk y Densidad Especifica de Mezcla INV E-733-13								Estabilidad y Flujo de Mezclas Asfálticas INV E-748-13					
Muestra No.	% Asfalto Pb	Masas (g)	Saturada al aire	Sumergido al Agua	Volumen (cm3)	% Absorción	Peso Especifico Bulk Gmb	Estabilidad				Flujo (mm)	Relación Estab/Flujo (kg/mm)
								Medida Kgf.	Fact Corr	Espesor (mm)	Estabilidad Corr. kgf.		
1	4,0	1194,6	1201,4	683,5	517,9	1,31	2,303	1467	1,09	64,6	1599	3,55	450,5
2		1194,8	1202,8	682,4	520,4	1,54	2,293	1547	1,09	65,0	1686	3,08	547,4
3		1187,6	1192,9	680,4	512,5	1,03	2,314	1622	1,09	64,5	1768	3,73	474,1
4		1196,4	1203,5	685,1	518,4	1,37	2,305	1388	1,09	65,1	1513	3,17	477,2
										PROMEDIO		3,38	487,3

Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



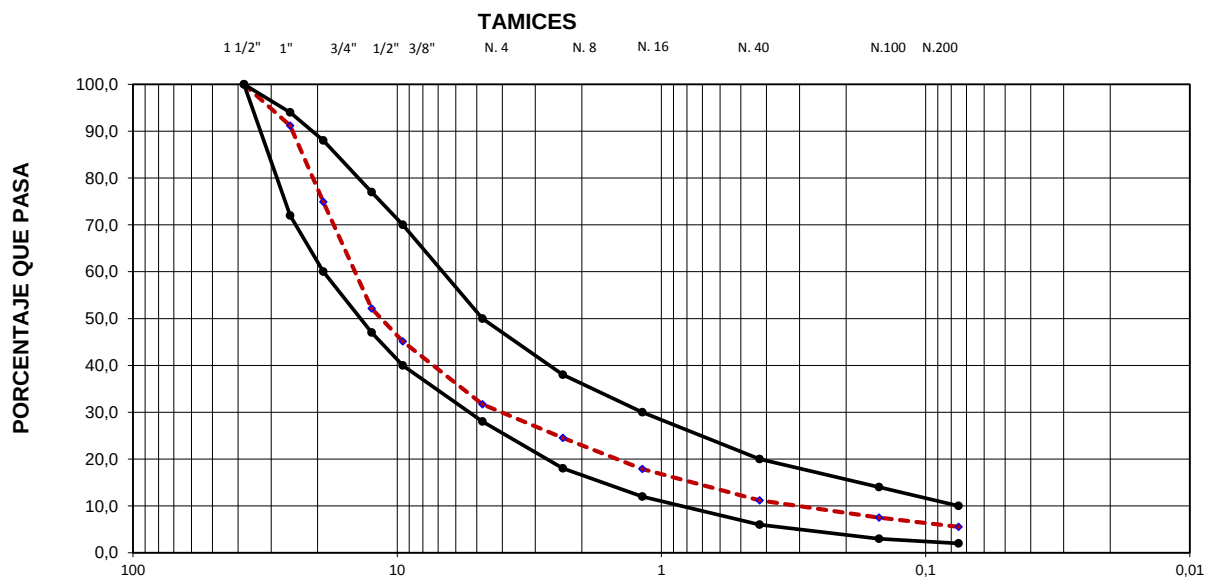
Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA,QC

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS

NORMA I.N.V. E - 213 / 13

PROYECTO: Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
LOCALIZACIÓN: Planta Mesuno
PROCEDENCIA: Cantera Mesuno
DESCRIPCIÓN: BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A) **FECHA:** 12-jun-26

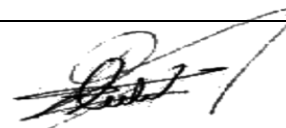
GRADACIÓN				ESPECIFICACION	
P1=	6.008,0	P2=	5.675,5	510-18	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
1 1/2"	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	529,7	8,8	91,2	72	94
3/4"	977,4	16,3	74,9	60	88
1/2"	1.366,7	22,7	52,2	47	77
3/8"	422,9	7,0	45,1	40	70
No. 4	807,2	13,4	31,7	28	50
No. 8	429,6	7,2	24,5	18	38
No. 16	399,7	6,7	17,9	12	30
No. 40	401,5	6,7	11,2	6	20
No. 100	223,4	3,7	7,5	3	14
No. 200	117,4	2,0	5,5	2	10
Pasa 200	332,5	5,5			



OBSERVACIONES: MATERIAL NO PLASTICO N - P



Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC



INGENIERÍA
DE VÍAS S.A.S.
INGENIEROS CONTRATISTAS

LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V-E 125 - 126-22

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo
cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Planta Mesuno

PROCEDENCIA:

Cantera Mesuno

DESCRIPCIÓN:

BASE ASFALTICA BG-38 (BG-A)

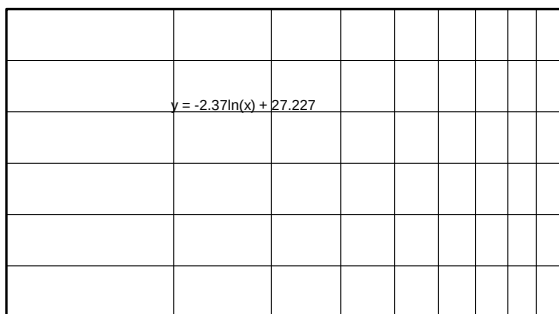
FECHA:

12-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO

% HUMEDAD



LIMITE LIQUIDO =

0,00

LIMITE PLÁSTICO =

0,00

INDICE DE PLASTICIDAD

NP

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo C.
Elaboro: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA,QC

DENSIDAD
DE
CAMPO

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA

I.N.V. E - 161-13

Reporte: 0004

K20+374

K20+100

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San Felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

Prueba No.	1	2	3	4	5
Fecha	1-jul-26	1-jul-26	1-jul-26	1-jul-26	1-jul-26
Abscisa	K20+350	K20+270	K20+220	K20+170	K20+120
Lado	DER	IZQ	DER	IZQ	DER
Espesor capa (m)	15	15	15	15	15
Tipo de Material	Subrasante	Subrasante	Subrasante	Subrasante	Subrasante
A = Masa Arena Inicial + Frasco (g)	7.118	7.125	7.206	7.202	7.231
B = Masa Arena Final + Frasco (g)	2.286	2.291	2.365	2.441	2.397
C = Masa Arena Total Usada (g)	4.832	4.834	4.841	4.761	4.834
D = Constante del cono (g)	1.588	1.588	1.588	1.588	1.588
E = Masa de Arena en el Hueco (g)	3.244	3.246	3.253	3.173	3.246
F = Densidad Arena (g/cm³)	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390
G = Volumen Hueco (cm³)	2.334	2.335	2.340	2.283	2.335
H = Masa del Material Húmedo Extraído (g)	5.362	5.412	5.417	5.285	5.374
I = Contenido de Humedad del Material (%)	5,8	5,4	5,6	5,8	5,7
J = Masa del Material Seco Extraído (g)	5.068	5.135	5.130	4.995	5.084
K = Masa Húmeda Fracción Gruesa Ret 3/4" (g)	859,0	754,0	1002,0	978,6	1009,0
L = Gravedad Especifico Fracción Gruesa Ret 3/4" (g)	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
M = Porcentaje Fracción Gruesa Retenido 3/4", (%)	16,0	13,9	18,5	18,5	18,8
N = Densidad Húmeda Terreno (g/cm³)	2,298	2,318	2,315	2,315	2,301
O = Densidad Seca Terreno (g/cm³)	2,172	2,199	2,192	2,188	2,177
P = Densidad Máxima Laboratorio, (g/cm³)	2,160				
Q = Densidad Seca en Terreno Corregido, (g/cm³)	2,208	2,201	2,215	2,215	2,216
Porcentaje de Compactación Individual (%)	98,4%	99,9%	99,0%	98,8%	98,2%

Juan Camilo Rincón
Elaboró: Laboratorista

Cristian Roa
Revisó: Coordinador QA QC

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA

I.N.V. E - 161-13

Reporte: 0004

K20+100

K19+850

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

Prueba No.	1	2	3	4	5
Fecha	3-jul-26	3-jul-26	3-jul-26	3-jul-26	3-jul-26
Abscisa	K20+090	K20+040	K19+970	K19+940	K19+870
Lado	DER	IZQ	DER	IZQ	DER
Espesor capa (m)	15	15	15	15	16
Tipo de Material	Subrasante	Subrasante	Subrasante	Subrasante	Subrasante
A = Masa Arena Inicial + Frasco (g)	7.156	7.245	7.204	7.209	7.195
B = Masa Arena Final + Frasco (g)	2.479	2.486	2.312	2.394	2.498
C = Masa Arena Total Usada (g)	4.677	4.759	4.892	4.815	4.697
D = Constante del cono (g)	1.588	1.588	1.588	1.588	1.588
E = Masa de Arena en el Hueco (g)	3.089	3.171	3.304	3.227	3.109
F = Densidad Arena (g/cm³)	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390
G = Volumen Hueco (cm³)	2.222	2.281	2.377	2.322	2.237
H = Masa del Material Húmedo Extraído (g)	5.148	5.289	5.428	5.349	5.241
I = Contenido de Humedad del Material (%)	5,9	5,7	5,6	5,8	5,8
J = Masa del Material Seco Extraído (g)	4.861	5.004	5.140	5.056	4.954
K = Masa Húmeda Fracción Gruesa Ret 3/4" (g)	1008,0	859,0	796,0	1004,0	983,0
L = Gravedad Especifico Fracción Gruesa Ret 3/4" (g)	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
M = Porcentaje Fracción Gruesa Retenido 3/4", (%)	19,6	16,2	14,7	18,8	18,8
N = Densidad Húmeda Terreno (g/cm³)	2,317	2,318	2,284	2,304	2,343
O = Densidad Seca Terreno (g/cm³)	2,187	2,193	2,162	2,178	2,215
P = Densidad Máxima Laboratorio, (g/cm³)	2,160				
Q = Densidad Seca en Terreno Corregido, (g/cm³)	2,218	2,208	2,203	2,216	2,216
Porcentaje de Compactación Individual (%)	98,6%	99,3%	98,1%	98,3%	99,9%

Juan Camilo Rincón
Elaboró: Laboratorista

Cristian Roa
Reviso: Coordinador QA QC



REGISTRO DE DENSIDADES DE CAMPO

REGISTRO No.0009

PROYECTO: Mejoramiento vial y atención a puntos críticos de la Via San Felipe - Falan - Palocabildo departamento del Tolima

FECHA DE TOMA:

1 de junio de 2026

Abscisa inicial:

K20+374

Abscisa final:

K20+100

IZQUIERDO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Excavación



Masa del cono



Masa del material



Humedad

Juan Camilo Rincón

Laboratorista

Cristian Roa

Reviso: Coordinador QA QC



REGISTRO DE DENSIDADES DE CAMPO

REGISTRO No.0009

PROYECTO: Mejoramiento vial y atención a puntos críticos de la Via San Felipe - Falan - Palocabildo departamento del Tolima

FECHA DE TOMA:

3 de junio de 2026

Abscisa inicial:

K20+100

Abscisa final:

K19+850

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Excavación



Masa del cono



Masa del material



Vaciado del cono



Humedad

Juan Camilo Rincón

Laboratorista

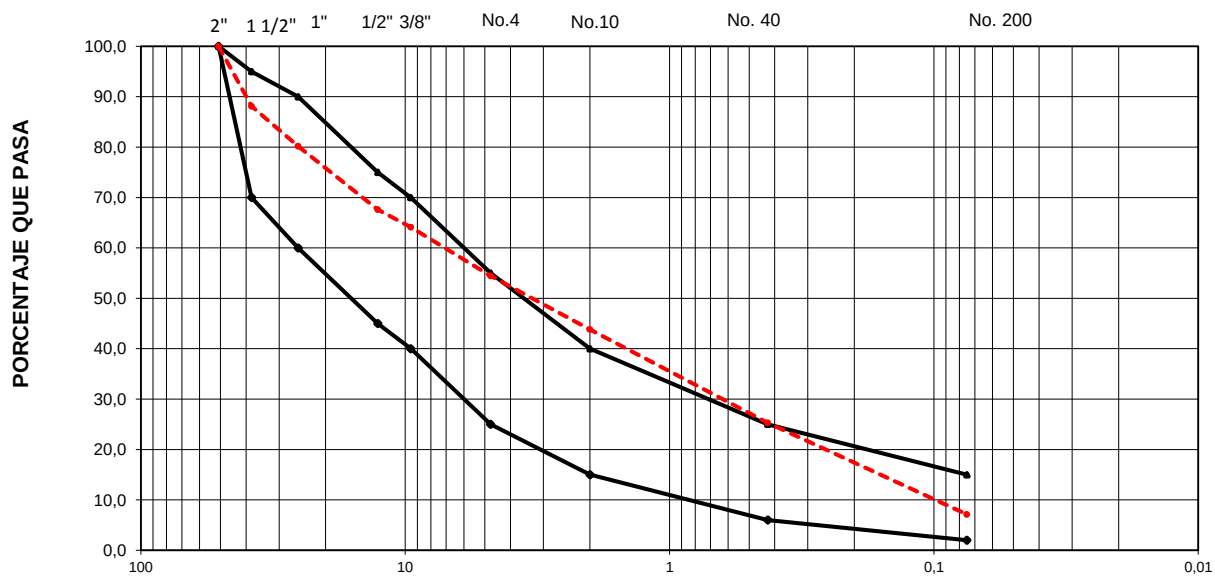
Cristian Roa

Reviso: Coordinador QA QC

PROYECTO:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima		
LOCALIZACIÓN:	Km.20+200		
PROCEDENCIA:	Via Falan		
DESCRIPCIÓN:	Material Existente	FECHA:	1 de junio de 2026

GRADACIÓN					
P1=	7.533,0	P2=	6.996,3	NORMA (%)	
Tamiz	Peso Retenido	% Retenido	% Pasa	MIN.	MAX.
2"	0	0	100	100	100
1 1/2"	893,7	11,9	88,1	70	95
1"	600,4	8,0	80,2	60	90
1/2"	944,5	12,5	67,6	45	75
3/8"	266,4	3,5	64,1	40	70
No. 4	726,3	9,6	54,4	25	55
No. 10	801,6	10,6	43,8	15	40
No. 40	1.394,2	18,5	25,3	6	25
No. 200	1.369,2	18,2	7,1	2	15
Pasa 200	536,7	7,1			

TAMICES



OBSERVACIONES:



Alexander Robledo C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Ing. Coordinador QA, QC



LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO

I.N.V.-E 125 - 126-13

PROYECTO:

Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima

LOCALIZACION:

Km.20+200

PROCEDENCIA:

Via Falan

DESCRIPCIÓN:

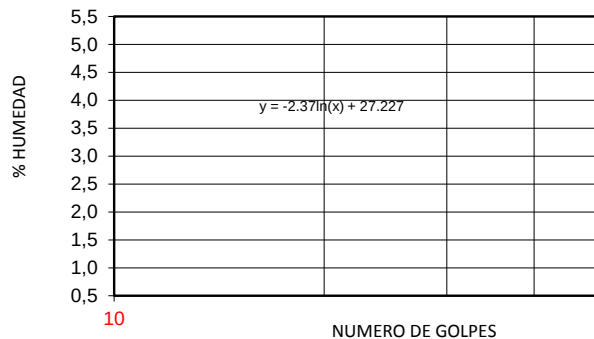
Material Existente

FECHA:

1-jun-2026

No. GOLPES	LIMITE LIQUIDO	LIMITE PLÁSTICO	HUMEDAD NATURAL
CAPSULA No.	NL	NP	
PESO CAPSULA + SUELO HUMEDO g			
PESO CAPSULA + SUELO SECO g			
PESO DE LA CAPSULA gr.			
PESO DEL AGUA gr.			
PESO DEL SUELO SECO gr.			
CONTENIDO DE HUMEDAD %			

LIMITE LIQUIDO



LIMITE LIQUIDO = NL

LIMITE PLÁSTICO = NP

INDICE DE PLASTICIDAD = 0

OBSERVACIONES:

Alexander Robledo C.

Elaboró: Laboratorista

Cristian Roa

Reviso: Ing. Coordinador QA,QC

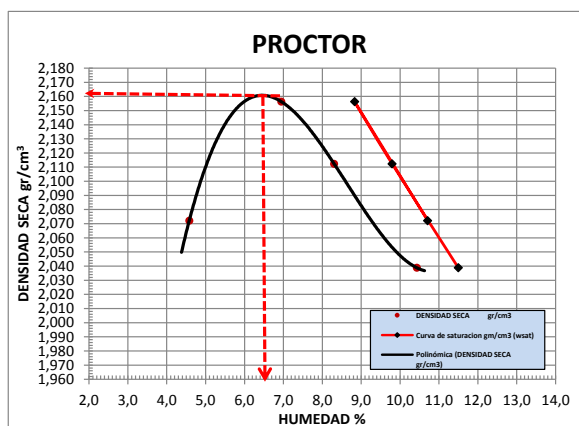
RELACION HUMEDAD-PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS
(ENSAYO MODIFICADOS DE COMPACTACION)
I.N.V E - 142 /13

OBRA:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del tolima		
LOCALIZACION/FUENTE:	Km.20+200		
CLASE DE COMPACTACION:	MODIFICADO METODO C		
DESCRIPCION:	Material existente	FECHA:	01-jun-26

PROCTOR					
GOLPES / CAPA	56	56	56	56	
MOLDE N°	1	1	1	1	
Agua adicional %		2,2	4,6	7,1	
Peso molde + suelo húmedo gr.	9990	10286	10247	10169,7	
Peso del molde gr.	5374	5374	5374	5374	
Peso suelo húmedo gr.	4616	4912	4873	4795,7	
volumen del molde cm3.	2130	2130	2130	2130	
Densidad húmeda gr/cm3.	2,167	2,306	2,288	2,252	

DATOS DE HUMEDAD					
Rrecipiente N°.	1	2	3	4	
Peso suelo húmedo + recipiente gr.	1904,7	2004,6	1604,2	1500,4	
Peso suelo seco + recipiente gr.	1821,3	1874,4	1481,2	1358,7	
Peso recipiente gr.	0,0	0,0	0,0	0,0	
HUMEDAD %	4,6	6,9	8,3	10,4	
DENSIDAD SECA gr/cm3	2,072	2,156	2,112	2,039	
Curva de saturacion gm/cm3 (wsat)	10,71	8,83	9,79	11,50	

Yw	Peso unitario del agua gm/cm³	0,99804
Gs	Peso especifico del sobretamaño gm/cm³	2,670



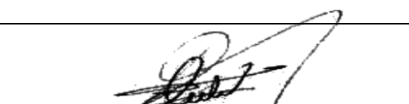
Peso martillo:	10
N°. De capas:	5
Clasificación: USC	
Clasificación: A.A.S.H.T.O.	
Humedad Óptima (%):	6,6
Densidad máxima (gr/cm3):	2,160
(lb/pie3)	134,8
Límite plastico (%)	NL
Límite Liquido (%)	NP
Índice de plasticidad (%):	0

Densidad máxima (gr/cm3): 95% =

OBSERVACIONES :



Rodrigo Durango C.
Elaboró: Laboratorista



Cristian Roa
Reviso: Ing. Coordinador QA,QC

PESO ESPECÍFICO Y ABSORCIÓN DE AGREGADO GRUESO
I.N.V- E - 223/2013

FRENTE:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima
PROCEDENCIA:	Km.20+200
DESCRIPCIÓN:	Material Existente
FECHA:	1 de junio de 2026

PRUEBA N°		1	2	PROMEDIO
A	Peso en el Aire de la Muestra Seca (Grs)	2921,8	2916,2	
B	Peso en Aire Muestra Saturada Superficie Seca (Grs)	3004,7	3001,2	
C	Peso en Agua Muestra Saturada Superficie Seca (Grs)	1836,4	1832,1	
B-C	Volúmen Muestra Saturada (Cm3)	1168,3	1169,1	
A-C	Volúmen de Sólidos (Cm3)	1085,4	1084,1	
B-A	Peso Agua Absorbida (Grs)	82,9	85,0	
A/(B-C)	PESO ESPECIFICO BULK (Grs/Cm3)	2,501	2,494	2,498
B/(B-C)	PESO ESPECIFICO BULK S.S.S. (Grs/Cm3)	2,572	2,567	2,569
A/(A-C)	PESO ESPECIFICO APARENTE (Grs/Cm3)	2,692	2,690	2,691
(B-A)/A X 100	ABSORCIÓN (%)	2,84	2,91	2,88

OBSERVACIONES:



Alexander R obledo C.
Elaboró: Laboratorista

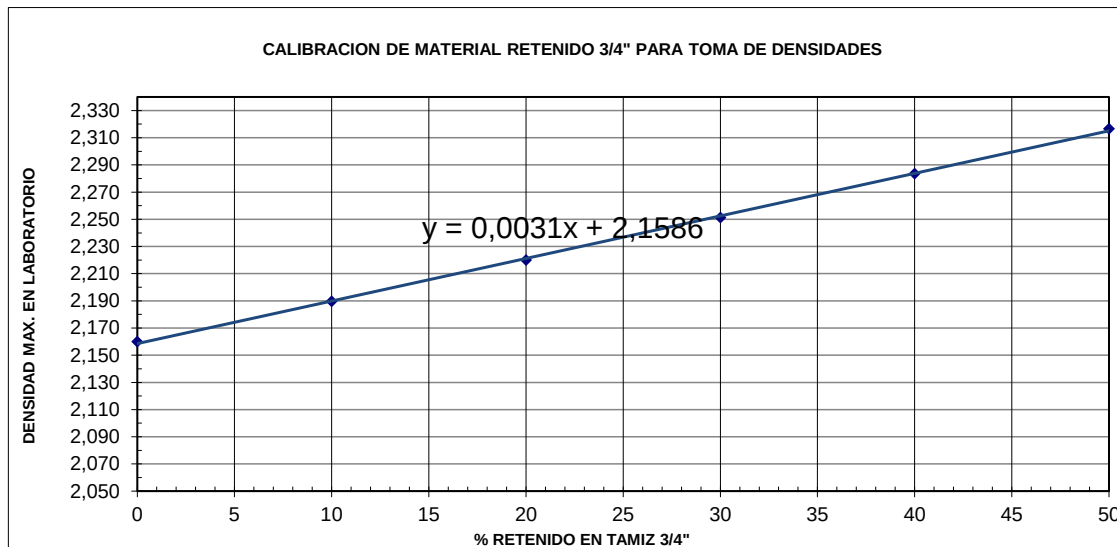


Cristian Roa
Reviso: Ing. Coordinador QA,QC

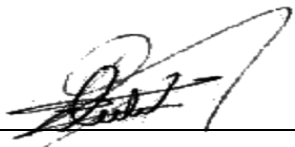
CORRECCION DE SOBRE TAMAÑOS I.N.V. E-143 /13

OBRA:	Mejoramiento vial y Atencion a Puntos criticos De la via San felipe - Falan-Palo cabildo departamento del Tolima		
DESCRIPCION:	Correccion de Agregado Grueso ret en 3/4"		
CLASE DE COMPACTACION:	MODIFICADO METODO C		
MATERIAL:	MATERIAL EXISTENTE	FECHA:	01-jun-26

PROCTOR METODO C	2,160	gr/cm3	PESO ESPECIFICO AGREGADO GRUESO	2,498	gr/cm3
FACTOR (K)	5,39491983				
		MATERIAL RETENIDO TAMIZ 3/4" (%)	DENSIDAD MAX. EN LABORATORIO		
		0	2,160		
		10	2,190		
		20	2,220		
		30	2,251		
		40	2,283		
		50	2,317		




Alexander Robledo C.
 Elaboró: Laboratorista


Cristian Roa
 Reviso: Ing. Coordinador QA,QC