MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS- ACTA 1

CAPITULO	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO**	**ENTIDAD CONTRATANTE:**	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
PROYECTO	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.**		
ITEM	**CONFORMACION DE LA CALZADA EXISTENTE**	**METRO CUADRADO**	**UNIDAD** / **M2**

LOCALIZACIÓN	**DIMENSIONES**					**CANTIDAD**
	Largo (m)	**Ancho (m)**	**Profundidad (m)**	**Peso/ML**	**Frecuencia**	
LOS GALVIS - SAN SEBAS Km 0+000 - Km 0+520	520,00	6,20			1,00	3224,00
SAN SEBAS - LOS GALVIS Km 0+000 - Km 0+474	475,00	6,20			1,00	2945,00
TOTAL ACUMULADO						**6.169,00**

Plano Ubicación — **ESQUEMA**

TRAMO LOS GALVIS





TRAMO SAN SEBASTIAN





LINA MILENA MARTINEZ MONTES
RESIDENTE OBRA
MATRICULA: 68202-399080 STD

ALAN DAVID RAMIREZ ALGARIN
RESIDENTE INTERVENTORIA
MATRICULA: 20202-424908 CES

	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS- ACTA 1	QUINDAVI

CAPITULO	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO**	**ENTIDAD CONTRATANTE:**	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
PROYECTO	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.**		
ITEM	**AFIRMADO**	**METRO CUBICO**	**UNIDAD** **M3**

LOCALIZACIÓN	**DIMENSIONES**					**CANTIDAD**
	Largo (m)	**Ancho (m)**	**Profundidad (m)**	**Peso/ML**	**Frecuencia**	
LOS GALVIS - SAN SEBAS Km 0+000 - Km 0+294	294,00	6,20	0,15		1,00	273,42
SAN SEBAS - LOS GALVIS Km 0+000 - Km 0+075	75,00	6,20	0,15		1,00	69,75
TOTAL ACUMULADO						**343,17**

Plano Ubicación **ESQUEMA**

TRAMO LOS GALVIS





TRAMO SAN SEBASTIAN





LINA MILENA MARTINEZ MONTES
RESIDENTE OBRA
MATRICULA: 68202-399080 STD

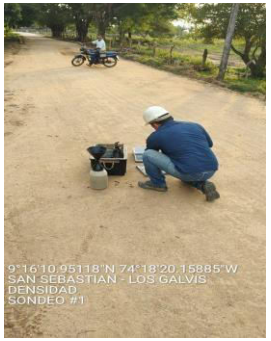
ALAN DAVID RAMIREZ ALGARIN
RESIDENTE INTERVENTORIA
MATRICULA: 20202-424908 CES

	MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS- ACTA 1	QUINDAVI

CAPITULO	**CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO**	**ENTIDAD CONTRATANTE:**	**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
PROYECTO	**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.**		
ITEM	**SUBBASE GRANULAR**	**METRO CUBICO**	**UNIDAD** / **M3**

LOCALIZACIÓN	**DIMENSIONES**					**CANTIDAD**	**Plano Ubicación** / **ESQUEMA**
	Largo (m)	**Ancho (m)**	**Profundidad (m)**	**Peso/ML**	**Frecuencia**		
LOS GALVIS - SAN SEBAS Km 0+000 - Km 0+281	281,00	6,20	0,20		1,00	348,44	TRAMO LOS GALVIS
TOTAL ACUMULADO						**348,44**	





LINA MILENA MARTINEZ MONTES
RESIDENTE OBRA
MATRICULA: 68202-399080 STD

ALAN DAVID RAMIREZ ALGARIN
RESIDENTE INTERVENTORIA
MATRICULA: 20202-424908 CES

INFORME TOPOGRÁFICO

PROYECTO

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS

ELABORADO POR:

DEIBYS ACUNA ROJAS

OCTUBRE DE 2024

Contenido

1. INTRODUCCION 3
2. OBJETIVOS 3
2.1. OBJETIVO GENERAL 3
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 4
3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
3.2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO 5
4. METODOLOGÍA 5
4.1. REQUERIMIENTOS BÁSICOS 5
4.1.1. Equipo humano 5
4.1.2. Equipo de precisión 5
4.1.3. Equipo de seguridad industrial 5
5. ACTIVIDADES REALIZADAS 6
5.1. NIVELACIÓN DE LA VÍA 6
5.2. CÁLCULO DE VOLÚMENES 6

1. INTRODUCCION

El presente informe documenta las actividades topográficas ejecutadas para asegurar la correcta instalación de las capas de afirmado y subbase en el proyecto vial. Estas actividades han sido fundamentales para verificar que la obra cumpla con los pendientes, niveles y especificaciones establecidos en el diseño, lo cual es esencial para garantizar un funcionamiento óptimo y duradero de la vía.

Mediante un riguroso control de los puntos de nivelación y alineación, así como de los ajustes de cotas, se busca asegurar que cada etapa del proceso constructivo se realice con la precisión requerida. La topografía desempeña un papel clave en la supervisión de estos aspectos técnicos, permitiendo que el proyecto avance conforme a los estándares de calidad previstos y contribuyendo a la vida útil y estabilidad de la infraestructura vial

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Asegurar la correcta instalación de las diferentes capas que componen la estructura del pavimento.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar y ajustar las pendientes, niveles y alineaciones de cada etapa constructiva.
- Supervisar técnicamente el proceso constructivo para que cada fase de la obra se realice dentro de los parámetros de diseño.

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La zona de trabajo se encuentra localizada en el área rural del municipio de san Sebastián de buena vista, en el corregimiento de los Galvis

3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

	
Municipio de San Sebastián en Colombia	Municipio de san Sebastián en el magdalena

3.2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



4. METODOLOGÍA

A continuación, se presenta la metodología de trabajo.

4.1. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

Antes de iniciar las actividades, se conto con requisitos y requerimientos básicos que permitieron la realización del mismo.

4.1.1. Equipo humano

- Topógrafo
- Cadenero

4.1.2. Equipo de precisión

- Nivel topográfico
- G.P.S.

4.1.3. Equipo de seguridad industrial

- conos o señales de transito
- casco protector

5. ACTIVIDADES REALIZADAS

5.1. NIVELACIÓN DE LA VÍA

Se realiza la nivelación de la subrasante, siguiendo cuidadosamente los niveles establecidos en el diseño.

	
Toma de niveles.	

5.2. CÁLCULO DE VOLÚMENES

Se procede a calcular el volumen de excavación y cuantificar las cantidades de afirmado y subbase. Se anexa cartera de movimientos de tierra.

DEIBYS ACUÑA ROJAS
Topógrafo
C.C. 9.274.538 de Mompós
Mat. Prof. No. 01 14140 Topógrafo

REPORTE DE MATERIALES LOS GALVIS - SAN SEBA								
Tipo	**Abscisa**	**Longitud**	**AFIRMADO**			**SUBBASE**		
Punto	**m**	**m**	**Ancho**	**Espesor**	**Volumen(m3)**	**Ancho**	**Espesor**	**Volumen(m3)**
	0		6.2	0.15		6.20	0.20	
		10.00			**9.30**			**12.40**
	10		6.2	0.15		6.20	0.20	
		8.00			**7.44**			**9.92**
	18		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	20		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.68			**3.43**			**4.57**
PQ	23.683		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.32			**1.22**			**1.63**
	25		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.00			**2.79**			**3.72**
	28		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	30		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.04			**2.83**			**3.77**
PC	33.044		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.96			**0.89**			**1.19**
	34		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.00			**0.93**			**1.24**
	35		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.00			**0.93**			**1.24**
	36		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	38		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	40		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	42		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	44		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	46		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.65			**0.61**			**0.81**
PT	46.653		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.35			**3.11**			**4.15**
	50		6.2	0.15		6.20	0.20	
		10.00			**9.30**			**12.40**
	60		6.2	0.15		6.20	0.20	
		5.68			**5.28**			**7.04**
PQ	65.675		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.04			**2.83**			**3.77**
PC	68.715		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.29			**1.20**			**1.59**
	70		6.2	0.15		6.20	0.20	
		5.00			**4.65**			**6.20**
	75		6.2	0.15		6.20	0.20	
		5.00			**4.65**			**6.20**
	80		6.2	0.15		6.20	0.20	
		5.00			**4.65**			**6.20**
	85		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.68			**1.57**			**2.09**

PT	86.683		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.32			**3.08**			**4.11**
	90		6.2	0.15		6.20	0.20	
		9.29			**8.64**			**11.52**
PQ	99.292		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.71			**0.66**			**0.88**
	100		6.2	0.15		6.20	0.20	
		10.00			**9.30**			**12.40**
	110		6.2	0.15		6.20	0.20	
		6.55			**6.09**			**8.12**
PQ	116.546		6.2	0.15		6.20	0.20	
		3.45			**3.21**			**4.28**
	120		6.2	0.15		6.20	0.20	
		10.00			**9.30**			**12.40**
	130		6.2	0.15		6.20	0.20	
		10.00			**9.30**			**12.40**
	140		6.2	0.15		6.20	0.20	
		5.44			**5.06**			**6.75**
PC	145.44		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.56			**0.52**			**0.69**
	146		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	148		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	150		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	152		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	154		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	156		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	158		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	160		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	162		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.02			**0.02**			**0.02**
	162.019		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.98			**1.84**			**2.46**
	164		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.00			**0.93**			**1.24**
	165		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.00			**0.93**			**1.24**
	166		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	168		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	170		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	172		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.02			**0.02**			**0.02**
	172.019		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.98			**1.84**			**2.46**
	174		6.2	0.15		6.20	0.20	

		1.00			**0.93**			**1.24**
	175		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.00			**0.93**			**1.24**
	176		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	178		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	180		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	182		6.2	0.15		6.20	0.20	
		0.02			**0.02**			**0.02**
	182.019		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.98			**1.84**			**2.46**
	184		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	186		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	188		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	190		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	192		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	194		6.2	0.15		6.20	0.20	
		2.00			**1.86**			**2.48**
	196		6.2	0.15		6.20	0.20	
		1.88			**1.75**			**2.34**
PT	197.884		6.2	0.15				
		2.12			**1.97**			
	200		6.2	0.15				
		4.56			**4.24**			
*	204.559		6.2	0.15				
		5.44			**5.06**			
	210		6.2	0.15				
		1.23			**1.15**			
PC	211.234		6.2	0.15				
		3.77			**3.50**			
	215		6.2	0.15				
		5.00			**4.65**			
	220		6.2	0.15				
		5.00			**4.65**			
	225		6.2	0.15				
		0.93			**0.87**			
PT	225.933		6.2	0.15				
		4.07			**3.78**			
	230		6.2	0.15				
		3.96			**3.68**			
*	233.957		6.2	0.15				
		6.04			**5.62**			
	240		6.2	0.15				
		1.98			**1.84**			
PQ	241.98		6.2	0.15				
		8.02			**7.46**			
	250		6.2	0.15				
		7.79			**7.24**			

PC	257.79		6.2	0.15				
		0.21			**0.20**			
	258		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	259		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	260		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	261		6.2	0.15				
		0.42			**0.39**			
	261.423		6.2	0.15				
		0.58			**0.54**			
	262		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	263		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	264		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	265		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	266		6.2	0.15				
		1.00			**0.93**			
	267		6.2	0.15				
		0.93			**0.86**			
PT	267.929		6.2	0.15				
		2.07			**1.93**			
	270		6.2	0.15				
		1.42			**1.32**			
	271.423		6.2	0.15				
		3.58			**3.33**			
	275		6.2	0.15				
		3.00			**2.79**			
	278		6.2	0.15				
		2.00			**1.86**			
	280		6.2	0.15				
		1.42			**1.32**			
	281.423		6.2	0.15				
		3.58			**3.33**			
	285		6.2	0.15				
		3.00			**2.79**			
	288		6.2	0.15				
		0.30			**0.28**			
	288.3							

Cantidades Total	**268.12**		**245.38**



DEIBYS ACUNA ROJAS
Topógrafo
C.C. 9.274.538 de Mompós
Mat. Prof. No. 01 14140

REPORTE DE MATERIALES SAN SEBASTIAN LOS GALVIS					
Tipo	**Abscisa**	**Longitud**	**AFIRMADO**		
Punto	**m**	**m**	**Ancho**	**Espesor**	**Volumen(m3)**
	0		6.2	0.15	
		10.00			**9.30**
	10		6.2	0.15	
		2.86			**2.66**
	12.863		6.2	0.15	
		2.08			**1.93**
PC	14.938		6.2	0.15	
		0.06			**0.06**
	15		6.2	0.15	
		5.00			**4.65**
	20		6.2	0.15	
		2.86			**2.66**
	22.863		6.2	0.15	
		2.14			**1.99**
	25		6.2	0.15	
		5.00			**4.65**
	30		6.2	0.15	
		2.86			**2.66**
	32.863		6.2	0.15	

		1.77			**1.64**
PT	34.631		6.2	0.15	
		5.37			**4.99**
	40		6.2	0.15	
		2.77			**2.57**
*	42.768		6.2	0.15	
		7.23			**6.73**
	50		6.2	0.15	
		0.90			**0.84**
PC	50.904		6.2	0.15	
		4.10			**3.81**
	55		6.2	0.15	
		5.00			**4.65**
	60		6.2	0.15	
		3.06			**2.85**
	63.063		6.2	0.15	
		1.94			**1.80**
	65		6.2	0.15	
		2.82			**2.63**
PT	67.823		6.2	0.15	
		2.18			**2.02**
	70				

Cantidades Total	**65.10**

DEIBYS ACUÑA ROJAS
Topógrafo
C.C. 9.274.538 de Mompós

GEOMATD INGENIERIA S.A.S

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS

(ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION)

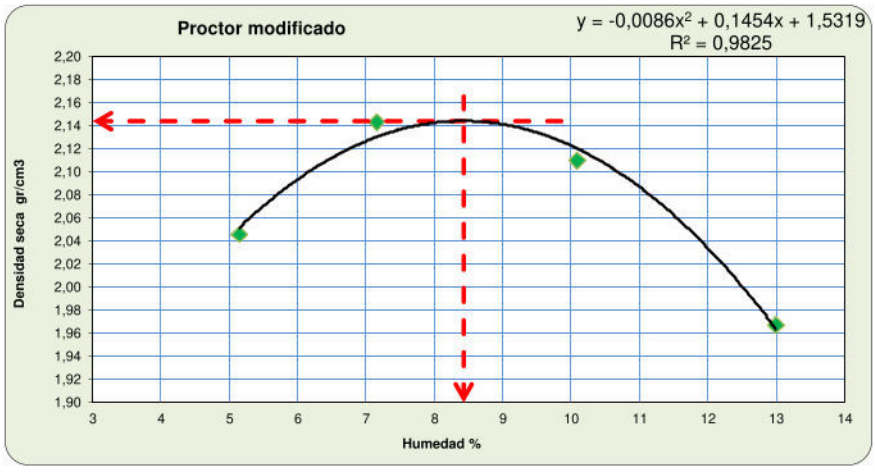
NORMA INV E - 142 - 13

Geomatd Ingeniería

NIT. 901059315-8

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
DESCRIPCION :	**MATERIAL GRANULAR**
PETICIONARIO:	TERRITORIAL MAGDALENA
FECHA DE ENSAYO :	**21-oct-24**

Molde	Nº	1	2	3	4	
Peso del Molde	gr	5239	5239	5239	5239	
Peso del Molde + Suelo Compactado	gr	9728	10031	10086	9878	
Peso del Suelo Compactado	gr	4489	4792	4847	4639	
Volumen del Molde	cm3	2087	2087	2087	2087	
Densidad Húmeda	gr/cm3	2,151	2,296	2,323	2,223	
Humedad	%	5,15	7,15	10,09	12,99	
Densidad Seca	gr/cm3	2,046	2,143	2,110	1,967	
HUMEDAD						
Recipiente	Nº	1	2	3	4	
Peso Recipiente + Suelo Humedo	gr	61,4	71,9	64,5	64,5	
Peso Recipiente + Suelo Seco	gr	58,6	67,4	59,0	57,6	
Peso del Recipiente	gr	4,2	4,5	4,5	4,5	
Humedad	%	5,15	7,15	10,09	12,99	



RESULTADOS DE ENSAYO

Humedad Óptima (%)	8,43
Densidad Máxima (gr/cm3)	2,144
Densidad Máxima (kN/m3)	21,03

OBSERVACION :

REALIZADO POR:

Daniel J. Almanza M.

DANIEL JOSE ALMANZA MERCADO
ING. CIVIL - ESP. GEOTECNIA Y ESTABILIDAD DE TALUDES
T.P. 22202-339020COR

LOS RESULTADOS PRESENTES EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL

Geomatd Ingeniería

ENSAYO DE DENSIDAD EN CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA INV-E 161 13

PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
PETICIONARIO:	TERRITORRIAL MAGDALENA
CONSTRUCCION:	VIAS

PUNTOS	1	2	3	4	5			
HUMEDAD (%)	7,00	7,00	7,00	6,80	6,90			

CALCULOS DE DENSIDADES								
ABSCISA	TRAMO 2 - K0+030	TRAMO 2 - K0+140	TRAMO 2 - K0+265	TRAMO 1 - K0+100	TRAMO 1 - K0+025			
MARGEN	C. IZQ.	EJE	C. DER.	C. IZQ.	EJE			
FECHA	21-oct-24	21-oct-24	21-oct-24	21-oct-24	21-oct-24			
W. material extraído(gr)	2965	2771	2338	2287	2541			
W. equipo de arena inicial(gr)	6251	6230	6212	6201	6188			
W. equipo de arena final(gr)	2716	2818	3111	3140	2940			
W. Arena en el cono + hueco(gr)	3535	3412	3101	3061	3248			
W. arena en el cono(gr)	1600	1600	1600	1600	1600			
W. arena en el hueco (gr)	1935	1812	1501	1461	1648			
densidad de la arena(gr/cm3)	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43			
volumen del hueco (cc)	1353,15	1267,13	1049,65	1021,68	1152,45			
densidad humedad (KN/m3)	21,50	21,45	21,85	21,96	21,63			
densidad seca (KN/m3)	20,09	20,05	20,42	20,56	20,23			
densidad seca máxima lab.(KN/m3)	21,03	21,03	21,03	21,03	21,03			
porcentaje de compactación%	**95,53**	**95,34**	**97,11**	**97,77**	**96,21**			

PUNTOS								
HUMEDAD (%)								

CALCULOS DE DENSIDADES								
ABSCISA								
MARGEN								
FECHA								
W. material extraído(gr)								
W. equipo de arena inicial(gr)								
W. equipo de arena final(gr)								
W. Arena en el cono + hueco(gr)								
W. arena en el cono(gr)								
W. arena en el hueco (gr)								
densidad de la arena(gr/cm3)								
volumen del hueco (cc)								
densidad humedad (KN/m3)								
densidad seca (KN/m3)								
densidad seca máxima lab.(KN/m3)								
porcentaje de compactación%								

ELABORÓ:

Daniel J. Almanza M.

Daniel J. Almanza Mercado
Ingeniero Civil - Esp. En Geotecnia y Estabilidad de Taludes
MP#22202-339020COR

LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS.
EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.
PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE INFORME SIN AUTORIZACION.

GEOMATD INGENIERIA S.A.S

TABLA RESUMEN

DE ENSAYOS

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
DESCRIPCION :	**MATERIAL DE SUBBASE (SBG-38)**
PETICIONARIO:	TERRITORIAL MAGDALENA
FECHA DE ENSAYO :	**22-oct-24**

NIT. 901059315-8

MATERIAL	**SUB BASE**	**TIPO GRANULAR**	**CLASE A**

NORMA INV - 2013 - Comparativo Tabla 320-2

CARACTERISTICA	**ENSAYO**	**SBG-38**		
		INFERIOR / SUPERIOR	**RESULTADOS**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
Limite liquido, máximo (%)	E-125	25	0	**CUMPLE**
Índice de plasticidad, máximo (%)	E-125 E-126	6	0	**CUMPLE**

OBSERVACION :

REALIZADO POR:

Daniel J. Almanza M.

DANIEL JOSE ALMANZA MERCADO
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA Y ESTABILIDAD DE TALUDES
T.P. 22202-339020COR

LOS RESULTADOS PRESENTES EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL

GEOMATD INGENIERIA S.A.S

TABLA RESUMEN

DE ENSAYOS

NIT. 901059315-8

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
DESCRIPCION :	**MATERIAL DE SUBBASE (SBG-38)**
PETICIONARIO:	TERRITORIAL MAGDALENA
FECHA DE ENSAYO :	**22-oct-24**

MATERIAL	**SUB BASE**	**TIPO GRANULAR**	**CLASE A**

NORMA INV - 2013 - Comparativo Tabla 320-3

CARACTERISTICA	%PASA	SBG-38	
		RESULTADOS	CUMPLE / NO CUMPLE
Tamiz 2"	-		CUMPLE
Tamiz 1 1/2"	100	100	CUMPLE
Tamiz 1"	75 - 95	94,8	CUMPLE
Tamiz 1/2"	55 - 85	73	CUMPLE
Tamiz 3/8"	45 - 75	63,6	CUMPLE
Tamiz N°4	30 - 60	55,37	CUMPLE
Tamiz N°10	20 - 45	42,45	CUMPLE
Tamiz N°40	8 - 30	29,66	CUMPLE
Tamiz N°200	2 - 15	12,2	CUMPLE

OBSERVACION :

REALIZADO POR:

Daniel J. Almanza M.

DANIEL JOSE ALMANZA MERCADO
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA Y ESTABILIDAD DE TALUDES
T.P. 22202-339020COR

LOS RESULTADOS PRESENTES EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL

GEOMATD INGENIERIA S.A.S

DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS

NORMA I.N.V. E-123 - 13

Geomatd Ingeniería

NIT. 901059315-8

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
DESCRIPCIÓN :	**MATERIAL DE SUBBASE**
PETICIONARIO:	TERRITORIAL MAGDALENA
FECHA DE ENSAYO :	**22-oct-24**

MATERIAL	**SUB BASE**

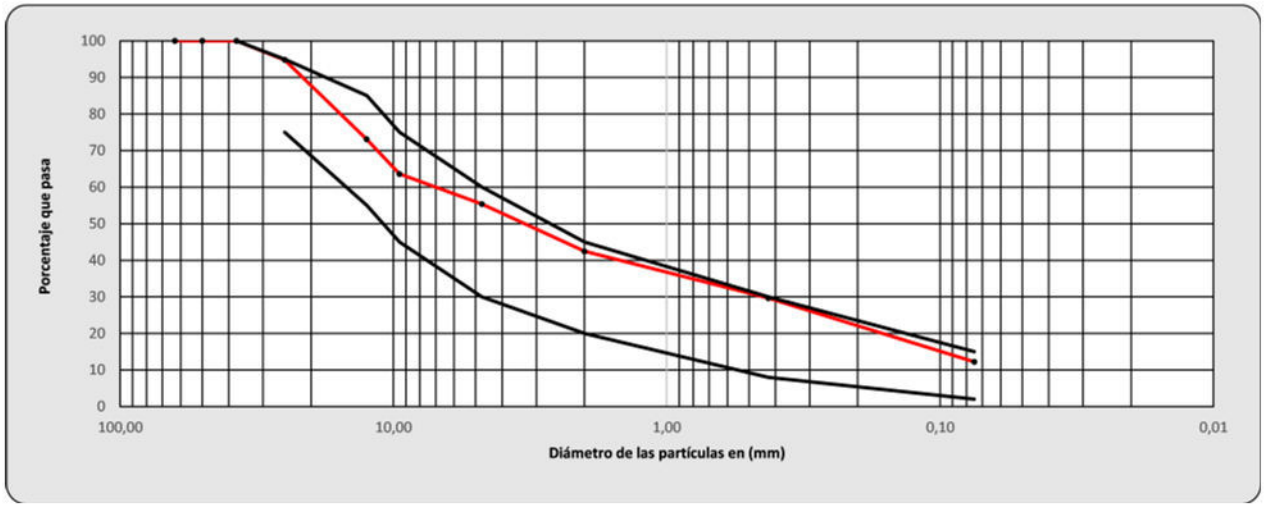
Pi = 3000,00 gr

ESPECIFICACIONES INV-2013 (SBG-38)

TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJES		GRADACION		TOLERANCIA ±
mm	N°		% Retenido	% Pasa	Lim sup.	Lim inf.	%
63	2 1/2"	0,00	0,00	100,00			0
50	2"	0,00	0,00	100,00			
37,5	11/2"	0,00	0,00	100,00	100		7
25	1"	156,00	5,20	94,80	95	75	
12,5	1/2"	654,00	21,80	73,00	85	55	
9,5	3/8"	282,00	9,40	63,60	75	45	
4,75	Nº 4	247,00	8,23	55,37	60	30	6
2	Nº 10	387,00	12,92	42,45	45	20	
0,425	Nº 40	383,00	12,79	29,66	30	8	
0,075	Nº 200	524,00	17,46	12,20	15	2	3
	Fondo	367,00					
	Total	3000,00					

PORCENTAJE DE GRAVAS	=	**44,63**
Porcentaje de gravas gruesas	=	27,00
Porcentaje de gravas finas	=	8,23
PORCENTAJE DE ARENAS	=	**43,17**
Porcentaje de arenas gruesas	=	12,92
Porcentaje de arenas medias	=	12,79
Porcentaje de arenas finas	=	12,79
PORCENTAJE DE FINOS	=	**12,20**
CLASIFICACIÓN S.U.C.S	=	***GM***
CLASIFICACIÓN AASTHO	=	***A-1-b***

FRANJAS GRANULOMETRICAS



OBSERVACION :

REALIZADO POR:

Daniel J. Almanza M.

DANIEL JOSE ALMANZA MERCADO
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA Y ESTABILIDAD DE TALUDES
T.P. 22202-339020COR

LOS RESULTADOS PRESENTES EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL

GEOMATD INGENIERIA S.A.S

LÍMITES DE ATTERBERG

NORMA INV. E-125 : E-126 - 13

NIT. 901059315-8

PROYECTO	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN SEBASTIÁN - LOS GALVIS CÓDIGO 78141, EN EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
DESCRIPCIÓN :	**MATERIAL DE SUBBASE**
PETICIONARIO:	TERRITORIAL MAGDALENA
PROCEDENCIA:	0
FECHA DE ENSAYO :	**22-oct-24**

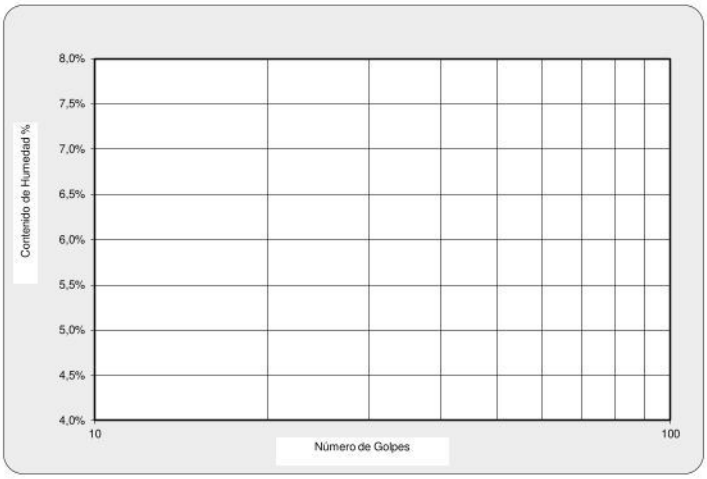
MATERIAL	**SUB BASE**

LIMITE LIQUIDO

Ensayo	**N°**	**1**	**2**	**3**
Caja	N°	1	2	3
Peso Del Suelo Humedo + Caja	grs			
Peso Del Suelo Seco + Caja	grs			
Peso De La Caja	grs			
Peso Del Agua Evaporada	grs			
Peso Del Suelo Seco	grs			
Contenido De Humedad	%			
Numeros De Golpes	cant			

LIMITE PLASTICO

1	**2**
1	2



RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**NP**
LIMITE PLASTICO	**NP**
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**

OBSERVACION : El material fino no permite determinar los limites de consistencia se considera el material NL - NP

REALIZADO POR:

Daniel J. Almanza M.

DANIEL JOSE ALMANZA MERCADO
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA Y ESTABILIDAD DE TALUDES
T.P. 22202-339020COR

LOS RESULTADOS PRESENTES EN ESTE INFORME CORRESPONDEN UNICAMENTE A LAS MUESTRAS ENSAYADAS

EL PRESENTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL