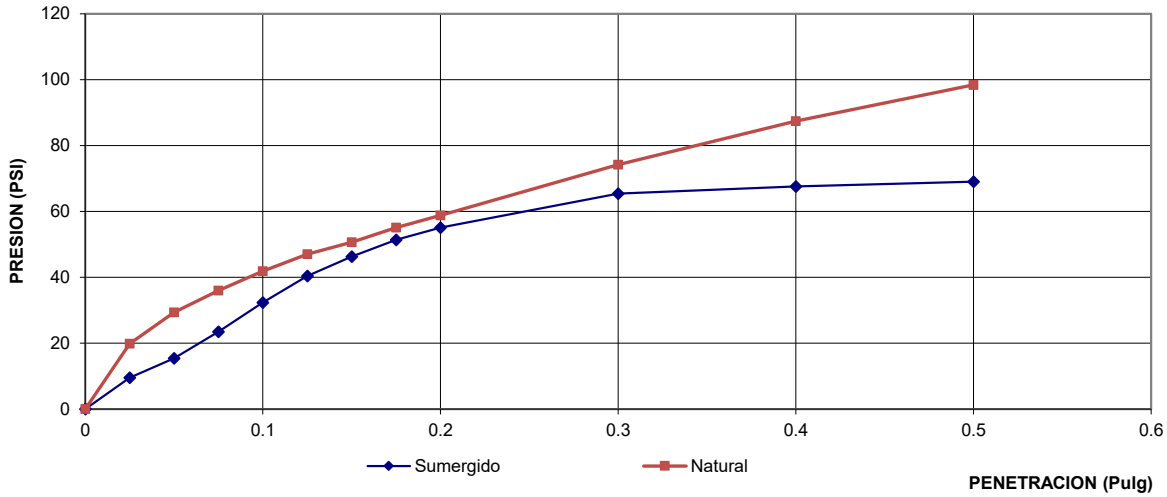
INGEOOL SAS	**RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR INALTERADO) INV E 148 - 13**	F - EN - 12 - V01
		PAGINA 1 DE 1

PROYECTO : CBR ALCALDIA DE IBAGUÉ
SOLICITANTE: SOCIEDAD TOLIMENSE DE INGENIEROS
DESCRIPCIÓN : CBR 66
DIRECCION: CALLE 34 ENTRE CARRERA 3 Y 3A DEPARTAMENTAL

FECHA DE RECEPCIÓN : 12/06/2025
FECHA DE EJECUCIÓN : 20/06/2025

W PENETRACION (%)					**57.84%**	
EXPANSION (%)					**-0.194%**	
PENETRACION	**INALTERADO**			**SUMERGIDO**		
	CARGA (LB)	PRESION (PSI)	**CBR (%)**	CARGA (LB)	PRESION (PSI)	**CBR (%)**
0	0.000	0		0.000	0	
0.025	60.49	19.8		29.12	9.5	
0.05	89.61	29.4		47.05	15.4	
0.075	109.78	36.0		71.69	23.5	
0.1	127.70	**41.9**	***4.19%***	98.57	**32.3**	***3.23%***
0.125	143.38	47.0		123.22	40.4	
0.15	154.58	50.7		141.14	46.3	
0.175	168.02	55.1		156.82	51.4	
0.2	179.23	**58.8**	***3.92%***	168.02	**55.1**	***3.67%***
0.3	226.27	74.2		199.39	65.4	
0.4	266.60	87.4		206.11	67.6	
0.5	300.20	98.4		210.59	69.0	

Clasificación Suelo	
Grava (%)	0.0%
Arena (%)	50.5%
P 200 (%)	49.5%
Limite Liquido	52.62%
Limite Plastico	44.44%
Indice de Plasticidad	8.18%
Humedad Nat.	46.09%
USCS	SM
AASHTO	A - 7 - 5



Maria Lucia Ramirez B.

Hector García M.

Observaciones: -

	FORMATO CLASIFICACIÓN DE SUELOS	F - EN - 01 - V01	
		PÁGINA	1 DE 1

PROYECTO: CBR ALCALDIA DE IBAGUÉ

SOLICITANTE: SOCIEDAD TOLIMENSE DE INGENIEROS — FECHA DE RECEPCIÓN: 12/06/2025

DESCRIPCIÓN: CBR 66 — PROF. 0.40 m. — FECHA DE ELABORACIÓN: 20/06/2025

DIRECCION: CALLE 34 ENTRE CARRERA 3 Y 3A DEPARTAMENTAL

DETERMINACIÓN EN LABORATORIO DE HUMEDAD DEL SUELO
INV E - 122 - 13

Peso Recipiente	Peso Rec. Muestra Hum.	Peso Rec. + Muestra Seca	Humedad
69.1 g	500.8 g	364.6 g	46.09%

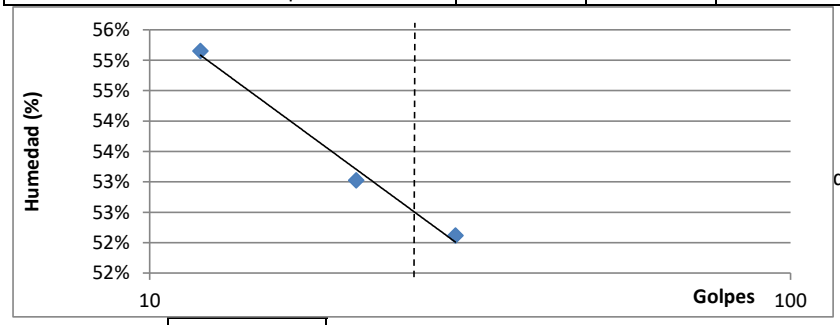
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO
INV E -123 - 13

PESO ANTES DEL LAVADO 295.5 g — PESO DESPUES DEL LAVADO 149.3 g

TAMIZ	TAMIZ (mm)	PESO RETENIDO	PORCENTAJE RETENIDO	PORCENTAJE ACUMULADO	PORCENTAJE PASA
No. 4	4.75	0 g	0.0%	0.0%	100.0%
No. 10	2.00	0 g	0.0%	0.0%	100.0%
No. 40	0.43	41.9 g	14.2%	14.2%	85.8%
No. 200	0.075	107.4 g	36.3%	50.5%	49.5%
P 200		146.2 g	49.5%		
		295.5 g			

DETERMINACIÓN DE LÍMITE LÍQUIDO Y LÍMITE PLASTICO EN SUELOS
INV E - 125 - 13 - 126 - 13

	LIMITE LIQUIDO			LIMITE PLASTICO	
Recipiente	1	2	3	4	5
Peso de Recipiente + Muestra Humeda	12.73	12.84	16.36	14.12	12.62
Peso de Recipiente + Muestra Seca	9.84	9.95	12.3	11.16	10.06
Peso de Recipiente	4.6	4.5	4.51	4.5	4.3
Humedad	**55.15%**	**53.03%**	**52.12%**	**44.44%**	**44.44%**
Numero de Golpes	12	21	30		



Limite Liquido
LL 52.62%

Limite Plastico
LP 44.44%

dice de Plasticidad
IP 8.18%

Consis. Relativa: 0.80

SUCS: SM

Indice de Liquidez: 0.20

AASHTO: A - 5

Maria Lucia Ramirez B.

Hector Andres García M.