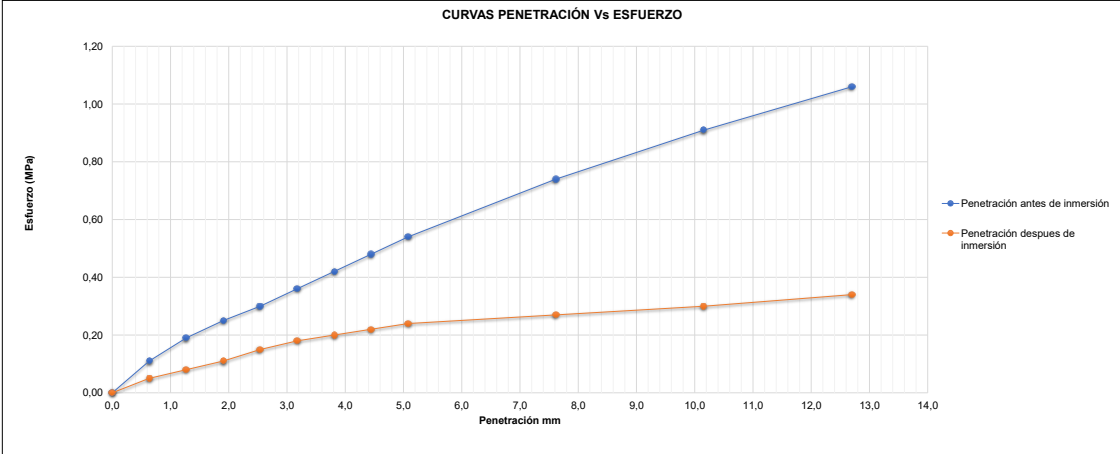
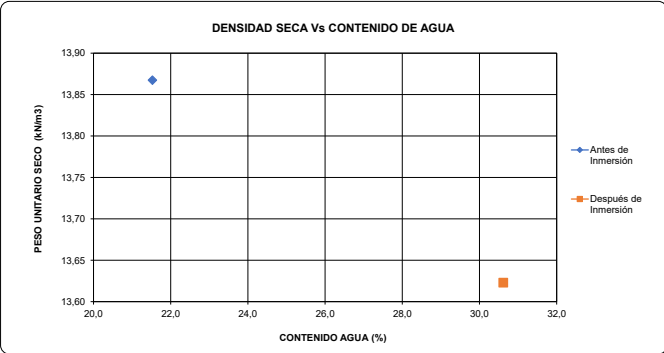
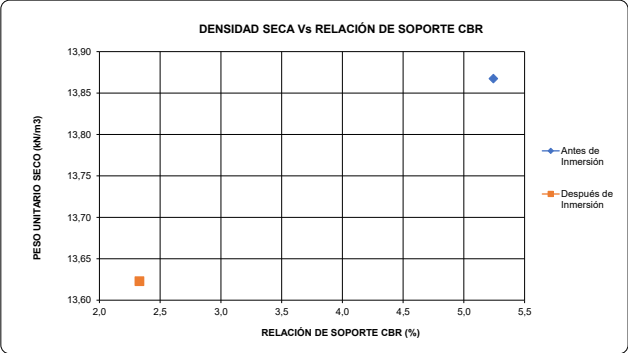


CODIGO:	GT-IN-06	INFORME DE RESULTADOS N° 0038-2026-7				 	
VERSIÓN:	8	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA (ANEXO A) INV E – 148 – 13					
PÁGINA:	1 DE 2						
VIGENCIA:	2024-01-23						
I. INFORMACIÓN DEL CLIENTE							
Nombre del cliente	CONSORCIO JPS				Correo electrónico	iccu783@jpsingenieria.com cesar.palacios@jpsingenieria.com	
Nombre del proyecto	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS VÍAS: LOTE 1: 1. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE LENGUAZAKE AL CASCO URBANO DE VILLAPINZÓN. 2. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE JERUSALEN AL CRUCE DE LA VÍA RUTA 46, 3. VÍA QUE DESDE EL SECTOR TABACAL CONDUCE AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SUPLE. 4. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE CHOCONÁ AL CASCO URBANO DE CUCUMBIA. 5. VÍA QUE CONECTA EL CRUCE CON EL CORREDOR BOGOTÁ – FONTIBÓN – FACATATIVÁ – LOS ALPES, SECTOR LA VIRGEN, HASTA LA VÍA FACATATIVÁ – EL ROSAL. 6. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SUPYA AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHO				Teléfono	310 7820758	
Dirección o ubicación del proyecto	VILLA PINZÓN - LENGUAZAKE - MEJORAMIENTO						
II. INFORMACIÓN DEL LABORATORIO							
Nombre del laboratorio	GEO ENSAYOS SAS						
Dirección	CALLE 73 No. 69P-16. BOGOTÁ D.C. COLOMBIA – SUR AMÉRICA				Correo electrónico	direccionlaboratorio@geoensayos.co comercial@geoensayos.co	
Ubicación donde se realizaron las actividades del laboratorio	LABORATORIO GEO ENSAYOS				Teléfono	316 8501923	
III. INFORMACIÓN DE INFORME DE RESULTADOS							
Tipo de muestra	APIQUE	Número de la Muestra		M2	Profundidad (m)	0,30 - 0,50	
Descripción de la muestra	SUELO COMPUESTO POR UNA ARENA LIMOSA DE COLOR NEGRO CLARO CON TRAZAS DE OXIDACIÓN Y VETAS GRISES, HUMEDAD Y POCÁ PLASTICIDAD DE CONSISTENCIA MUY FIRME				Fecha de toma de muestra	2025-12-15	
Localización/Procedencia	VILLA PINZÓN - LENGUAZAKE - MEJORAMIENTO - APQ28	Cantera	-		Fecha de recepción ítem de ensayo	2026-01-14	
Identificación ítem de ensayo	0038-2026-7	Abscisa/Coordenadas	6+750		Fecha ejecución del ensayo	2026-03-07	
					Fecha informe de resultados	2026-03-12	
IV. RESULTADOS DE ENSAYO							
Método usado para la preparación y compactación	INALTERADO	Norma	N/A	Porcentaje de material retenido en el tamiz 3/4"	N/A	Tiempo de inmersión (Días)	4
Condición de ensayo	INALTERADA	CLASIFICACIÓN		Sobrecargas Utilizadas (kg)	5,64		
Muestra	INALTERADA	INV E 180-13	INV E 181-13				
		AASTHO	SUCS				
		-	-				
Expansión Total %		0,02					
ENSAYO		Antes de inmersión		Después de inmersión			
Penetración (mm)		Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)	Carga (kN)	Esfuerzo (MPa)		
0,0		0,000	0,00	0	0,00		
0,64		0,207	0,11	0,094	0,05		
1,27		0,373	0,19	0,159	0,08		
1,91		0,484	0,25	0,209	0,11		
2,54		0,584	0,30	0,283	0,15		
3,18		0,695	0,36	0,349	0,18		
3,81		0,822	0,42	0,389	0,20		
4,45		0,923	0,48	0,435	0,22		
5,08		1,046	0,54	0,458	0,24		
7,62		1,441	0,74	0,517	0,27		
10,16		1,759	0,91	0,585	0,30		
12,70		2,054	1,06	0,657	0,34		
DETERMINACIÓN DEL PESO UNITARIO							
ENSAYO		Antes de inmersión		Después de inmersión			
Masa húmeda + molde (g)		8596		8800			
Masa del molde (g)		4944		4944			
Masa muestra húmeda (g)		3652		3856			
Volumen del molde (cm³)		2125,1		2125,1			
Masa muestra seca (g)		3005		2952			
Peso unitario húmedo (kN/m³)		16,85		17,79			
Peso unitario seco de penetración (kN/m³)		13,87		13,62			
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD DE PENETRACIÓN							
ENSAYO		Antes de inmersión		Después de inmersión			
Material húmedo + Capsula (g)		526,5		683,5			
Material seco + Capsula (g)		446,1		555,7			
Masa del agua (g)		80,4		127,8			
Masa de la capsula (g)		72,6		138,3			
Masa material seco (g)		373,5		417,4			
Contenido de agua (%)		21,5		30,6			

CODIGO:	GT-IN-06	INFORME DE RESULTADOS N° 0038-2026-7		 													
VERSIÓN:	8	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA (ANEXO A) INV E – 148 – 13															
PÁGINA:	2 DE 2																
VIGENCIA:	2024-01-23																
I. INFORMACIÓN DEL CLIENTE																	
Nombre del cliente	CONSORCIO JPS			Correo electrónico	iccu783@jpsingenieria.com cesar.palacios@jpsingenieria.com												
Nombre del proyecto	REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS VÍAS: LOTE 1: 1. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE LENGUAZQUE AL CASCO URBANO DE VILLAPINZÓN. 2. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE BRUJALEN AL CRUCE DE LA VÍA RUTA 46. 3. VÍA QUE DESDE EL SECTOR TABACAL CONDUCE AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE QUIPILE. 4. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE CHOCONTÁ AL CASCO URBANO DE CUCUNUBÁ. 5. VÍA QUE CONECTA EL CRUCE CON EL CORREDOR BOGOTÁ - FONTIBÓN - FACATATIVÁ - LOS ALPES, SECTOR LA VIRGEN, HASTA LA VÍA FACATATIVÁ - EL ROSAL. 6. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SUPITA AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHO			Teléfono	310 7820758												
Dirección o ubicación del proyecto	VILLA PINZÓN - LENGUAZQUE - MEJORAMIENTO																
II. INFORMACIÓN DEL LABORATORIO																	
Nombre del laboratorio	GEO ENSAYOS SASO			Correo electrónico	direccionlaboratorio@geoensayos.co comercial@geoensayos.co												
Dirección	CALLE 73 No. 69P-16. BOGOTÁ D.C. COLOMBIA – SUR AMÉRICA			Teléfono	316 8501923												
Ubicación donde se realizaron las actividades del laboratorio	LABORATORIO GEO ENSAYOS																
CURVAS PENETRACIÓN Vs ESFUERZO  <table><thead><tr><th></th><th>Antes de inmersión</th><th>Después de inmersión</th></tr></thead><tbody><tr><td>CBR Corregido 0,1" - 2,54 mm</td><td>4,3</td><td>2,2</td></tr><tr><td>CBR Corregido 0,2" - 5,08 mm</td><td>5,2</td><td>2,3</td></tr><tr><td>Relación de soporte (%)</td><td>5,2</td><td>2,3</td></tr></tbody></table>							Antes de inmersión	Después de inmersión	CBR Corregido 0,1" - 2,54 mm	4,3	2,2	CBR Corregido 0,2" - 5,08 mm	5,2	2,3	Relación de soporte (%)	5,2	2,3
	Antes de inmersión	Después de inmersión															
CBR Corregido 0,1" - 2,54 mm	4,3	2,2															
CBR Corregido 0,2" - 5,08 mm	5,2	2,3															
Relación de soporte (%)	5,2	2,3															
DENSIDAD SECA Vs CONTENIDO DE AGUA  DENSIDAD SECA Vs RELACIÓN DE SOPORTE CBR 																	
V. ADICIONES, MODIFICACIONES O EXCLUSIONES DEL MÉTODO																	
VI. DECLARACIONES																	
*Los resultados reportados en el presente informe se relacionan solamente con los ítems ensayados. *Sin la aprobación del laboratorio no se debe reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad. *El Laboratorio no brinda opiniones e interpretaciones de los resultados. *La toma de la muestra y los datos correspondientes a la misma, fueron suministrados por el cliente; por lo cual el laboratorio no se hace responsable de los ítems anteriores. *Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo, tal y como se recibió.																	
VII. APROBADO POR																	
Nombre	Luis Miguel Duarte	Cargo	Jefe de Ingeniería	Firma													
FIN DEL INFORME DE RESULTADOS																	