CODIGO:	GT-IN-06	**INFORME DE RESULTADOS N° 0040-2026-40**
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 LENGUAZAQUE AL CASCO URBANO DE VILLAPINZON. 2. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE JERUSALEN AL CRUCE DE LA VÍA RUTA 45. 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 SUPATÁ AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHO	Teléfono	310 7820758
Dirección o ubicación del proyecto	VILLA PINZÓN - LENGUAZAQUE - 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 - 1,00
Descripción de la muestra	SUELO COMPUESTO POR UNA ARCILLA ALGO LIMOSA DE COLOR HABANO CLARO CON TRAZAS DE OXIDACIÓN Y VETAS GRISES CLARAS, HUMEDAD Y PLASTICIDAD, CONSISTENCIA FIRME			Fecha de toma de muestra	2025-12-17
Localización/Procedencia	VILLA PINZÓN - LENGUAZAQUE - MEJORAMIENTO - APQ49	Cantera	-	Fecha de recepción item de ensayo	2026-01-14
Identificación ítem de ensayo	0040-2026-40	Abscisa/Coordenadas	12+000	Fecha ejecución del ensayo	2026-03-09
				Fecha informe de resultados	2026-03-17

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)	5,83		
Muestra	INALTERADA	INV E 180-13	INV E 181-13				
		AASTHO	SUCS				
		-	-				

Expansión Total %	0,01

ENSAYO	Antes de inmersión		Despúes de inmersión	
Penetración (mm)	**Carga (kN)**	**Esfuerzo (MPa)**	**Carga (kN)**	**Esfuerzo (MPa)**
0,0	0,000	0,00	0	0,00
0,64	0,327	0,17	0,26	0,13
1,27	0,587	0,30	0,401	0,21
1,91	0,842	0,44	0,627	0,32
2,54	1,163	0,60	0,833	0,43
3,18	1,449	0,75	0,96	0,50
3,81	1,652	0,85	1,057	0,55
4,45	1,854	0,96	1,159	0,60
5,08	2,024	1,05	1,253	0,65
7,62	2,513	1,30	1,568	0,81
10,16	2,853	1,47	1,808	0,93
12,70	3,120	1,61	2,006	1,04

DETERMINACIÓN DEL PESO UNITARIO

ENSAYO	Antes de inmersión	Despúes de inmersión
Masa húmeda + molde (g)	9349	9410
Masa del molde (g)	4928	4928
Masa muestra húmeda (g)	4421	4482
Volumen del molde (cm^3)	2125,1	2125,1
Masa muestra seca (g)	3461	3472
Peso unitario húmedo (kN/m^3)	20,40	20,68
Peso unitario seco de penetración (kN/m^3)	15,97	16,02

DETERMINACIÓN DE HUMEDAD DE PENETRACIÓN

ENSAYO	Antes de inmersión	Despúes de inmersión
Material húmedo + Capsula (g)	531,2	2009,4
Material seco + Capsula (g)	439,0	1602,0
Masa del agua (g)	92,2	407,4
Masa de la capsula (g)	106,7	201,9
Masa material seco (g)	332,3	1400,1
Contenido de agua (%)	27,7	29,1

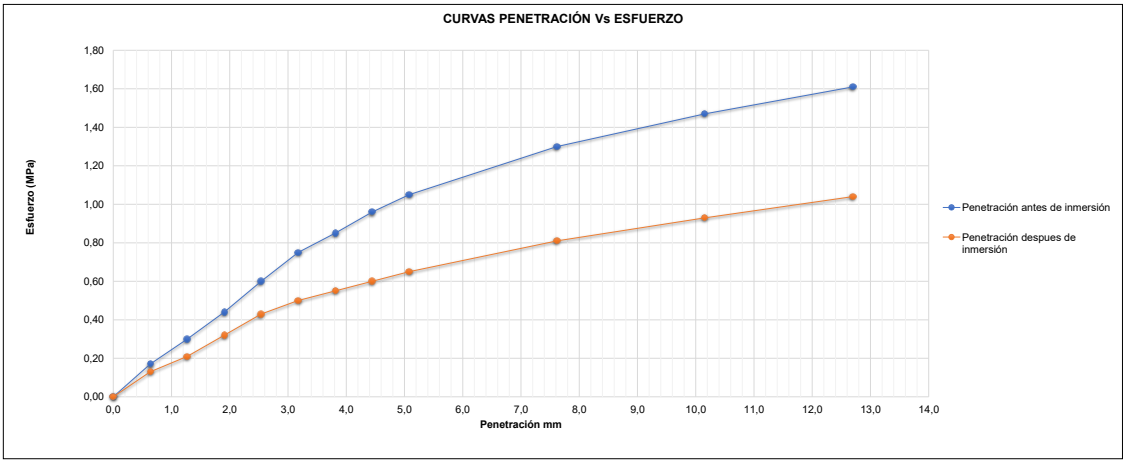
CODIGO:	GT-IN-06	**INFORME DE RESULTADOS N° 0040-2026-40**	
VERSIÓN:	8	**CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA (ANEXO A) INV E – 148 – 13**	
PÁGINA:	2 DE 2		
VIGENCIA:	2024-01-23		

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 LENGUAZAQUE AL CASCO URBANO DE VILLAPINZON. 2. VÍA DESDE EL CASCO URBANO DE JERUSALEN AL CRUCE DE LA VÍA RUTA 45. 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 SUPATÁ AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHO	Teléfono	310 7820758
Dirección o ubicación del proyecto	VILLA PINZÓN - LENGUAZAQUE - MEJORAMIENTO		

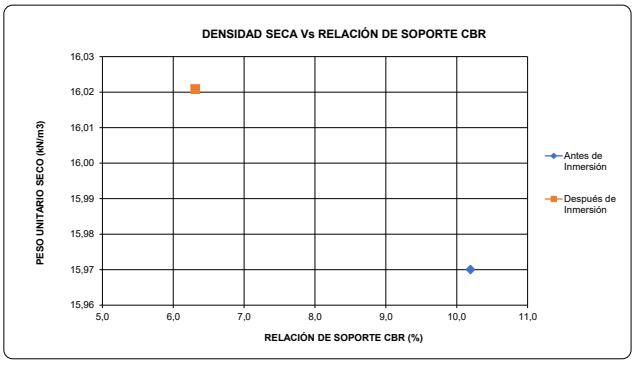
II. INFORMACIÓN DEL LABORATORIO

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



	Antes de inmersión	Despúes de inmersión
CBR Corregido 0,1" - 2,54 mm	8,7	6,2
CBR Corregido 0,2" - 5,08 mm	10,2	6,3
Relación de soporte (%)	10,2	6,3





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 items 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****