CÓDIGO	GT-IN-10	**INFORME DE RESULTADOS N° 0039-2026-4**	
VERSIÓN	8	**RELACIONES HUMEDAD-PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)** **INV E - 142 - 13**	
PÁGINA	1 DE 1		
VIGENCIA	2024-01-23		

I. INFORMACIÓN DEL CLIENTE

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 SUPATA 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 de laboratorio	LABORATORIO GEO ENSAYOS	Teléfono	316 8501923

III. INFORMACIÓN ITEM DE ENSAYO□

Tipo de muestra	APIQUE	Número de la Muestra	M1		Profundidad (m)	0,00 - 0,50
Descripción de la muestra	ARENA LIMOSA CON PRESENCIA DE GRAVA, CONDICIÓN DE HUMEDAD, HUMEDA, CEMENTACIÓN DEBIL, NO PLASTICO, COLOR CAFÉ CLARO				Fecha de toma de muestra	2025-12-16
Localización/Procedencia	VILLA PINZÓN - LENGUAZAQUE - MEJORAMIENTO - APQ37	Cantera	-		Fecha de recepción item de ensayo	2026-01-14
Identificación item de ensayo	0039-2026-4	Abscisa/Coordenada	9+000		Fecha ejecución del ensayo	2026-03-06
					Fecha informe de resultados	2026-03-16

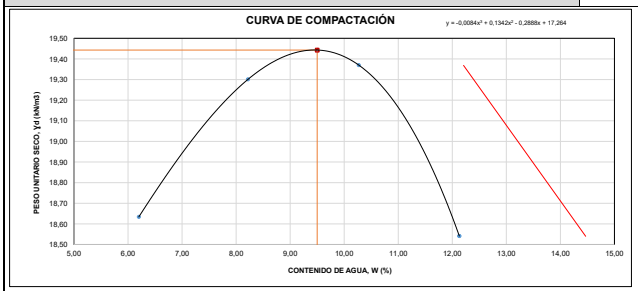
IV. RESULTADOS DE ENSAYO

Método empleado para la compactación	A	-	B	-	C	X	Golpes	56
Gravedad específica agregado fino	Gs	2,64	Gravedad específica agregado grueso		Gs	2,58	Capas de compactación	5
Método Preparación de la muestra	Vía seca		Tiempo de curado (h)		No requiere	Masa Martillo de compactación (lb)		10

Identificación del molde	5				
Masa del suelo húmedo + molde + Placa MT (g)	11130	11368	11469	11345	-
Masa del molde de compactación + Placa MMD (g)	6843	6843	6843	6843	-
Volumen del molde (cm^3)	2124	2124	2124	2124	-
Densidad húmeda. ρ_H (g/cm^3)	2,018	2,130	2,178	2,120	-
Contenido de agua. W (%)	6,20	8,22	10,27	12,13	-
Densidad seca. **Pd** (g/cm^3)	1,900	1,968	1,975	1,891	-
Peso unitario seco. γ_d (kN/m^3)	18,63	19,30	19,37	18,54	-

CÁLCULO DE HUMEDAD DE LAS SUBMUESTRAS

Identificación del recipiente	G-14	NN	311	351	-
W1: Masa espécimen húmedo + masa recipiente (g)	2962,30	2951,20	2952,30	2941,00	-
W2: Masa espécimen seco + masa recipiente (g)	2806,6	2750,0	2705,4	2650,20	-
Wc: Masa recipiente (g)	296,90	302,40	301,70	252,60	-
Ww: Masa agua (g)	155,70	201,20	246,90	290,80	-
Humedad. W (%)	6,20	8,22	10,27	12,13	-
Gravedad específica ponderada del suelo	Gs		2,61		
Humedad de saturación, **W sat** (%)	14,2	12,4	12,2	14,5	-



Fracción gruesa	(%)	11,3
Fracción de ensayo	(%)	88,7
Densidad Seca Máxima	(kg/m^3)	1983
Peso Unitario Seco Máximo	(kN/m^3)	19,44
Peso Unitario Seco Máximo	(lbf/pie^3)	123,77
Humedad óptima	(%)	9,5
Densidad Seca Máxima Corregida	(kg/m^3)	2035
Peso Unitario Seco Máximo Corregido	(kN/m^3)	20,0
Peso Unitario Seco Máximo Corregido	(lbf/pie^3)	127,0
Humedad óptima Corregida	(%)	9,0

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****