

Anexo 3: Resumen de rangos de resultados de ensayos de laboratorio por estrato

Propiedades de Ingeniería		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4
Descripción general		Zona débil cerca de la superficie - Limo arenoso y arena limosa con capas delgadas de arcilla	Arena fina con trazas a algo de limo y arena limosa	Arcilla con algunas zonas de limo, arena arcillosa y arena limosa	Roca - Mayormente lutita, con algunas zonas de arenisca
Clasificación SUCS		SP-SM/CL	SP-SM	CL/ML (típico) CH/MS) zonas aisladas	N/A
Contenido de humedad (%)		0.8 a 168.2 (31.5)	8.2 a 94.2 (26.3)	18.9 a 137.8 (32.3)	21.2 a 27.2 (24.5)
Peso unitario seco (g/cm ³)		0.7 a 2.0 (1.2)	1.4 a 1.8 (1.5)	1.1 a 1.8 (1.5)	1.5 a 2.1 (1.8)
Peso unitario húmedo (g/cm ³)		1.4 a 2.3 (1.7)	1.5 a 2.1 (1.8)	1.7 a 2.2 (1.9)	2.0 a 2.4 (2.1)
Gravedad específica		2.37 a 2.69 (2.6)	2.67 a 2.75 (2.69)	2.53 a 2.76 (2.68)	2.65 a 2.85 (2.71)
Límite líquido (%)		23.4 a 196.1 (56.2)	22.3 a 66.2 (29.9)	22.3 a 66.2 (47.5)	30.8 a 69.7 (50.8)
Límite plástico (%)		15.8 a 129.5 (36.3)	16.3 a 36.0 (20.2)	16.2 a 56.5 (29.4)	20.5 a 40.4 (31.0)
Índice de plasticidad (%)		4.9 a 72.5 (20.0)	4.2 a 30.2 (9.8)	4.6 a 51.9 (18.2)	8.7 a 29.3 (19.8)
Contenido de arena (%)		11.4 a 96.8 (72.8)	34.7 a 96.9 (82.6)	0.4 a 93.6 (27.0)	1.4 a 78.1 (37.9)
Contenido de finos (%)		1.8 a 94.9 (26.3)	0.1 a 100.0 (18.9)	6.4 a 99.6 (70.9)	8.1 a 98.6 (58.2)
Contenido de materia orgánica (%)		2.1 a 69.5 (18.0)	3.7 a 23.5 (10.1)	3.1 a 18.2 (8.3)	N/A
Resultados triaxiales UU	c (kg/cm ²)	N/A	N/A	0.13 a 1.06 (0.51)	N/A
	phi (grados)	N/A	N/A	0.5 a 27.6 (6.8)	N/A
Resultados de corte directo	c (kg/cm ²)	0.00 A 0.45 (0.15)	0.01 a 0.07 (0.04)	N/A	N/A
	phi (grados)	14.4 A 35.9 (25.3)	33.5 a 35.5 (34.5)	N/A	N/A

