

INGENIERÍA DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

Control de Calidad - Construcción - Supervisión

Col. Santa Matilde C. Castro Moran y C. Las Mercedes No. 91, Final Avenida Bernal, Mejicanos,
San Salvador, El Salvador. Tel.: (503) 2523-4383 / Cel.: (503) 7477-9865
ingenieriademateriales@yahoo.com

CUADRO RESUMEN 1

Proyecto: U. C. S. F. INTERMEDIA SANTIAGO TEXACUANGOS

Código: ES0620200121-12

Hoja: 1 / 4

SONDEO 1

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N ₁₆₀	Peso Vol., γ (kg/m ³)	Cohesión, c (Ton/m ²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	Es MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm ²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm ²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs	Permeabilidad k																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
									Organicos	Ripio	Basura								zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P			Drenaje	Bueno	Pobre	Practicamente impermeable																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.50	10	SUELTO	25.0	31.1	17.5	22.1	Arena limosa color café claro	SM	0.0 - 0.40	-	-	5	1100.0	0.0	27°	0°	2.4	0.35	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SONDEO 2

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N _{cor}	Peso Vol., γ (kg/m ³)	Cohesión, c (Ton/m ²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	Es MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm ²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm ²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs			
									Orgánicos	Ripio	Basura								zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P					
0.50	19	SEMI-COMPACTA	16.7	31.7	14.9	23.4	Arena limosa color café claro	SM	0.0 - 0.40	-	-	10	1100.0	0.0	27°	0°	2.2	0.35	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1.00	9	SUELTO	21.8				" " "		-	-	-	5	1100.0	0.0	27°	0°	2.2	0.35	-	-	0.6	0.4	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-	-	-	2.61
1.50	9	FIRME	31.7				Limo arenoso color café claro	ML	-	-	-	5	1100.0	0.0	27°	0°	2.2	0.35	-	-	0.8	0.6	0.0	32.0	68.0	-	-	-	-	-	-	-	2.52
2.00	14	SEMI-COMPACTA	27.9				Arena limosa color café claro		-	-	-	7	1200.0	0.0	27°	0°	2.2	0.35	-	-	1.4	1.0	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-	-	-	2.61
2.50	16	SEMI-COMPACTA	24.5				" " "		-	-	-	12	1200.0	0.0	30°	0°	4.6	0.35	-	-	1.6	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.00	17	SEMI-COMPACTA	26.1				" " "		-	-	-	12	1200.0	0.0	30°	0°	4.6	0.35	1.9	1.4	1.9	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.50	24	SEMI-COMPACTA	27.5				" " "		-	-	-	17	1300.0	0.0	31°	1°	7.2	0.30	-	-	2.2	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.00	24	SEMI-COMPACTA	19.8				" " "		-	-	-	16	1300.0	0.0	31°	1°	7.2	0.30	-	-	2.8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.50	26	SEMI-COMPACTA	20.7				" " "		0.0 - 0.40	-	-	19	1300.0	0.0	32°	2°	7.2	0.30	-	-	3.1	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.00	30	SEMI-COMPACTA	21.7				" " "		-	-	-	22	1300.0	0.0	32°	2°	7.2	0.30	-	-	3.4	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.50	26	SEMI-COMPACTA	14.9				" " "		-	-	-	18	1300.0	0.0	32°	2°	7.2	0.30	-	-	3.8	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.00	26	SEMI-COMPACTA	21.1				" " "		-	-	-	18	1300.0	0.0	32°	2°	7.2	0.30	-	-	4.1	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.50	24	SEMI-COMPACTA	27.8				" " "		-	-	-	18	1300.0	0.0	32°	2°	7.2	0.30	-	-	4.4	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.00	29	SEMI-COMPACTA	25.8				" " "		-	-	-	21	1300.0	0.0	32°	2°	7.2	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.50	98	MUY COMPACTA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

INGMAC S.A. DE C.V.
Control de Calidad - Construcción - Supervisión
Tel. 2523-4383

INGENIERÍA DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

Control de Calidad - Construcción - Supervisión

Col. Santa Matilde C. Castro Moran y C. Las Mercedes No. 91, Final Avenida Bernal, Mejicanos,
San Salvador, El Salvador. Tel.: (503) 2523-4383 / Cel. (503) 7477-9865
ingenieriademateriales@yahoo.com

CUADRO RESUMEN 1

Proyecto: U. C. S. F. INTERMEDIA SANTIAGO TEXACUANGOS

Código: ES0620200121-12

Hoja: 2 / 4

SONDEO 3

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N _{cor}	Peso Vol., γ (kg/m³)	Cohesión, c (Ton/m²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	Es MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm²		Analisis granulometricos ASTM D 422 / D 1140			Limites de consistencia ASTM D 4318			Indice de Compresibili- dad Cc	Gs	
									Organicos	Ripio	Basura								zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	IP			
0.50	18	SEMI-COMPACTA	12.6	37.5	12.6	24.5	Arena limosa color café claro	SM	0.0 - 0.40	-	-	10	1100.0	0.0	27°	0°	2.5	0.35	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-		
1.00	11	SEMI-COMPACTA	21.0				" " "		-	-	-	6	1100.0	0.0	27°	0°	2.5	0.35	-	-	0.6	0.4	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-	2.61
1.50	8	SUELTO	25.2				" " "		-	-	-	4	1100.0	0.0	27°	0°	2.5	0.35	-	-	0.8	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.00	8	SUELTO	37.5				" " "		-	-	-	4	1100.0	0.0	27°	0°	2.5	0.35	-	-	0.9	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.50	10	SUELTO	34.1				" " "		-	-	-	8	1100.0	0.0	27°	0°	2.5	0.35	-	-	1.6	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.00	17	SEMI-COMPACTA	28.4				" " "		-	-	-	13	1200.0	0.0	31°	1°	5.3	0.35	1.9	1.4	1.9	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.50	22	SEMI-COMPACTA	24.4				" " "	SP-SM	-	-	-	16	1200.0	0.0	31°	1°	5.3	0.30	-	-	2.1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.00	18	SEMI-COMPACTA	24.6				Arena mal graduada con rastros de limos color café claro		-	-	-	12	1200.0	0.0	31°	1°	5.3	0.30	-	-	2.4	1.8	0.0	91.0	9.0	-	-	-	-	-	2.63
4.50	32	COMPACTA	26.2				" " "	SM	0.0 - 0.40	-	-	24	1200.0	0.0	31°	1°	10.2	0.30	-	-	2.7	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.00	19	SEMI-COMPACTA	15.9				Arena limosa color café claro		-	-	-	14	1200.0	0.0	31°	1°	10.2	0.30	-	-	3.8	2.7	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-	2.61
5.50	40	COMPACTA	23.0				" " "		-	-	-	29	1400.0	0.0	33°	3°	10.2	0.30	-	-	4.2	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.00	38	COMPACTA	20.8				" " "		-	-	-	26	1400.0	0.0	33°	3°	10.2	0.30	-	-	7.6	5.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.50	75	MUY COMPACTA	25.3				" " "		-	-	-	56	1800.0	0.0	38°	8°	21.6	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.00	81	MUY COMPACTA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

SONDEO 4

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logía	Estratos de suelos contaminados			N _{COR}	Peso Vol., γ (kg/m³)	Cohesión, c (Ton/m²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	Es MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs	
									Orgánicos	Ripio	Basura								zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P			
0.50	18	SEMI-COMPACTA	16.7	33.2	15.3	25.0	Arena limosa color café claro	SM	0.0 - 0.40	-	-	10	1100.0	0.0	26°	0°	2.5	0.35	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-		
1.00	11	SEMI-COMPACTA	27.3				" " "		-	-	-	6	1100.0	0.0	26°	0°	2.5	0.35	-	-	0.6	0.4	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-	2.61
1.50	6	SUELTO	22.4				" " "		-	-	-	3	1100.0	0.0	26°	0°	2.5	0.35	-	-	0.8	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.00	4	MUY SUELTO	33.2				" " "		-	-	-	2	1100.0	0.0	26°	0°	2.5	0.35	-	-	1.0	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.50	8	SUELTO	33.2				" " "		-	-	-	6	1100.0	0.0	28°	0°	2.5	0.35	-	-	1.2	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.00	8	SUELTO	30.2				" " "		-	-	-	6	1100.0	0.0	28°	0°	2.5	0.35	-	-	1.4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.50	8	SUELTO	30.7				" " "		-	-	-	5	1100.0	0.0	28°	0°	2.5	0.35	1.6	1.2	1.6	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.00	12	SEMI-COMPACTA	30.8				" " "		-	-	-	8	1200.0	0.0	28°	0°	2.5	0.35	-	-	2.6	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.50	17	SEMI-COMPACTA	24.7				" " "		0.0 - 0.40	-	-	13	1200.0	0.0	32°	2°	2.5	0.35	-	-	3.0	2.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.00	26	SEMI-COMPACTA	24.5				" " "		-	-	-	19	1300.0	0.0	32°	2°	9.2	0.30	-	-	3.3	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.50	37	COMPACTA	21.6				" " "		-	-	-	27	1300.0	0.0	32°	2°	9.2	0.30	-	-	3.6	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.00	29	SEMI-COMPACTA	23.5				" " "		-	-	-	20	1300.0	0.0	32°	2°	9.2	0.30	-	-	4.5	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.50	37	COMPACTA	18.3				" " "		-	-	-	28	1400.0	0.0	33°	3°	9.2	0.30	-	-	4.9	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
7.00	34	COMPACTA	22.8				" " "		SP-SM	-	-	-	25	1400.0	0.0	33°	3°	9.2	0.30	-	-	6.8	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
7.50	51	MUY COMPACTA	15.3				Arena mal graduada con rastros de limos color café claro			-	-	-	37	1600.0	0.0	35°	5°	14.3	0.30	-	-	-	-	0.0	91.0	9.0	-	-	-	-	-
8.00	94	MUY COMPACTA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
8.50	98	MUY COMPACTA	-	-	-	-	" " "		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

INGENIERÍA DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

Control de Calidad - Construcción - Supervisión
Col. Santa Matilde C. Castro Moran y C. Las Mercedes No. 91, Final Avenida Bernal, Mejicanos,
San Salvador, El Salvador. Tel.: (503) 2523-4383 / Cel. (503) 7477-9865
ingenieriademateriales@yahoo.com

CUADRO RESUMEN 1

Proyecto: U. C. S. F. INTERMEDIA SANTIAGO TEXACUANGOS Código: ES0620200121-12

Hoja: 3 / 4

SONDEO 5

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N _{cor}	Peso Vol., γ (kg/m³)	Cohesión, c (Ton/m²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	Es MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs
									Orgánicos	Ripio	Basura								zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P		
0.50	13	SEMI-COMPACTA	11.0	25.2	11.0	17.9	Arena limosa color café claro	SM	0.0 - 0.40	-	-	7	1200.0	0.0	28°	0°	3.9	0.35	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	21	SEMI-COMPACTA	21.9				" " "		-	-	-	11	1200.0	0.0	28°	0°	3.9	0.35	-	-	0.7	0.5	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	2.61
1.50	16	DURA	12.5				Limo arenoso color café claro	ML	-	-	-	9	1200.0	0.0	28°	0°	3.9	0.35	-	-	0.9	0.7	0.0	32.0	68.0	-	-	-	-	2.52
2.00	8	MEDIA	25.2				" " "		-	-	-	4	1200.0	0.0	28°	0°	3.9	0.35	1.4	1.1	1.4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
2.50	15	FIRME	20.8				" " "		-	-	-	11	1200.0	0.0	30°	0°	3.9	0.35	-	-	1.7	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	15	SEMI-COMPACTA	19.7				Arena limosa color café claro	SM	-	-	-	11	1200.0	0.0	30°	0°	3.9	0.35	-	-	2.0	1.5	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	2.61
3.50	16	SEMI-COMPACTA	17.0				" " "		-	-	-	11	1200.0	0.0	30°	0°	3.9	0.35	-	-	2.5	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
4.00	26	SEMI-COMPACTA	18.2				" " "		-	-	-	18	1300.0	0.0	32°	2°	3.9	0.35	-	-	4.3	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	53	MUY COMPACTA	15.2				" " "		-	-	-	40	1600.0	0.0	36°	6°	15.4	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.00	62	MUY COMPACTA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.50	74	MUY COMPACTA	-	-	-	-	" " "		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	R	MUY COMPACTA	-	-	-	-	" " "		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SONDEO 6

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N _{cor}	Peso Vol., γ (kg/m³)	Cohesión, c (Ton/m²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	Es MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs
									Orgánicos	Ripio	Basura								zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P		
0.50	14	SEMI-COMPACTA	13.5	24.3	13.5	20.4	Arena limosa color café claro	SM	0.0 - 0.40	-	-	7	1200.0	0.0	28°	0°	2.7	0.35	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	14	SEMI-COMPACTA	24.3				" " "		-	-	-	7	1200.0	0.0	28°	0°	2.7	0.35	-	-	0.9	0.7	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	2.61
1.50	18	SEMI-COMPACTA	22.4				" " "		-	-	-	10	1200.0	0.0	30°	0°	4.6	0.30	1.2	0.9	1.2	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-
2.00	20	SEMI-COMPACTA	18.5				" " "		-	-	-	11	1200.0	0.0	30°	0°	4.6	0.30	-	-	1.4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
2.50	20	SEMI-COMPACTA	23.3				" " "		-	-	-	15	1200.0	0.0	30°	0°	4.6	0.30	-	-	2.0	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	35	COMPACTA	23.2				" " "		-	-	-	26	1300.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	2.3	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-
3.50	29	SEMI-COMPACTA	18.8				" " "		-	-	-	20	1300.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	2.6	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-
4.00	31	COMPACTA	19.6				" " "		-	-	-	21	1300.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	2.9	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	32	COMPACTA	20.6				" " "		0.0 - 0.40	-	-	24	1300.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	3.2	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
5.00	28	SEMI-COMPACTA	19.3				" " "		-	-	-	20	1300.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	3.6	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-
5.50	31	COMPACTA	20.6				" " "		-	-	-	22	1400.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	3.9	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	39	COMPACTA	21.3				" " "		-	-	-	26	1400.0	0.0	32°	2°	9.1	0.30	-	-	5.5	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-
6.50	41	COMPACTA	22.1				" " "		-	-	-	30	1500.0	0.0	34°	4°	9.1	0.30	-	-	6.8	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-
7.00	51	MUY COMPACTA	18.4				" " "		-	-	-	37	1600.0	0.0	35°	5°	14.3	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.50	64	MUY COMPACTA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.00	74	MUY COMPACTA	-	-	-	-	" " "		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.50	108	MUY COMPACTA	-	-	-	-	" " "		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

INGMA S.A. DE C.V.
Control de Calidad- Construcción- Supervisión
Tel. 2523-4383

INGENIERÍA DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V.

Control de Calidad - Construcción - Supervisión

Col. Santa Matilde C. Castro Moran y C. Las Mercedes No. 91, Final Avenida Bernal, Mejicanos,
San Salvador, El Salvador. Tel.: (503) 2523-4383 / Cel. (503) 7477-9865
ingenieriamateriales@yahoo.com

CUADRO RESUMEN 1

Proyecto: U. C. S. F. INTERMEDIA SANTIAGO TEXACUANGOS

Código: ES0620200121-12

Hoja: 4 / 4

SONDEO 7

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N _{cor}	Peso Vol., γ (kg/m³)	Peso Vol., Y _w (kg/m³)	Cohesión, c (Ton/m²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	E _s MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs
									Organicos	Ripio	Basura									zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P		
									0.0 - 0.40	-	-									-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-		
0.50	22	SEMI-COMPACTA	13.6	36.7	13.6	27.3	Arena limosa color café claro	SM	-	-	-	12	1100.0	1249.2	0.0	26°	0°	1.8	0.35	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	9	SUELTO	25.2				" " "		-	-	-	5	1100.0	1377.2	0.0	26°	0°	1.8	0.35	-	-	0.6	0.4	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-
1.50	6	SUELTO	32.0				" " "		-	-	-	3	1100.0	1451.5	0.0	26°	0°	1.8	0.35	-	-	0.8	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
2.00	4	MUY SUELTO	29.2				" " "		-	-	-	2	1100.0	1421.1	0.0	26°	0°	1.8	0.35	-	-	0.9	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
2.50	6	SUELTO	32.0				" " "		-	-	-	4	1100.0	1451.7	0.0	26°	0°	1.8	0.35	-	-	1.2	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	9	SUELTO	32.2				" " "		-	-	-	6	1100.0	1454.1	0.0	28°	0°	1.8	0.35	-	-	1.4	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
3.50	9	SUELTO	36.7				" " "		-	-	-	6	1100.0	1503.9	0.0	28°	0°	1.8	0.35	1.6	1.2	1.6	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-
4.00	11	SEMI-COMPACTA	30.1				" " "		-	-	-	7	1200.0	1561.5	0.0	28°	0°	1.8	0.35	-	-	2.4	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	17	SEMI-COMPACTA	28.0				" " "		0.0 - 0.40	-	-	13	1200.0	1535.6	0.0	31°	1°	5.4	0.30	-	-	2.6	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-
5.00	20	SEMI-COMPACTA	26.4				" " "		-	-	-	15	1200.0	1516.4	0.0	31°	1°	5.4	0.30	-	-	2.9	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
5.50	20	SEMI-COMPACTA	26.2				" " "		-	-	-	14	1200.0	1513.9	0.0	31°	1°	5.4	0.30	-	-	3.2	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	32	COMPACTA	27.6				" " "		-	-	-	22	1400.0	1785.9	0.0	31°	1°	8.5	0.30	-	-	5.0	3.6	-	-	-	-	-	-	-	-
6.50	40	MUY DURA	19.5				Limo arenoso color café claro	ML	-	-	-	30	1400.0	1673.4	0.0	34°	4°	11.6	0.30	-	-	7.1	5.0	0.0	32.0	68.0	-	-	-	-	-
7.00	63	MUY DURA	23.9				" " "		-	-	-	47	1700.0	2106.9	0.0	37°	7°	18.1	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.50	R	MUY DURA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SONDEO 8

Prof. (m)	N	Consistencia o Compacidad Relativa	W (%)	W Máx. (%)	W Min. (%)	W Prom. (%)	Clasificación	Simbo- logia	Estratos de suelos contaminados			N _{cor}	Peso Vol., γ (kg/m³)	Peso Vol., Y _w (kg/m³)	Cohesión, c (Ton/m²)	Ángulo de fricción, φ	Ángulo de dilatancia ψ:	E _s MPa	V	Capacidad de carga admisible a nivel de tratamiento recomendado kg/cm²		Capacidad de carga admisible a diferentes profundidades kg/cm²		Análisis granulométricos ASTM D 422 / D 1140			Límites de consistencia ASTM D 4318			Índice de Compresibili- dad Cc	Gs
									Organicos	Ripio	Basura									zapata	solera	zapata	solera	Gravas	Arena	Finos	L. L.	L. P.	I.P		
									0.0 - 0.40	-	-									-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
0.50	8	SUELTO	22.4	31.8	16.6	22.1	Arena limosa color café claro	SM	-	-	-	4	1100.0	1346.9	0.0	27°	0°	1.7	0.35	-	-	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	10	SUELTO	31.8				Limo arenoso color café claro	ML	-	-	-	5	1100.0	1450.0	0.0	27°	0°	1.7	0.35	-	-	0.9	0.6	0.0	32.0	68.0	-	-	-	-	-
1.50	21	SEMI-COMPACTA	24.1				Arena limosa color café claro	SM	-	-	-	11	1300.0	1613.3	0.0	31°	1°	5.4	0.30	1.2	0.9	1.2	0.9	0.0	72.0	28.0	-	-	-	-	-
2.00	25	SEMI-COMPACTA	22.4				" " "		-	-	-	14	1300.0	1591.6	0.0	31°	1°	5.4	0.30	-	-	1.5	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
2.50	22	SEMI-COMPACTA	24.5				" " "		-	-	-	17	1300.0	1618.4	0.0	31°	1°	5.4	0.30	-	-	2.0	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
3.00	28	SEMI-COMPACTA	23.7				" " "		-	-	-	20	1300.0	1608.3	0.0	32°	2°	7.8	0.30	-	-	2.3	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-
3.50	28	SEMI-COMPACTA	22.0				" " "		-	-	-	20	1300.0	1585.4	0.0	32°	2°	7.8	0.30	-	-	2.6	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-
4.00	30	SEMI-COMPACTA	19.4				" " "		-	-	-	20	1300.0	1551.8	0.0	32°	2°	7.8	0.30	-	-	2.9	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-
4.50	27	SEMI-COMPACTA	18.0				" " "		0.0 - 0.40	-	-	20	1300.0	1534.6	0.0	32°	2°	7.8	0.30	-	-	3.2	2.4	-	-	-	-	-	-	-	-
5.00	30	SEMI-COMPACTA	20.7				" " "		-	-	-	21	1300.0	1569.0	0.0	32°	2°	7.8	0.30	-	-	4.6	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-
5.50	43	COMPACTA	16.6				" " "		-	-	-	30	1500.0	1749.3	0.0	34°	4°	12.4	0.30	-	-	5.8	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-
6.00	50	COMPACTA	19.7				" " "		-	-	-	34	1500.0	1795.5	0.0	35°	5°	12.4	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.50	78	MUY COMPACTA	-	-	-	-	Penetración con punta cónica.	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.00	106	MUY COMPACTA	-	-	-	-	" " "		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

INGMAC S.A. DE C.V.
Control de Calidad-Construcción-Supervisión
Tel. 2523-4383