

Índice

	Pág.
Introducción	1
1. Compactación	2
1.1. Conceptos fundamentales	2
1.2. Compactación mecánica	11
1.2.1. Pruebas de compactación por impacto	26
1.2.1.1. Pruebas Proctor	31
1.2.2. Pruebas por amasado	49
1.3. Control de compactación en campo	52
2. Resistencia al esfuerzo cortante	60
2.1. Conceptos fundamentales	60
2.2. Pruebas de compresión triaxial de resistencia al esfuerzo cortante	65
2.2.1. Resistencia al esfuerzo cortante en suelos cohesivos-friccionantes	65
2.2.2. Pruebas triaxiales del tipo CD	76
2.3. Método de ajuste ponderado de pruebas triaxiales, para mayor confiabilidad al evaluar parámetros de resistencia en suelos con respuesta cohesivo-friccionante	85
3. Pruebas índice (de laboratorio) del material elegido	88
3.1. Conceptos fundamentales	88
3.2. Granulometría	90
3.3. Límites de consistencia	97
3.4. Densidad de sólidos	104
4. Pruebas mecánicas (de laboratorio) del material elegido	114
4.1. Pruebas Proctor	114
4.1.1. Prueba Proctor EC=597.37 [kJ/m³] (6.11 [kg*cm/cm³])	114
4.1.2. Prueba Proctor EC=1194.74 [kJ/m³] (12.21 [kg*cm/cm³])	115
4.1.3. Prueba Proctor EC=1774.02 [kJ/m³] (18.14 [kg*cm/cm³])	116
4.1.4. Prueba Proctor EC=2353.29 [kJ/m³] (24.06 [kg*cm/cm³])	117
4.1.5. Prueba Proctor EC=2941.62 [kJ/m³] (30.08 [kg*cm/cm³])	118
4.2. Pruebas triaxiales	119
4.2.1. Prueba triaxial del tipo CD con EC=591.48 [kJ/m³] (6.05 [kg*cm/cm³])	119
4.2.2. Prueba triaxial del tipo CD con EC=1182.97 [kJ/m³] (12.10 [kg*cm/cm³])	129
4.2.3. Prueba triaxial del tipo CD con EC=1774.46 [kJ/m³] (18.14 [kg*cm/cm³])	138
4.2.4. Prueba triaxial del tipo CD con EC=2365.95 [kJ/m³] (24.19 [kg*cm/cm³])	149
4.2.5. Prueba triaxial del tipo CD con EC=2957.43 [kJ/m³] (30.24 [kg*cm/cm³])	159
5. Modelación del material	169
5.1. Curvas de compactación (gráfico w% vs γ_d para diferentes energías de compactación EC)	169

5.2. Envoltentes de resistencia sin humedecer, para diferentes energías de compactación (gráfico de c y ϕ para diferentes EC)	170
6. Ejemplo de aplicación	171
7. Conclusiones	193
8. Bibliografía	195