

Contenido:

Introducción:.....	4
Análisis Estructural.....	5
Sismo	6
Aceleración:	7
Velocidad del movimiento del suelo:.....	7
Desplazamiento del movimiento del suelo:.....	8
Análisis Geotécnico:	9
Compresión simple:.....	10
Criterio de falla, círculos de Mohr-Coulomb:.....	11
Odómetro o Consolidómetro:	13
Gráficas de esfuerzo-deformación:	13
Parámetros:	13
Peso específico "γ":	13
Densidad relativa "Dr":	14
Ángulo de fricción interna "Φ":	14
Límites de Atterberg:	14
Deformaciones:	15
Capacidad de carga :.....	15
Cimdeca.	16
I Deformación:	18
$\Delta_{total} = \delta_e + \delta_p + \delta_s L$	18
$\Delta_p = Mv\sigma_z HUL$	19
$\Delta_s = Mt\sigma_z H \log(1 + \xi T)L$	20
Factores que influyen en la deformación:	21
Tipo de suelo:	21
Suelos puramente cohesivos, totalmente saturados:.....	21
Suelos puramente cohesivos, parcialmente saturados:	21
Suelos puramente friccionantes:.....	22
Distribución e incrementos de esfuerzos:	22
Espesor del estrato:	23
Pruebas de laboratorio:.....	23
¿Cómo se calcula?.....	24
$\Delta_{total} = \delta_e + \delta_p + \delta_s L$	24
II Capacidad de carga:	26
Capacidad de carga resistente:	26
Factores que influyen en la capacidad de carga:	26
Tipo de suelo:	27
Forma de la cimentación:.....	30
Pruebas de laboratorio:.....	30
Compresión triaxial:.....	30

¿Cómo se calcula?	31
III Diseño estructural:	33
Diseño de cimentaciones:	33
Factores a considerar en el diseño:	33
Tipo de cimentación:	33
Combinación de cargas:	39
¿Cómo se dimensiona?:	44
Sismo:	44
IV Análisis y diseño de una cimentación:	46
V Conclusión:	63
Apéndice:	65
Bibliografía:	66