

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Introducció.....	1
1.2. Objectius.....	1
1.3. Estructura de la Memòria.....	2

2. ANTECEDENTS

2.1. Reconeixement del terreny.....	3
2.1.1 Terminologia dels moviments de vessant.....	3
2.1.2 Factors que intervenen en l'estabilitat del terreny.....	7
2.1.2.1. Variació del nivell freàtic.....	8
2.1.2.2. Sobrecàrrega del terreny. Hipòtesis de càrrega no drenada.....	10
2.2. Estudi de moviments recents a la conca del riu Llobregat.....	12
2.2.1. Colada de terra de Malanyeu.....	13
2.2.2. Colada de terra de Can Pujals.....	15
2.2.3. Colada de terra de La Nou.....	16

3. METODOLOGIA

3.1. Treball de camp.....	22
3.2. Treball de laboratori. Caracterització geomecànica del sòl.....	23
3.2.1. Granulometria.....	23
3.2.2. Sedimentació.....	24
3.2.3. Límits líquid i plàstic. Índex de plasticitat.....	25
3.2.4. Assaig de tall directe.....	28
3.2.5. Assaig de tall anular.....	30
3.2.6. Relació entre % d'argila i angle de fricció residual.....	32
3.3. Anàlisi de l'estabilitat dels moviments.....	33
3.3.1. Mètodes d'anàlisi. Mètode de l'Equilibri Límit.....	33
3.3.2. Programa de càlcul <i>STABL</i>	44
3.3.3. Metodologia del càlcul d'estabilitat.....	45
3.3.3.1. Influència de la resistència lateral.....	48
3.3.4. Susceptibilitat vs Període de Retorn.....	55

4. RESULTATS

4.1. Resultats de camp.....	56
4.2. Resultats obtinguts a laboratori.....	58
4.2.1 Corbes granulomètriques.....	58
4.2.2. Límits Líquid i Plàstic.....	62
4.2.3. Assaig de tall directe.....	63
4.2.4. Assaig de tall anular.....	67
4.2.5. Obtenció de Φ_{res} en funció de τ/σ_n	71
4.2.6. Conclusions.....	72
4.3. Anàlisi de l'estabilitat.....	73
4.3.1. Sensibilitat a la variació de l'angle de fregament i del nivell freàtic.....	73
4.3.2. Resistència lateral.....	78

4.3.3. Susceptibilitat vs Període de Retorn.....	87
5. CONCLUSIONS.....	94
6. REFERÈNCIES.....	97
7. APÈNDIX.....	99