



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA
Facultad de Ingeniería

PROCEDIMIENTO UCL

Laboratorio de Ingeniería Civil - Geotecnia



Grupo de
Investigación
Geotecnia

Cra 11 No. 101 - 80, Bloque F, Bogota D.C., Tel: 1-6500000 ext. 1291, Fax: 1-6370557. NIT. 800.225.340-8

SOLICITUD:	TRABAJO DE GRADO MAESTRÍA	FECHA DE RECIBO:	15/08/2017
MUESTRA:	DRENANTES Y MICROAGLOMERADOS	FECHA DE ENSAYO:	15/08/2017
Ejecutó:	Nataly del Pilar Peña Mejía	Revisó:	Oscar Javier Reyes Ortiz
Firma:		Firma:	
Nombre:	Nataly del Pilar Peña Mejía	Nombre:	Oscar Javier Reyes Ortiz
Cargo:	Estudiante Maestría en Ingeniería Civil	Cargo:	Tutor Trabajo de Grado

TIPO MEZCLA	FIBRAS	TIPO	ESTADO	Tº	UCL				
					MUESTRA	INICIAL	FINAL	% PERDIDA	% PERDIDA
D1F HÚMEDO	SI	D1	HUMEDO	0	D1FE2	1033,7	808,9	22%	17,38%
D1FE	SI	D1	HUMEDO	10	D1FE10	1030,8	822,6	20%	
D1FE	SI	D1	HUMEDO	20	D1FE8	1027	859,1	16%	
D1FE	SI	D1	HUMEDO	30	D1FE15	1029,7	914,3	11%	15,44%
D1F SECO	SI	D1	SECO	0	D1FE13	1005	799,2	20%	
D1FE	SI	D1	SECO	10	D1FE6	1005,9	813	19%	
D1FE	SI	D1	SECO	20	D1FE4	1006,9	874,1	13%	22,33%
D1FE	SI	D1	SECO	30	D1FE9	1004,2	914,7	9%	
D1NF HÚMEDO	NO	D1	HUMEDO	0	D1NF2	1044,6	754,4	28%	
D1NF	NO	D1	HUMEDO	10	D1NF9	1029,8	794,2	23%	19,70%
D1NF	NO	D1	HUMEDO	20	D1NF7	1030,3	831,2	19%	
D1NF	NO	D1	HUMEDO	30	D1NF6	1028,7	829,6	19%	
D1NF SECO	NO	D1	SECO	0	D1NF1	1006,6	787	22%	17,59%
D1NF	NO	D1	SECO	10	D1NF5	1003,5	785,12	22%	
D1NF	NO	D1	SECO	20	D1NF8	1005,7	822,6	18%	
D1NF	NO	D1	SECO	30	D1NF10	999,5	829,6	17%	14,22%
D2F HÚMEDO	SI	D2	HUMEDO	0	D2F5	1008,7	787	22%	
D2F	SI	D2	HUMEDO	10	D2F13	1024,5	821,8	20%	
D2F	SI	D2	HUMEDO	20	D2F10	1025,7	859,1	16%	
D2F	SI	D2	HUMEDO	30	D2F14	1025,5	898,7	12%	
D2F SECO	SI	D2	SECO	0	D2F6	1022,8	810,7	21%	15,75%
D2F	SI	D2	SECO	10	D2F12	1004,3	822,6	18%	
D2F	SI	D2	SECO	20	D2F2	1002,9	884	12%	
D2F	SI	D2	SECO	30	D2F11	1003,4	941,4	6%	12,48%
D2NF HÚMEDO	NO	D2	HUMEDO	0	D2NF8	1032,6	786,9	24%	
D2NF	NO	D2	HUMEDO	10	D2NF5	974	767	21%	
D2NF	NO	D2	HUMEDO	20	D2NF3	1022,6	844,4	17%	
D2NF	NO	D2	HUMEDO	30	D2NF6	1030,4	893,8	13%	
D2NF SECO	NO	D2	SECO	0	D2NF2	1006,1	794,2	21%	15,64%
D2NF	NO	D2	SECO	10	D2NF12	1003,3	807,6	20%	
D2NF	NO	D2	SECO	20	D2NF4	1005,9	859,1	15%	
D2NF	NO	D2	SECO	30	D2NF10	1007,3	928,4	8%	11,35%
M1F HÚMEDO	SI	M1	HUMEDO	0	M1F4	1053,21	880,12	16%	
M1F	SI	M1	HUMEDO	10	M1F7	1030	871,25	15%	
M1F	SI	M1	HUMEDO	20	M1F1	1040	903,7	13%	
M1F	SI	M1	HUMEDO	30	M1F11	1080	942,7	13%	
M1F SECO	SI	M1	SECO	0	M1F10	1006,6	840,2	17%	17,70%
M1F	SI	M1	SECO	10	M1F9	1025,8	873,7	15%	
M1F	SI	M1	SECO	20	M1F12	1002,2	902,5	10%	
M1F	SI	M1	SECO	30	M1F5	1007,1	920,4	9%	15,64%
M1NF HÚMEDO	NO	M1	HUMEDO	0	M1NF4	1036,5	821,8	21%	
M1NF	NO	M1	HUMEDO	10	M1NF6	1030,4	831,2	19%	
M1NF	NO	M1	HUMEDO	20	M1NF14	1029,7	859,1	17%	
M1NF	NO	M1	HUMEDO	30	M1NF2	1030	884	14%	
M1NF SECO	NO	M1	SECO	0	M1NF3	1005,6	808,9	20%	16,18%
M1NF	NO	M1	SECO	10	M1NF9	1008,2	822,6	18%	
M1NF	NO	M1	SECO	20	M1NF11	1007	861,9	14%	
M1NF	NO	M1	SECO	30	M1NF10	1005,5	903,2	10%	14,38%
M2F HÚMEDO	SI	M2	HUMEDO	0	M2F10	1003,4	850	15%	
M2F	SI	M2	HUMEDO	10	M2F3	994,9	850	15%	
M2F	SI	M2	HUMEDO	20	M2F4	1005,6	893	11%	
M2F	SI	M2	HUMEDO	30	M2F12	1027	930	9%	
M2F SECO	SI	M2	SECO	0	M2F1	1025,4	857,6	16%	16,18%
M2F	SI	M2	SECO	10	M2F6	1026,2	894	13%	
M2F	SI	M2	SECO	20	M2F14	1033,1	948,2	8%	
M2F	SI	M2	SECO	30	M2F11	1010,4	930,12	8%	14,38%
M2NF HÚMEDO	NO	M2	HUMEDO	0	M2NF12	1005,4	820,14	18%	
M2NF	NO	M2	HUMEDO	10	M2NF5	1003,6	815,25	19%	
M2NF	NO	M2	HUMEDO	20	M2NF2	1028,6	882,65	14%	
M2NF	NO	M2	HUMEDO	30	M2NF6	1029,5	892,1	13%	
M2NF SECO	NO	M2	SECO	0	M2NF4	1030,7	837,15	19%	14,38%
M2NF	NO	M2	SECO	10	M2NF10	1003,36	842	16%	
M2NF	NO	M2	SECO	20	M2NF11	1004,7	867,5	14%	
M2NF	NO	M2	SECO	30	M2NF7	1002,9	912,45	9%	