CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:00:00	0,67	0,00	1,6	20,589	0,033	2,542	0,00	0,07
00:15:00	0,99	0,00	1,6	20,589	0,048	2,542	0,00	0,07
00:30:00	1,56	0,00	1,6	20,589	0,076	2,542	0,00	0,07
00:45:00	1,67	0,00	1,6	20,589	0,081	2,542	0,00	0,07
01:00:00	2,13	0,00	1,6	20,589	0,103	2,542	0,00	0,07
01:15:00	2,24	0,00	1,6	20,589	0,109	2,542	0,00	0,07
01:30:00	2,80	0,00	1,6	20,589	0,136	2,542	0,00	0,07
01:45:00	3,02	0,00	1,6	20,589	0,147	2,542	0,00	0,07
02:00:00	3,23	0,00	1,6	20,589	0,157	2,542	0,00	0,07
02:15:00	3,69	0,00	1,6	20,589	0,179	2,542	0,00	0,07
02:30:00	3,80	0,00	1,6	20,589	0,184	2,542	0,00	0,07
02:45:00	4,12	0,00	1,6	20,589	0,200	2,542	0,00	0,07
03:00:00	4,22	0,00	1,6	20,589	0,205	2,542	0,00	0,07
03:15:00	4,79	0,00	1,6	20,589	0,233	2,542	0,00	0,07
03:30:00	4,79	0,00	1,6	20,589	0,233	2,542	0,00	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
03:45:00	5,25	0,00	1,6	20,589	0,255	2,542	0,00	0,07
04:00:00	5,36	0,00	1,6	20,589	0,260	2,542	0,00	0,07
04:15:00	5,68	0,00	1,6	20,589	0,276	2,542	0,00	0,07
04:30:00	5,93	0,00	1,6	20,589	0,288	2,542	0,00	0,07
04:45:00	6,14	0,00	1,6	20,589	0,298	2,542	0,00	0,07
05:00:00	6,35	0,00	1,6	20,589	0,309	2,542	0,00	0,07
05:15:00	6,35	0,00	1,6	20,589	0,309	2,542	0,00	0,07
05:30:00	6,81	0,00	1,6	20,589	0,331	2,542	0,00	0,07
05:45:00	6,81	0,00	1,6	20,589	0,331	2,542	0,00	0,07
06:00:00	7,13	0,00	1,6	20,589	0,346	2,542	0,00	0,07
06:15:00	7,13	0,00	1,6	20,589	0,346	2,542	0,00	0,07
06:30:00	7,70	0,00	1,6	20,589	0,374	2,542	0,00	0,07
06:45:00	7,81	0,00	1,6	20,589	0,379	2,542	0,00	0,07
07:00:00	8,06	1,02	1,6	20,537	0,392	2,548	0,20	0,07
07:15:00	8,27	1,05	1,6	20,535	0,403	2,548	0,20	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERÍA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
07:30:00	8,37	1,09	1,6	20,533	0,408	2,549	0,21	0,07
07:45:00	8,69	1,13	1,6	20,531	0,423	2,549	0,22	0,07
08:00:00	8,69	1,15	1,6	20,530	0,423	2,549	0,22	0,07
08:15:00	9,05	1,18	1,6	20,528	0,441	2,549	0,23	0,07
08:30:00	9,05	1,23	1,6	20,526	0,441	2,549	0,24	0,07
08:45:00	9,51	1,27	1,6	20,524	0,463	2,550	0,25	0,07
09:00:00	9,51	1,29	1,6	20,523	0,463	2,550	0,25	0,07
09:15:00	9,83	1,34	1,6	20,520	0,479	2,550	0,26	0,07
09:30:00	9,94	1,37	1,6	20,519	0,484	2,550	0,27	0,07
09:45:00	10,15	1,40	1,6	20,517	0,495	2,551	0,27	0,07
10:00:00	10,50	1,44	1,6	20,515	0,512	2,551	0,28	0,07
10:15:00	10,50	1,47	1,6	20,513	0,512	2,551	0,29	0,07
10:30:00	10,93	1,52	1,6	20,511	0,533	2,551	0,30	0,07
10:45:00	10,82	1,56	1,6	20,509	0,528	2,552	0,30	0,07
11:00:00	11,18	1,60	1,6	20,507	0,545	2,552	0,31	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
11:15:00	11,07	1,62	1,6	20,506	0,540	2,552	0,32	0,07
11:30:00	11,50	1,66	1,6	20,504	0,561	2,552	0,32	0,07
11:45:00	11,39	1,69	1,6	20,502	0,556	2,552	0,33	0,07
12:00:00	11,75	1,73	1,6	20,500	0,573	2,553	0,34	0,07
12:15:00	11,75	1,77	1,6	20,498	0,573	2,553	0,35	0,07
12:30:00	11,96	1,80	1,6	20,497	0,583	2,553	0,35	0,07
12:45:00	12,38	1,84	1,6	20,495	0,604	2,553	0,36	0,07
13:00:00	12,28	1,86	1,6	20,494	0,599	2,554	0,36	0,07
13:15:00	12,63	1,91	1,6	20,491	0,617	2,554	0,37	0,07
13:30:00	12,63	1,94	1,6	20,489	0,617	2,554	0,38	0,07
13:45:00	13,06	1,99	1,6	20,487	0,637	2,554	0,39	0,07
14:00:00	12,85	2,02	1,6	20,485	0,627	2,555	0,40	0,07
14:15:00	13,31	2,06	1,6	20,483	0,650	2,555	0,40	0,07
14:30:00	12,95	2,10	1,6	20,481	0,632	2,555	0,41	0,07
14:45:00	13,41	2,14	1,6	20,479	0,655	2,555	0,42	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales, Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
15:00:00	13,63	2,17	1,6	20,478	0,665	2,556	0,42	0,07
15:15:00	13,63	2,20	1,6	20,476	0,665	2,556	0,43	0,07
15:30:00	13,95	2,23	1,6	20,475	0,681	2,556	0,44	0,07
15:45:00	13,84	2,28	1,6	20,472	0,676	2,556	0,44	0,07
16:00:00	14,09	2,30	1,6	20,471	0,688	2,556	0,45	0,07
16:15:00	14,09	2,33	1,6	20,469	0,688	2,557	0,46	0,07
16:30:00	14,30	2,37	1,6	20,468	0,699	2,557	0,46	0,07
16:45:00	14,30	2,41	1,6	20,465	0,699	2,557	0,47	0,07
17:00:00	14,51	2,44	1,6	20,464	0,709	2,557	0,48	0,07
17:15:00	14,51	2,48	1,6	20,462	0,709	2,557	0,48	0,07
17:30:00	14,62	2,51	1,6	20,460	0,715	2,558	0,49	0,07
17:45:00	14,87	2,57	1,6	20,457	0,727	2,558	0,50	0,07
18:00:00	14,87	2,60	1,6	20,456	0,727	2,558	0,51	0,07
18:15:00	15,08	2,63	1,6	20,454	0,737	2,558	0,51	0,07
18:30:00	14,98	2,66	1,6	20,453	0,732	2,559	0,52	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
18:45:00	15,19	2,69	1,6	20,451	0,743	2,559	0,53	0,07
19:00:00	15,08	2,72	1,6	20,449	0,738	2,559	0,53	0,07
19:15:00	15,19	2,76	1,6	20,448	0,743	2,559	0,54	0,07
19:30:00	15,19	2,79	1,6	20,446	0,743	2,559	0,54	0,07
19:45:00	15,29	2,82	1,6	20,444	0,748	2,560	0,55	0,07
20:00:00	15,40	2,86	1,6	20,442	0,753	2,560	0,56	0,07
20:15:00	15,40	2,89	1,6	20,441	0,753	2,560	0,56	0,07
20:30:00	15,76	2,92	1,6	20,439	0,771	2,560	0,57	0,07
20:45:00	15,65	2,96	1,6	20,437	0,766	2,561	0,58	0,07
21:00:00	15,86	3,00	1,6	20,435	0,776	2,561	0,58	0,07
21:15:00	15,76	3,04	1,6	20,433	0,771	2,561	0,59	0,07
21:30:00	15,97	3,07	1,6	20,432	0,782	2,561	0,60	0,07
21:45:00	15,97	3,11	1,6	20,430	0,782	2,562	0,61	0,07
22:00:00	16,08	3,14	1,6	20,428	0,787	2,562	0,61	0,07
22:15:00	16,08	3,19	1,6	20,426	0,787	2,562	0,62	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales, Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
22:30:00	16,08	3,22	1,6	20,424	0,787	2,562	0,63	0,07
22:45:00	16,32	3,25	1,6	20,422	0,799	2,562	0,63	0,07
23:00:00	16,32	3,27	1,6	20,421	0,799	2,563	0,64	0,07
23:15:00	16,54	3,32	1,6	20,419	0,810	2,563	0,65	0,07
23:30:00	16,43	3,35	1,6	20,417	0,805	2,563	0,65	0,07
23:45:00	16,75	3,39	1,6	20,415	0,820	2,563	0,66	0,07
00:00:00	16,64	3,41	1,6	20,415	0,815	2,563	0,67	0,07
00:15:00	16,86	3,45	1,6	20,412	0,826	2,564	0,67	0,07
00:30:00	16,86	3,48	1,6	20,411	0,826	2,564	0,68	0,07
00:45:00	17,00	3,51	1,6	20,409	0,833	2,564	0,69	0,07
01:00:00	17,10	3,56	1,6	20,407	0,838	2,564	0,69	0,07
01:15:00	17,10	3,59	1,6	20,405	0,838	2,565	0,70	0,07
01:30:00	17,32	3,63	1,6	20,403	0,849	2,565	0,71	0,07
01:45:00	17,10	3,66	1,6	20,401	0,838	2,565	0,71	0,07
02:00:00	17,42	3,70	1,6	20,399	0,854	2,565	0,72	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales, Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
02:15:00	17,32	3,74	1,6	20,398	0,849	2,566	0,73	0,07
02:30:00	17,53	3,77	1,6	20,396	0,859	2,566	0,74	0,07
02:45:00	17,42	3,80	1,6	20,394	0,854	2,566	0,74	0,07
03:00:00	17,64	3,85	1,6	20,392	0,865	2,566	0,75	0,07
03:15:00	17,64	3,88	1,6	20,390	0,865	2,566	0,76	0,07
03:30:00	17,64	3,91	1,6	20,389	0,865	2,567	0,76	0,07
03:45:00	17,89	3,95	1,6	20,386	0,877	2,567	0,77	0,07
04:00:00	17,78	3,98	1,6	20,385	0,872	2,567	0,78	0,07
04:15:00	17,99	4,01	1,6	20,383	0,883	2,567	0,78	0,07
04:30:00	17,78	4,05	1,6	20,382	0,872	2,568	0,79	0,07
04:45:00	18,10	4,09	1,6	20,379	0,888	2,568	0,80	0,07
05:00:00	17,99	4,12	1,6	20,378	0,883	2,568	0,81	0,07
05:15:00	18,20	4,16	1,6	20,376	0,893	2,568	0,81	0,07
05:30:00	18,20	4,20	1,6	20,374	0,894	2,569	0,82	0,07
05:45:00	18,20	4,23	1,6	20,372	0,894	2,569	0,83	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
06:00:00	18,31	4,27	1,6	20,370	0,899	2,569	0,83	0,07
06:15:00	18,20	4,31	1,6	20,368	0,894	2,569	0,84	0,07
06:30:00	18,42	4,33	1,6	20,367	0,904	2,569	0,85	0,07
06:45:00	18,31	4,36	1,6	20,366	0,899	2,570	0,85	0,07
07:00:00	18,67	4,41	1,6	20,363	0,917	2,570	0,86	0,07
07:15:00	18,56	4,44	1,6	20,361	0,911	2,570	0,87	0,07
07:30:00	18,77	4,48	1,6	20,360	0,922	2,570	0,87	0,07
07:45:00	18,67	4,52	1,6	20,357	0,917	2,571	0,88	0,07
08:00:00	18,77	4,55	1,5	20,356	0,922	2,571	0,89	0,07
08:15:00	18,77	4,60	1,6	20,353	0,922	2,571	0,90	0,07
08:30:00	18,88	4,62	1,6	20,352	0,928	2,571	0,90	0,07
08:45:00	19,09	4,66	1,6	20,350	0,938	2,572	0,91	0,07
09:00:00	18,88	4,70	1,6	20,348	0,928	2,572	0,92	0,07
09:15:00	19,23	4,74	1,5	20,346	0,945	2,572	0,93	0,07
09:30:00	18,99	4,77	1,6	20,345	0,933	2,572	0,93	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13**	**Código: F-EM-67/02**
		INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
09:45:00	19,34	4,81	1,6	20,343	0,951	2,572	0,94	0,07
10:00:00	18,99	4,84	1,6	20,341	0,933	2,573	0,95	0,07
10:15:00	19,34	4,88	1,6	20,339	0,951	2,573	0,95	0,07
10:30:00	18,99	4,92	1,6	20,337	0,934	2,573	0,96	0,07
10:45:00	19,45	4,94	1,5	20,336	0,956	2,573	0,97	0,07
11:00:00	19,55	4,98	1,6	20,334	0,962	2,574	0,97	0,07
11:15:00	19,55	5,02	1,6	20,332	0,962	2,574	0,98	0,07
11:30:00	19,87	5,06	1,6	20,330	0,977	2,574	0,99	0,07
11:45:00	19,66	5,10	1,5	20,328	0,967	2,574	1,00	0,07
12:00:00	20,01	5,14	1,6	20,325	0,985	2,575	1,00	0,07
12:15:00	19,66	5,18	1,5	20,324	0,967	2,575	1,01	0,07
12:30:00	19,87	5,22	1,6	20,322	0,978	2,575	1,02	0,07
12:45:00	19,66	5,25	1,6	20,320	0,967	2,575	1,03	0,07
13:00:00	20,12	5,29	1,6	20,318	0,990	2,576	1,03	0,07
13:15:00	19,87	5,32	1,5	20,316	0,978	2,576	1,04	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. — ENSAYOS DE MATERIALES — INGENIERÍA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13

Código: F-EM-67/02

INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

PRIMERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P0 unitario total gt	(g/cm^3)	1,811
P0 unitario seco gd	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	6,98
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	2,89

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor0 10-1mm	Lectura final Defor0 10-2mm
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:15:00 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	26Z
P_1 (g)	98,70	116,10
P_2 (g)	79,30	92,80
P_3 (g)	46,40	37,50
Wn (%)	59,0	42,1

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
13:30:00	20,12	5,36	1,6	20,315	0,990	2,576	1,05	0,07
13:45:00	20,44	5,40	1,6	20,312	1,006	2,576	1,06	0,07
14:00:00	20,23	5,42	1,6	20,311	0,996	2,576	1,06	0,07
14:15:00	20,55	5,46	1,6	20,309	1,012	2,577	1,07	0,07
14:30:00	20,33	5,49	1,6	20,308	1,001	2,577	1,07	0,07
14:45:00	20,65	5,53	1,6	20,306	1,017	2,577	1,08	0,07
15:00:00	20,65	5,55	1,6	20,304	1,017	2,577	1,08	0,07
15:15:00	20,90	5,61	1,6	20,302	1,030	2,578	1,09	0,07
15:30:00	20,79	5,64	1,5	20,300	1,024	2,578	1,10	0,07
15:45:00	20,90	5,68	1,6	20,298	1,030	2,578	1,11	0,07
16:00:00	20,90	5,72	1,6	20,296	1,030	2,578	1,12	0,07
16:15:00	20,79	5,75	1,6	20,294	1,025	2,579	1,12	0,07
16:30:00	20,90	5,79	1,6	**20,293**	**1,030**	**2,579**	1,13	0,07
16:45:00	20,65	5,82	1,6	20,291	1,018	2,579	1,14	0,07

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales, Ingeniería Especializada y Consultoría	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:00:00	2,96	0,00	5,1	20,589	0,144	5,083	0,00	0,22
00:00:15	4,77	0,00	5,1	20,589	0,232	5,083	0,00	0,22
00:00:30	6,05	0,00	5,1	20,589	0,294	5,083	0,00	0,22
00:00:45	7,65	0,00	5,1	20,589	0,372	5,083	0,00	0,22
00:01:00	9,06	0,00	5,1	20,589	0,440	5,083	0,00	0,22
00:01:15	11,42	0,00	5,1	20,589	0,555	5,083	0,00	0,22
00:01:30	12,96	0,00	5,1	20,589	0,629	5,083	0,00	0,22
00:01:45	14,58	0,00	5,1	20,589	0,708	5,083	0,00	0,23
00:02:00	15,77	0,00	5,1	20,589	0,766	5,083	0,00	0,23
00:02:15	16,92	0,00	5,1	20,589	0,822	5,083	0,00	0,23
00:02:30	17,99	0,00	5,1	20,589	0,874	5,083	0,00	0,23
00:02:45	18,86	0,00	5,1	20,589	0,916	5,083	0,00	0,23
00:03:00	20,42	0,00	5,1	20,589	0,992	5,083	0,00	0,23
00:03:15	21,42	0,00	5,1	20,589	1,040	5,083	0,00	0,23
00:03:30	23,36	0,00	5,1	20,589	1,134	5,083	0,00	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:03:45	24,23	0,00	5,2	20,589	1,177	5,083	0,00	0,23
00:04:00	25,57	0,00	5,2	20,589	1,242	5,083	0,00	0,23
00:04:15	26,17	0,00	5,1	20,589	1,271	5,083	0,00	0,23
00:04:30	27,13	0,00	5,2	20,589	1,318	5,083	0,00	0,23
00:04:45	27,85	0,00	5,1	20,589	1,353	5,083	0,00	0,23
00:05:00	28,47	0,00	5,2	20,589	1,383	5,083	0,00	0,23
00:05:15	29,13	0,00	5,2	20,589	1,415	5,083	0,00	0,23
00:05:30	29,47	0,00	5,2	20,589	1,432	5,083	0,00	0,23
00:05:45	30,07	0,00	5,2	20,589	1,461	5,083	0,00	0,23
00:06:00	30,20	0,00	5,1	20,589	1,467	5,083	0,00	0,23
00:06:15	30,75	0,00	5,2	20,589	1,494	5,083	0,00	0,23
00:06:30	30,88	0,00	5,2	20,589	1,500	5,083	0,00	0,23
00:06:45	31,41	0,00	5,2	20,589	1,526	5,083	0,00	0,23
00:07:00	31,63	1,02	5,1	20,537	1,540	5,096	0,20	0,23
00:07:15	32,01	1,05	5,1	20,535	1,559	5,097	0,21	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:07:30	32,35	1,10	5,1	20,533	1,576	5,097	0,21	0,23
00:07:45	32,69	1,13	5,1	20,531	1,592	5,098	0,22	0,23
00:08:00	33,16	1,16	5,2	20,529	1,615	5,098	0,23	0,23
00:08:15	33,23	1,20	5,1	20,527	1,619	5,099	0,23	0,23
00:08:30	33,76	1,25	5,2	20,525	1,645	5,099	0,24	0,23
00:08:45	33,84	1,28	5,2	20,523	1,649	5,100	0,25	0,23
00:09:00	34,31	1,31	5,2	20,522	1,672	5,100	0,26	0,23
00:09:15	34,31	1,35	5,1	20,520	1,672	5,101	0,26	0,23
00:09:30	34,70	1,39	5,2	20,518	1,691	5,101	0,27	0,23
00:09:45	34,84	1,42	5,1	20,516	1,698	5,102	0,28	0,23
00:10:00	35,16	1,45	5,1	20,515	1,714	5,102	0,28	0,23
00:10:15	35,51	1,49	5,1	20,512	1,731	5,102	0,29	0,23
00:10:30	35,65	1,52	5,1	20,511	1,738	5,103	0,30	0,23
00:10:45	36,19	1,56	5,1	20,509	1,764	5,103	0,31	0,23
00:11:00	36,19	1,59	5,1	20,508	1,765	5,104	0,31	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:11:15	36,66	1,63	5,1	20,506	1,788	5,104	0,32	0,23
00:11:30	36,78	1,66	5,1	20,504	1,794	5,105	0,32	0,23
00:11:45	37,38	1,69	5,2	20,502	1,823	5,105	0,33	0,23
00:12:00	37,38	1,75	5,1	20,499	1,824	5,106	0,34	0,23
00:12:15	38,00	1,77	5,1	20,498	1,854	5,106	0,35	0,23
00:12:30	38,13	1,82	5,1	20,495	1,860	5,107	0,36	0,23
00:12:45	38,47	1,87	5,1	20,493	1,877	5,107	0,36	0,23
00:13:00	39,00	1,90	5,1	20,492	1,903	5,108	0,37	0,23
00:13:15	38,87	1,92	5,1	20,490	1,897	5,108	0,38	0,23
00:13:30	39,41	1,97	5,1	20,488	1,923	5,109	0,39	0,23
00:13:45	39,19	1,99	5,1	20,487	1,913	5,109	0,39	0,23
00:14:00	39,68	2,04	5,1	20,484	1,937	5,109	0,40	0,23
00:14:15	39,60	2,06	5,1	20,484	1,933	5,110	0,40	0,23
00:14:30	39,94	2,10	5,1	20,482	1,950	5,110	0,41	0,23
00:14:45	39,94	2,13	5,1	20,480	1,950	5,111	0,42	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:15:00	40,07	2,16	5,1	20,478	1,957	5,111	0,42	0,23
00:15:15	40,28	2,20	5,2	20,476	1,967	5,111	0,43	0,23
00:15:30	40,28	2,23	5,1	20,475	1,967	5,112	0,44	0,23
00:15:45	40,53	2,28	5,1	20,472	1,980	5,112	0,45	0,23
00:16:00	40,41	2,31	5,2	20,470	1,974	5,113	0,45	0,23
00:16:15	40,68	2,35	5,1	20,468	1,988	5,113	0,46	0,23
00:16:30	40,47	2,39	5,1	20,467	1,977	5,114	0,47	0,23
00:16:45	40,75	2,43	5,1	20,464	1,991	5,114	0,48	0,23
00:17:00	40,68	2,46	5,1	20,463	1,988	5,115	0,48	0,23
00:17:15	40,81	2,49	5,1	20,462	1,995	5,115	0,49	0,23
00:17:30	40,81	2,52	5,1	20,460	1,995	5,115	0,49	0,23
00:17:45	40,94	2,55	5,1	20,458	2,001	5,116	0,50	0,23
00:18:00	41,22	2,58	5,1	20,457	2,015	5,116	0,50	0,23
00:18:15	41,09	2,62	5,1	20,455	2,009	5,117	0,51	0,23
00:18:30	41,41	2,65	5,1	20,453	2,025	5,117	0,52	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:18:45	41,34	2,68	5,2	20,452	2,022	5,118	0,52	0,23
00:19:00	41,75	2,72	5,1	20,450	2,042	5,118	0,53	0,23
00:19:15	41,69	2,77	5,1	20,447	2,039	5,119	0,54	0,23
00:19:30	42,03	2,80	5,1	20,446	2,056	5,119	0,55	0,23
00:19:45	42,09	2,83	5,1	20,444	2,059	5,119	0,55	0,23
00:20:00	42,22	2,87	5,1	20,442	2,065	5,120	0,56	0,23
00:20:15	42,28	2,91	5,1	20,440	2,069	5,121	0,57	0,23
00:20:30	42,28	2,94	5,1	20,438	2,069	5,121	0,57	0,23
00:20:45	42,56	2,98	5,1	20,436	2,083	5,121	0,58	0,23
00:21:00	42,43	3,01	5,2	20,435	2,076	5,122	0,59	0,23
00:21:15	42,75	3,04	5,1	20,433	2,092	5,122	0,59	0,23
00:21:30	42,62	3,07	5,1	20,432	2,086	5,123	0,60	0,23
00:21:45	42,90	3,11	5,1	20,430	2,100	5,123	0,61	0,23
00:22:00	42,75	3,14	5,1	20,428	2,093	5,123	0,61	0,23
00:22:15	42,96	3,17	5,2	20,426	2,103	5,124	0,62	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:22:30	42,96	3,21	5,1	20,424	2,104	5,124	0,63	0,23
00:22:45	43,03	3,25	5,1	20,423	2,107	5,125	0,63	0,23
00:23:00	43,22	3,28	5,1	20,421	2,116	5,125	0,64	0,23
00:23:15	43,16	3,31	5,1	20,419	2,114	5,126	0,65	0,23
00:23:30	43,37	3,36	5,1	20,417	2,124	5,126	0,66	0,23
00:23:45	43,22	3,39	5,1	20,415	2,117	5,127	0,66	0,23
00:24:00	43,50	3,42	5,1	20,414	2,131	5,127	0,67	0,23
00:24:15	43,31	3,45	5,1	20,412	2,122	5,127	0,67	0,23
00:24:30	43,56	3,50	5,1	20,410	2,134	5,128	0,68	0,23
00:24:45	43,50	3,54	5,1	20,408	2,131	5,129	0,69	0,23
00:25:00	43,63	3,56	5,1	20,406	2,138	5,129	0,70	0,23
00:25:15	43,69	3,61	5,1	20,404	2,141	5,129	0,70	0,23
00:25:30	43,69	3,63	5,2	20,403	2,141	5,130	0,71	0,23
00:25:45	43,90	3,67	5,1	20,401	2,152	5,130	0,72	0,23
00:26:00	43,77	3,70	5,1	20,399	2,146	5,131	0,72	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

SEGUNDA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,10
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,813
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,140

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	13,96
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	5,770

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	290
P_1 (g)	98,70	112,60
P_2 (g)	79,30	89,40
P_3 (g)	46,40	26,30
Wn (%)	59,0	36,8

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:26:15	43,97	3,73	5,1	20,398	2,155	5,131	0,73	0,23
00:26:30	43,84	3,77	5,1	20,396	2,149	5,132	0,74	0,23
00:26:45	44,03	3,81	5,1	20,394	2,159	5,132	0,74	0,23
00:27:00	43,90	3,84	5,1	20,392	2,153	5,133	0,75	0,23
00:27:15	44,03	3,88	5,1	20,390	2,159	5,133	0,76	0,23
00:27:30	43,97	3,92	5,2	20,388	2,156	5,134	0,77	0,23
00:27:45	43,97	3,95	5,1	20,387	2,157	5,134	0,77	0,23
00:28:00	44,03	4,00	5,1	**20,384**	**2,160**	**5,134**	0,78	0,23
00:28:15	43,90	4,02	5,1	20,383	2,154	5,135	0,79	0,23

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
0:00:00	1,53	0,00	6,3	20,589	0,074	10,167	0,00	0,27
00:00:15	2,59	0,00	6,3	20,589	0,126	10,167	0,00	0,27
00:00:30	3,53	0,00	6,3	20,589	0,171	10,167	0,00	0,28
00:00:45	4,52	0,00	6,3	20,589	0,220	10,167	0,00	0,28
00:01:00	5,18	0,00	6,3	20,589	0,252	10,167	0,00	0,28
00:01:15	6,11	0,00	6,3	20,589	0,297	10,167	0,00	0,28
00:01:30	6,99	0,00	6,3	20,589	0,339	10,167	0,00	0,28
00:01:45	8,49	0,00	6,3	20,589	0,413	10,167	0,00	0,28
00:02:00	9,45	0,00	6,3	20,589	0,459	10,167	0,00	0,28
00:02:15	10,78	0,00	6,3	20,589	0,523	10,167	0,00	0,28
00:02:30	11,63	0,00	6,3	20,589	0,565	10,167	0,00	0,28
00:02:45	12,75	0,00	6,4	20,589	0,619	10,167	0,00	0,28
00:03:00	13,78	0,00	6,4	20,589	0,670	10,167	0,00	0,28
00:03:15	14,71	0,00	6,4	20,589	0,715	10,167	0,00	0,28
00:03:30	15,77	0,00	6,4	20,589	0,766	10,167	0,00	0,28

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:03:45	16,48	0,00	6,4	20,589	0,800	10,167	0,00	0,28
00:04:00	17,57	0,00	6,4	20,589	0,854	10,167	0,00	0,28
00:04:15	18,28	0,00	6,4	20,589	0,888	10,167	0,00	0,28
00:04:30	19,50	0,00	6,4	20,589	0,947	10,167	0,00	0,28
00:04:45	20,46	0,00	6,5	20,589	0,994	10,167	0,00	0,28
00:05:00	21,58	0,00	6,4	20,589	1,048	10,167	0,00	0,28
00:05:15	22,51	0,00	6,5	20,589	1,093	10,167	0,00	0,28
00:05:30	23,56	0,00	6,5	20,589	1,144	10,167	0,00	0,28
00:05:45	24,70	0,00	6,5	20,589	1,200	10,167	0,00	0,28
00:06:00	25,24	0,00	6,5	20,589	1,226	10,167	0,00	0,28
00:06:15	26,39	0,00	6,5	20,589	1,282	10,167	0,00	0,29
00:06:30	26,80	0,00	6,5	20,589	1,302	10,167	0,00	0,29
00:06:45	27,94	0,00	6,5	20,589	1,357	10,167	0,00	0,29
00:07:00	28,56	0,00	6,5	20,589	1,387	10,167	0,00	0,29
00:07:15	29,68	1,03	6,5	20,536	1,445	10,193	0,20	0,29

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:07:30	30,28	1,05	6,6	20,535	1,475	10,194	0,21	0,29
00:07:45	31,13	1,10	6,6	20,533	1,516	10,195	0,21	0,29
00:08:00	31,91	1,12	6,6	20,531	1,554	10,195	0,22	0,29
00:08:15	32,66	1,16	6,6	20,529	1,591	10,196	0,23	0,29
00:08:30	33,87	1,20	6,6	20,528	1,650	10,197	0,23	0,29
00:08:45	34,59	1,23	6,6	20,526	1,685	10,198	0,24	0,29
00:09:00	35,71	1,27	6,6	20,524	1,740	10,199	0,25	0,29
00:09:15	36,33	1,30	6,6	20,522	1,770	10,200	0,25	0,29
00:09:30	37,47	1,35	6,6	20,520	1,826	10,201	0,26	0,29
00:09:45	37,89	1,39	6,7	20,518	1,847	10,202	0,27	0,29
00:10:00	38,72	1,41	6,7	20,517	1,887	10,203	0,27	0,29
00:10:15	39,23	1,45	6,7	20,515	1,912	10,204	0,28	0,29
00:10:30	39,83	1,48	6,7	20,513	1,942	10,204	0,29	0,29
00:10:45	40,70	1,51	6,7	20,511	1,984	10,205	0,30	0,29
00:11:00	41,14	1,54	6,7	20,510	2,006	10,206	0,30	0,29

CONCRESERVICIOS S.A.S. Ensayos de Materiales – Ingeniería Especializada y Consultoría	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:11:15	42,07	1,58	6,7	20,508	2,051	10,207	0,31	0,29
00:11:30	42,26	1,60	6,7	20,507	2,061	10,208	0,31	0,29
00:11:45	43,25	1,63	6,7	20,505	2,109	10,208	0,32	0,29
00:12:00	43,66	1,66	6,7	20,504	2,130	10,209	0,32	0,29
00:12:15	44,72	1,70	6,7	20,502	2,181	10,210	0,33	0,29
00:12:30	45,18	1,74	6,7	20,500	2,204	10,211	0,34	0,29
00:12:45	45,88	1,77	6,7	20,498	2,238	10,212	0,35	0,30
00:13:00	46,61	1,82	6,7	20,496	2,274	10,213	0,35	0,30
00:13:15	46,98	1,85	6,8	20,494	2,292	10,214	0,36	0,30
00:13:30	47,66	1,89	6,8	20,492	2,326	10,215	0,37	0,30
00:13:45	47,89	1,91	6,8	20,491	2,337	10,216	0,37	0,30
00:14:00	48,80	1,95	6,8	20,489	2,382	10,216	0,38	0,30
00:14:15	49,01	1,98	6,8	20,487	2,392	10,217	0,39	0,30
00:14:30	49,82	2,02	6,8	20,485	2,432	10,218	0,39	0,30
00:14:45	50,05	2,05	6,8	20,484	2,443	10,219	0,40	0,30

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:15:00	50,75	2,08	6,8	20,482	2,478	10,220	0,41	0,30
00:15:15	51,16	2,13	6,8	20,480	2,498	10,221	0,42	0,30
00:15:30	51,52	2,16	6,8	20,478	2,516	10,222	0,42	0,30
00:15:45	52,24	2,19	6,8	20,477	2,551	10,223	0,43	0,30
00:16:00	52,53	2,22	6,8	20,475	2,566	10,223	0,43	0,30
00:16:15	53,32	2,26	6,8	20,473	2,605	10,224	0,44	0,30
00:16:30	53,43	2,28	6,8	20,472	2,610	10,225	0,45	0,30
00:16:45	54,11	2,33	6,9	20,469	2,644	10,226	0,46	0,30
00:17:00	54,26	2,37	6,9	20,467	2,651	10,227	0,46	0,30
00:17:15	54,98	2,40	6,9	20,466	2,686	10,228	0,47	0,30
00:17:30	55,27	2,43	6,9	20,464	2,701	10,229	0,48	0,30
00:17:45	55,70	2,46	6,9	20,463	2,722	10,230	0,48	0,30
00:18:00	56,14	2,50	6,9	20,461	2,744	10,230	0,49	0,30
00:18:15	56,35	2,53	6,9	20,460	2,754	10,231	0,49	0,30
00:18:30	57,14	2,57	6,9	20,457	2,793	10,232	0,50	0,30

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:18:45	57,26	2,60	6,9	20,456	2,799	10,233	0,51	0,30
00:19:00	57,86	2,64	6,9	20,454	2,829	10,234	0,52	0,30
00:19:15	57,99	2,66	6,9	20,452	2,835	10,235	0,52	0,30
00:19:30	58,73	2,71	6,9	20,450	2,872	10,236	0,53	0,30
00:19:45	58,94	2,74	6,9	20,448	2,882	10,237	0,54	0,30
00:20:00	59,48	2,78	6,9	20,447	2,909	10,238	0,54	0,30
00:20:15	59,69	2,81	6,9	20,445	2,919	10,239	0,55	0,30
00:20:30	59,89	2,85	6,9	20,443	2,930	10,239	0,56	0,30
00:20:45	60,39	2,88	7,0	20,441	2,954	10,240	0,56	0,31
00:21:00	60,50	2,92	7,0	20,439	2,960	10,241	0,57	0,30
00:21:15	61,13	2,96	7,0	20,437	2,991	10,242	0,58	0,31
00:21:30	61,20	2,98	7,0	20,436	2,995	10,243	0,58	0,31
00:21:45	61,84	3,02	7,0	20,434	3,027	10,244	0,59	0,31
00:22:00	61,94	3,05	7,0	20,433	3,032	10,245	0,60	0,31
00:22:15	62,52	3,10	7,0	20,430	3,060	10,246	0,60	0,31

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:22:30	62,65	3,13	7,0	20,429	3,067	10,247	0,61	0,31
00:22:45	62,90	3,17	7,0	20,427	3,079	10,248	0,62	0,31
00:23:00	63,27	3,20	7,0	20,425	3,098	10,249	0,63	0,31
00:23:15	63,38	3,23	7,0	20,423	3,103	10,249	0,63	0,31
00:23:30	63,87	3,27	7,0	20,422	3,128	10,250	0,64	0,31
00:23:45	63,91	3,30	7,0	20,420	3,130	10,251	0,65	0,31
00:24:00	64,50	3,34	7,0	20,418	3,159	10,252	0,65	0,31
00:24:15	64,48	3,38	7,0	20,416	3,158	10,253	0,66	0,31
00:24:30	64,89	3,41	7,0	20,414	3,179	10,254	0,67	0,31
00:24:45	64,97	3,46	7,1	20,412	3,183	10,255	0,67	0,31
00:25:00	65,32	3,48	7,1	20,410	3,201	10,256	0,68	0,31
00:25:15	65,59	3,52	7,1	20,409	3,214	10,257	0,69	0,31
00:25:30	65,74	3,54	7,1	20,408	3,221	10,257	0,69	0,31
00:25:45	66,03	3,57	7,1	20,406	3,236	10,258	0,70	0,31
00:26:00	66,13	3,62	7,1	20,404	3,241	10,259	0,71	0,31

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:26:15	66,65	3,66	7,1	20,402	3,267	10,260	0,71	0,31
00:26:30	66,71	3,69	7,1	20,400	3,270	10,261	0,72	0,31
00:26:45	67,13	3,73	7,1	20,398	3,291	10,262	0,73	0,31
00:27:00	67,08	3,77	7,1	20,396	3,289	10,263	0,74	0,31
00:27:15	67,40	3,81	7,1	20,394	3,305	10,264	0,74	0,31
00:27:30	67,48	3,86	7,1	20,391	3,309	10,265	0,75	0,31
00:27:45	67,64	3,87	7,1	20,391	3,317	10,266	0,76	0,31
00:28:00	67,69	3,91	7,1	20,388	3,320	10,267	0,76	0,31
00:28:15	67,81	3,95	7,1	20,387	3,326	10,268	0,77	0,31
00:28:30	68,16	3,98	7,1	20,385	3,344	10,269	0,78	0,31
00:28:45	68,08	4,01	7,1	20,383	3,340	10,269	0,78	0,31
00:29:00	68,39	4,06	7,1	20,381	3,356	10,271	0,79	0,31
00:29:15	68,37	4,09	7,1	20,379	3,355	10,271	0,80	0,31
00:29:30	68,64	4,12	7,2	20,378	3,368	10,272	0,81	0,31
00:29:45	68,66	4,16	7,2	20,376	3,370	10,273	0,81	0,31

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:30:00	68,93	4,19	7,2	20,374	3,383	10,274	0,82	0,31
00:30:15	69,03	4,23	7,2	20,372	3,388	10,275	0,83	0,31
00:30:30	69,17	4,27	7,2	20,370	3,396	10,276	0,83	0,31
00:30:45	69,34	4,31	7,2	20,368	3,405	10,277	0,84	0,31
00:31:00	69,42	4,35	7,2	20,366	3,409	10,278	0,85	0,32
00:31:15	69,74	4,39	7,2	20,364	3,425	10,279	0,86	0,32
00:31:30	69,69	4,42	7,2	20,362	3,423	10,280	0,86	0,32
00:31:45	69,88	4,46	7,2	20,360	3,432	10,281	0,87	0,32
00:32:00	69,84	4,49	7,2	20,359	3,430	10,282	0,88	0,32
00:32:15	70,11	4,53	7,2	20,357	3,444	10,283	0,88	0,32
00:32:30	70,09	4,56	7,2	20,355	3,443	10,284	0,89	0,32
00:32:45	70,27	4,59	7,2	20,354	3,453	10,284	0,90	0,32
00:33:00	70,36	4,63	7,2	20,352	3,457	10,285	0,90	0,32
00:33:15	70,44	4,65	7,2	20,351	3,461	10,286	0,91	0,32
00:33:30	70,75	4,70	7,2	20,348	3,477	10,287	0,92	0,32

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:33:45	70,77	4,72	7,2	20,347	3,478	10,288	0,92	0,32
00:34:00	71,13	4,77	7,2	20,345	3,496	10,289	0,93	0,32
00:34:15	71,13	4,80	7,2	20,343	3,496	10,290	0,94	0,32
00:34:30	71,48	4,84	7,2	20,341	3,514	10,291	0,95	0,32
00:34:45	71,44	4,88	7,2	20,339	3,512	10,292	0,95	0,32
00:35:00	71,71	4,92	7,3	20,337	3,526	10,293	0,96	0,32
00:35:15	71,66	4,95	7,3	20,335	3,524	10,294	0,97	0,32
00:35:30	71,75	4,98	7,3	20,334	3,528	10,294	0,97	0,32
00:35:45	71,87	5,02	7,3	20,332	3,535	10,295	0,98	0,32
00:36:00	71,73	5,05	7,3	20,330	3,528	10,296	0,99	0,32
00:36:15	71,93	5,09	7,3	20,328	3,538	10,297	0,99	0,32
00:36:30	71,91	5,11	7,3	20,327	3,538	10,298	1,00	0,32
00:36:45	72,25	5,15	7,3	20,325	3,555	10,299	1,01	0,32
00:37:00	72,16	5,18	7,3	20,324	3,551	10,300	1,01	0,32
00:37:15	72,45	5,22	7,3	20,322	3,565	10,301	1,02	0,32

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:37:30	72,49	5,26	7,3	20,320	3,567	10,302	1,03	0,32
00:37:45	72,72	5,29	7,3	20,318	3,579	10,302	1,03	0,32
00:38:00	72,81	5,33	7,3	20,316	3,584	10,303	1,04	0,32
00:38:15	72,88	5,36	7,3	20,314	3,588	10,304	1,05	0,32
00:38:30	73,08	5,40	7,3	20,312	3,598	10,305	1,05	0,32
00:38:45	73,05	5,44	7,3	20,310	3,597	10,306	1,06	0,32
00:39:00	73,24	5,47	7,3	20,309	3,606	10,307	1,07	0,32
00:39:15	73,13	5,51	7,3	20,307	3,602	10,308	1,08	0,32
00:39:30	73,38	5,56	7,3	20,304	3,614	10,309	1,08	0,32
00:39:45	73,28	5,57	7,3	20,304	3,609	10,310	1,09	0,32
00:40:00	73,51	5,61	7,4	20,302	3,621	10,311	1,10	0,32
00:40:15	73,55	5,65	7,4	20,300	3,623	10,312	1,10	0,32
00:40:30	73,67	5,67	7,4	20,299	3,630	10,312	1,11	0,32
00:40:45	73,76	5,71	7,4	20,296	3,634	10,313	1,12	0,32
00:41:00	73,76	5,75	7,4	20,294	3,635	10,314	1,12	0,32

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:41:15	74,00	5,79	7,4	20,292	3,647	10,315	1,13	0,32
00:41:30	73,96	5,82	7,4	20,291	3,645	10,316	1,14	0,32
00:41:45	74,23	5,86	7,4	20,289	3,659	10,317	1,14	0,32
00:42:00	74,15	5,90	7,4	20,287	3,655	10,318	1,15	0,32
00:42:15	74,38	5,92	7,4	20,286	3,667	10,319	1,16	0,32
00:42:30	74,32	5,96	7,4	20,284	3,664	10,320	1,16	0,32
00:42:45	74,44	6,00	7,4	20,282	3,670	10,321	1,17	0,32
00:43:00	74,46	6,05	7,4	20,279	3,672	10,322	1,18	0,32
00:43:15	74,50	6,08	7,4	20,278	3,674	10,323	1,19	0,32
00:43:30	74,63	6,12	7,4	20,275	3,681	10,324	1,20	0,32
00:43:45	74,61	6,15	7,4	20,274	3,680	10,325	1,20	0,32
00:44:00	74,83	6,19	7,4	20,272	3,691	10,326	1,21	0,33
00:44:15	74,71	6,22	7,4	20,270	3,686	10,327	1,22	0,33
00:44:30	74,90	6,27	7,4	20,268	3,695	10,328	1,22	0,33
00:44:45	74,75	6,29	7,4	20,267	3,689	10,329	1,23	0,33

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:45:00	74,94	6,33	7,4	20,265	3,698	10,330	1,24	0,33
00:45:15	74,90	6,37	7,4	20,263	3,696	10,331	1,24	0,33
00:45:30	75,00	6,41	7,4	20,261	3,702	10,331	1,25	0,33
00:45:45	75,04	6,45	7,4	20,258	3,704	10,333	1,26	0,33
00:46:00	75,02	6,48	7,4	20,257	3,704	10,333	1,27	0,33
00:46:15	75,17	6,52	7,4	20,255	3,711	10,335	1,27	0,33
00:46:30	75,10	6,55	7,4	20,254	3,708	10,335	1,28	0,33
00:46:45	75,31	6,59	7,4	20,251	3,719	10,336	1,29	0,33
00:47:00	75,17	6,62	7,5	20,250	3,712	10,337	1,29	0,33
00:47:15	75,35	6,66	7,5	20,248	3,721	10,338	1,30	0,33
00:47:30	75,27	6,69	7,5	20,246	3,718	10,339	1,31	0,33
00:47:45	75,39	6,73	7,5	20,244	3,724	10,340	1,31	0,33
00:48:00	75,37	6,76	7,5	20,243	3,723	10,341	1,32	0,33
00:48:15	75,42	6,79	7,5	20,241	3,726	10,342	1,33	0,33
00:48:30	75,56	6,83	7,5	20,239	3,734	10,343	1,33	0,33

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:48:45	75,50	6,87	7,5	20,237	3,731	10,344	1,34	0,33
00:49:00	75,64	6,91	7,5	20,235	3,738	10,345	1,35	0,33
00:49:15	75,54	6,95	7,5	20,233	3,733	10,346	1,36	0,33
00:49:30	75,71	6,98	7,5	20,231	3,742	10,347	1,36	0,33
00:49:45	75,52	7,02	7,5	20,230	3,733	10,347	1,37	0,33
00:50:00	75,66	7,06	7,5	20,228	3,741	10,349	1,38	0,33
00:50:15	75,58	7,09	7,5	20,226	3,737	10,349	1,38	0,33
00:50:30	75,71	7,12	7,5	20,224	3,743	10,350	1,39	0,33
00:50:45	75,77	7,16	7,5	20,222	3,747	10,351	1,40	0,33
00:51:00	75,73	7,20	7,5	20,220	3,745	10,352	1,41	0,33
00:51:15	75,93	7,23	7,5	20,219	3,756	10,353	1,41	0,33
00:51:30	75,79	7,27	7,5	20,217	3,749	10,354	1,42	0,33
00:51:45	75,95	7,30	7,5	20,215	3,757	10,355	1,43	0,33
00:52:00	75,89	7,34	7,5	20,213	3,755	10,356	1,43	0,33
00:52:15	76,20	7,37	7,5	20,212	3,770	10,357	1,44	0,33

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:52:30	76,16	7,41	7,5	20,210	3,769	10,358	1,45	0,33
00:52:45	76,35	7,45	7,5	20,208	3,778	10,359	1,45	0,33
00:53:00	76,41	7,50	7,5	20,205	3,782	10,360	1,46	0,33
00:53:15	76,49	7,52	7,5	20,204	3,786	10,361	1,47	0,33
00:53:30	76,60	7,56	7,5	20,202	3,792	10,362	1,48	0,33
00:53:45	76,58	7,59	7,5	20,200	3,791	10,363	1,48	0,33
00:54:00	76,78	7,64	7,5	20,198	3,801	10,364	1,49	0,33
00:54:15	76,72	7,67	7,5	20,196	3,799	10,364	1,50	0,33
00:54:30	76,99	7,70	7,5	20,195	3,812	10,365	1,50	0,33
00:54:45	76,91	7,74	7,5	20,193	3,809	10,366	1,51	0,33
00:55:00	77,12	7,77	7,6	20,191	3,819	10,367	1,52	0,33
00:55:15	77,10	7,81	7,6	20,189	3,819	10,368	1,52	0,33
00:55:30	77,22	7,84	7,6	20,188	3,825	10,369	1,53	0,33
00:55:45	77,32	7,87	7,6	20,186	3,830	10,370	1,54	0,33
00:56:00	77,34	7,90	7,6	20,184	3,832	10,371	1,54	0,33

CONCRESERVICIOS S.A.S. ENSAYOS DE MATERIALES INGENIERIA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA	DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13	Código: F-EM-67/02
		#¡VALOR!

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

LOCALIZACION: PROYECTO CAMPAÑA GEOTECNICA MAGDALENA 2.

SONDEO: SUF1 - 417 **MUESTRA:** 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN: N.E.

OBSERVACIONES: MUESTRA REMOLDEADA **Tipo de ensayo:** UU CU X CD

TERCERA MUESTRA

CARECTERISTICAS INICIALES

Peso Probeta	(g)	85,00
Altura	(cm)	2,28
Diametro	(cm)	5,12
Area	(cm^2)	20,59
Volumen	(cm^3)	46,94
P. unitario total γ_t	(g/cm^3)	1,811
P. unitario seco γ_d	(g/cm^3)	1,139

CARGA INICIAL

Carga Normal	(Kg)	27,91
Esfuerzo Normal	(Kg/cm^2)	11,540

ETAPA DE CONSOLIDACION

Lectura inicial Defor. 10^{-1mm}	Lectura final Defor. 10^{-2mm}
0	0

VELOCIDAD DE CORTE

mm/min

0,2

TIEMPO DE MUESTREO

0:00:15 seg

HUMEDAD NATURAL

humedad	Inicial	Final
Recipiente No	T-1	3M
P_1 (g)	98,70	112,80
P_2 (g)	79,30	94,20
P_3 (g)	46,40	40,40
Wn (%)	59,0	34,6

DATOS Y RESULTADOS DE LA FALLA

Tiempo hh:mm:ss	Lectura Carga kg	DEFORMACIÓN Horizontal x 10^{-1} mm	DEFORMACIÓN Vertical x 10^{-2} mm	Area Corregida cm^2	ESFUERZO Corte Kg/cm^2	ESFUERZO Normal Kg/cm^2	DEFORMACIÓN UNITARIA Horizontal %	DEFORMACIÓN UNITARIA Vertical %
00:56:15	77,48	7,95	7,6	20,182	3,839	10,372	1,55	0,33
00:56:30	77,37	7,98	7,6	20,180	3,834	10,373	1,56	0,33
00:56:45	77,48	8,02	7,6	20,178	3,840	10,374	1,57	0,33
00:57:00	77,30	8,06	7,6	20,176	3,831	10,375	1,57	0,33

CONCRESERVICIOS S.A.S.
ENSAYOS DE MATERIALES
INGENIERÍA ESPECIALIZADA Y CONSULTORIA

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CORTE
METODO DE CORTE DIRECTO (CD) (CONSOLIDADO DRENADO) INVE 154/13
CONSOLIDADO Y DRENADO
(NTC 1971)

Código: F-EM-67/02

INF: 26003

LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES Calle 22 C No. 130 - 51 BODEGA 6 Tel 421 1444

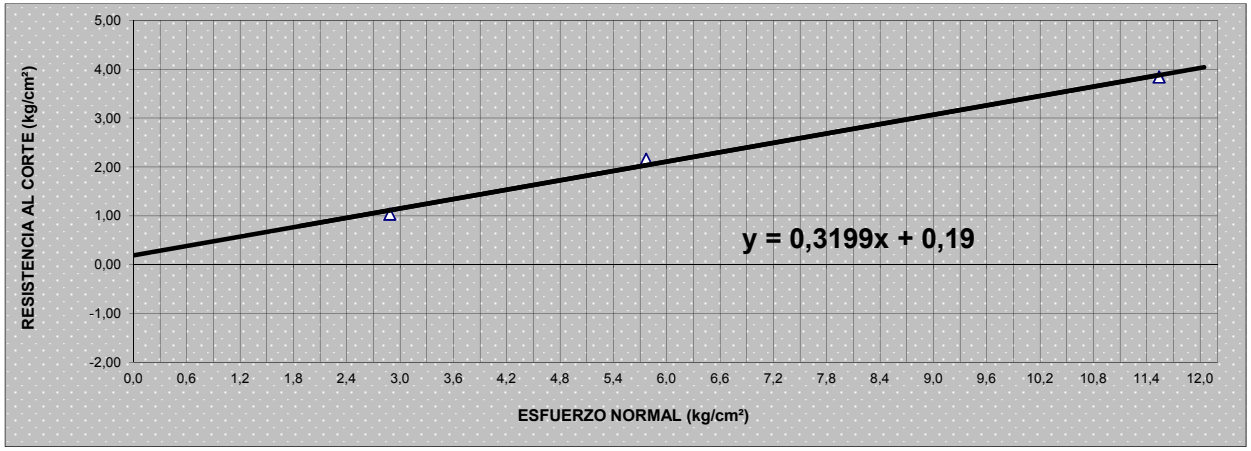
CR: 1779 **FECHA:** 2015-08-24

SONDEO: SUF1 - 417

MUESTRA: 45315 **PROFUNDIDAD:** 31,13 - 32,65

DESCRIPCIÓN	RESISTENCIA AL CORTE (k/cm²)	ESFUERZO NORMAL (k/cm²)	PESO UNITARIO HUMEDO (t/m3)	PESO UNITARIO SECO (t/m3)	HUMEDAD NATURAL(%)	VELOCIDAD DEL CORTE (mm/min)
PRIMER ENSAYO	1,03	2,89	1,81	1,14	58,97	0,20
SEGUNDO ENSAYO	2,16	5,77	1,81	1,14	58,97	0,20
TERCER ENSAYO	3,84	11,54	1,81	1,14	58,97	0,20

COHESION (kg/cm²)	0,19
ANGULO DE FRICCION	17,74



LOS RESULTADOS CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.

REVISADO POR:

WILLIAM FERNANDO RODRÍGUEZ
Ing. Director de Laboratorio

RECIBIDO: