

## ENSAYO DE CORTE DIRECTO CU

PROYECTO:	Sede Educativa Mercedes Abrego	Fecha :	Dic. 13/2015
SONDEO No.	1	Muestra N°	2
DESCRIPCIÓN:	Suelo fino limoso color amarillo con partículas meteorizadas		
LOCALIZACIÓN:	Institución Educativa Alfonso Lopez Pumarejo - Potrerito - Jamundi - Valle		
PRESIÓN NORMAL (Kg/cm <sup>2</sup> ) =	0,5	Cliente :	Ministerio de Educación Modulo 2
CONSTANTE DEL ANILLO DE CORTE (Kg) = ax + b a =	-	b =	0
DIAMETRO DEL MOLDE (cm) =	4,8	AREA DEL MOLDE (cm <sup>2</sup> ) =	18,10
ALTURA DEL MOLDE (cm) =	2,0	VOLUMEN DEL MOLDE (cm <sup>3</sup> ) =	36,19

DEFORMACION en 0.001"	DEFORMACION cms	LECTURA DE CARGA 0.0001 "	CARGA APLICADA Kgm s	AREA CORREGIDA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO CORTANTE Kg/cm <sup>2</sup>
5	0,0127	12	1,78	17,87	0,099
10	0,0254	18	2,65	17,81	0,149
15	0,0381	25	3,66	17,75	0,206
20	0,0508	30	4,39	17,69	0,248
30	0,0762	38	5,55	17,57	0,316
40	0,1016	44	6,42	17,45	0,368
50	0,1270	50	7,29	17,33	0,421
60	0,1524	55	8,01	17,20	0,466
70	0,1778	60	8,74	17,08	0,511
80	0,2032	63	9,17	16,96	0,541
90	0,2286	66	9,61	16,84	0,570
100	0,2540	68	9,90	16,72	0,592
110	0,2794	70	10,19	16,60	0,614
120	0,3048	71	10,33	16,48	0,627
130	0,3302	72	10,48	16,36	0,640
140	0,3556	73	10,62	16,24	0,654
150	0,3810	73	10,62	16,12	0,659
160	0,4064	72	10,48	16,00	0,655
170	0,4318	70	10,19	15,88	0,642
180	0,4572	67	9,75	15,76	0,619
190	0,4826	64	9,32	15,64	0,596
200	0,5080	60	8,74	15,52	0,563
210	0,5334	57	8,30	15,40	0,539
RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE MAXIMO ( Kg/cm <sup>2</sup> )					<b>0,659</b>

**“CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO”**

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia  
Teléfono (2) 6616621 – 316 2810925  
E-mail: gerencia@geozam.com.co – servicioalcliente@geozam.com.co

## ENSAYO DE CORTE DIRECTO CU

PROYECTO:	Sede Educativa Mercedes Abrego		Fecha :	Dic. 13/2015	
SONDEO No.	1	Muestra N°	2	Profundidad:	1,5 - 2,0 m
DESCRIPCIÓN:	Suelo fino limoso color amarillo con partículas meteorizadas				
LOCALIZACIÓN:	Institución Educativa Alfonso Lopez Pumarejo - Potrerito - Jamundi - Valle				
PRESIÓN NORMAL (Kg/cm <sup>2</sup> ) =	1,0	Cliente :	Ministerio de Educacion Modulo 2		
CONSTANTE DEL ANILLO DE CORTE (Kg) = ax + b	a =	-	b =	0	
DIAMETRO DEL MOLDE (cm) =	4,8	AREA DEL MOLDE (cm <sup>2</sup> ) =	18,10		
ALTURA DEL MOLDE (cm) =	2	VOLUMEN DEL MOLDE (cm <sup>3</sup> ) =	36,19		

DEFORMACION en 0.001"	DEFORMACION cms	LECTURA DE CARGA 0.0001 "	CARGA APLICADA Kgm s	AREA CORREGIDA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO CORTANTE Kg/cm <sup>2</sup>
5	0,0127	18	2,65	17,87	0,148
10	0,0254	26	3,81	17,81	0,214
15	0,0381	31	4,53	17,75	0,255
20	0,0508	38	5,55	17,69	0,314
30	0,0762	48	7,00	17,57	0,398
40	0,1016	55	8,01	17,45	0,459
50	0,1270	63	9,17	17,33	0,529
60	0,1524	70	10,19	17,20	0,592
70	0,1778	76	11,06	17,08	0,647
80	0,2032	80	11,64	16,96	0,686
90	0,2286	85	12,36	16,84	0,734
100	0,2540	91	13,23	16,72	0,791
110	0,2794	97	14,10	16,60	0,850
120	0,3048	102	14,83	16,48	0,900
130	0,3302	104	15,12	16,36	0,924
140	0,3556	106	15,41	16,24	0,949
150	0,3810	106	15,41	16,12	0,956
160	0,4064	105	15,26	16,00	0,954
170	0,4318	104	15,12	15,88	0,952
180	0,4572	102	14,83	15,76	0,941
190	0,4826	100	14,54	15,64	0,930
200	0,5080	98	14,25	15,52	0,918
210	0,5334	96	13,96	15,40	0,907
220	0,5588	93	13,52	15,28	0,885
230	0,5842	90	13,09	15,16	0,863
RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE MAXIMO ( Kg/cm <sup>2</sup> )					<b>0,956</b>

**“CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO”**

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia

Teléfono (2) 6616621 – 316 2810925

E-mail: gerencia@geozam.com.co – servicioalcliente@geozam.com.co

## ENSAYO DE CORTE DIRECTO CU

<b>PROYECTO:</b>	Sede Educativa Mercedes Abrego		<b>Fecha :</b>	Dic. 13/2015	
<b>SONDEO No.</b>	1	<b>Muestra N°</b>	2	<b>Profundidad:</b>	1,5 - 2,0 m
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Suelo fino limoso color amarillo con partículas meteorizadas				
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	Institución Educativa Alfonso Lopez Pumarejo - Potrerito - Jamundi - Valle				
<b>PRESIÓN NORMAL (Kg/cm<sup>2</sup>) =</b>	<b>1,5</b>	<b>Cliente :</b>	Ministerio de Educacion Modulo 2		
<b>CONSTANTE DEL ANILLO DE CORTE (Kg) = ax + b</b>	<b>a =</b>	-	<b>b =</b>	0	
<b>DIAMETRO DEL MOLDE (cm) =</b>	4,8	<b>AREA DEL MOLDE (cm<sup>2</sup>) =</b>	18,10		
<b>ALTURA DEL MOLDE (cm) =</b>	2,0	<b>VOLUMEN DEL MOLDE (cm<sup>3</sup>) =</b>	36,19		

DEFORMACION en 0.001"	DEFORMACION cms	LECTURA DE CARGA 0.0001 "	CARGA APLICADA Kgm s	AREA CORREGIDA cm <sup>2</sup>	ESFUERZO CORTANTE Kg/cm <sup>2</sup>
5	0,0127	27	3,95	17,87	0,221
10	0,0254	41	5,98	17,81	0,336
15	0,0381	51	7,43	17,75	0,419
20	0,0508	60	8,74	17,69	0,494
30	0,0762	74	10,77	17,57	0,613
40	0,1016	88	12,80	17,45	0,734
50	0,1270	100	14,54	17,33	0,839
60	0,1524	114	16,57	17,20	0,963
70	0,1778	122	17,73	17,08	1,038
80	0,2032	130	18,89	16,96	1,114
90	0,2286	137	19,90	16,84	1,182
100	0,2540	142	20,63	16,72	1,234
110	0,2794	144	20,92	16,60	1,260
120	0,3048	146	21,21	16,48	1,287
130	0,3302	147	21,35	16,36	1,305
140	0,3556	148	21,50	16,24	1,324
150	0,3810	149	21,64	16,12	1,343
160	0,4064	148	21,50	16,00	1,344
170	0,4318	146	21,21	15,88	1,336
180	0,4572	144	20,92	15,76	1,328
190	0,4826	142	20,63	15,64	1,319
200	0,5080	139	20,19	15,52	1,301
210	0,5334	136	19,76	15,40	1,283
<b>RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE MAXIMO ( Kg/cm<sup>2</sup> )</b>					<b>1,344</b>

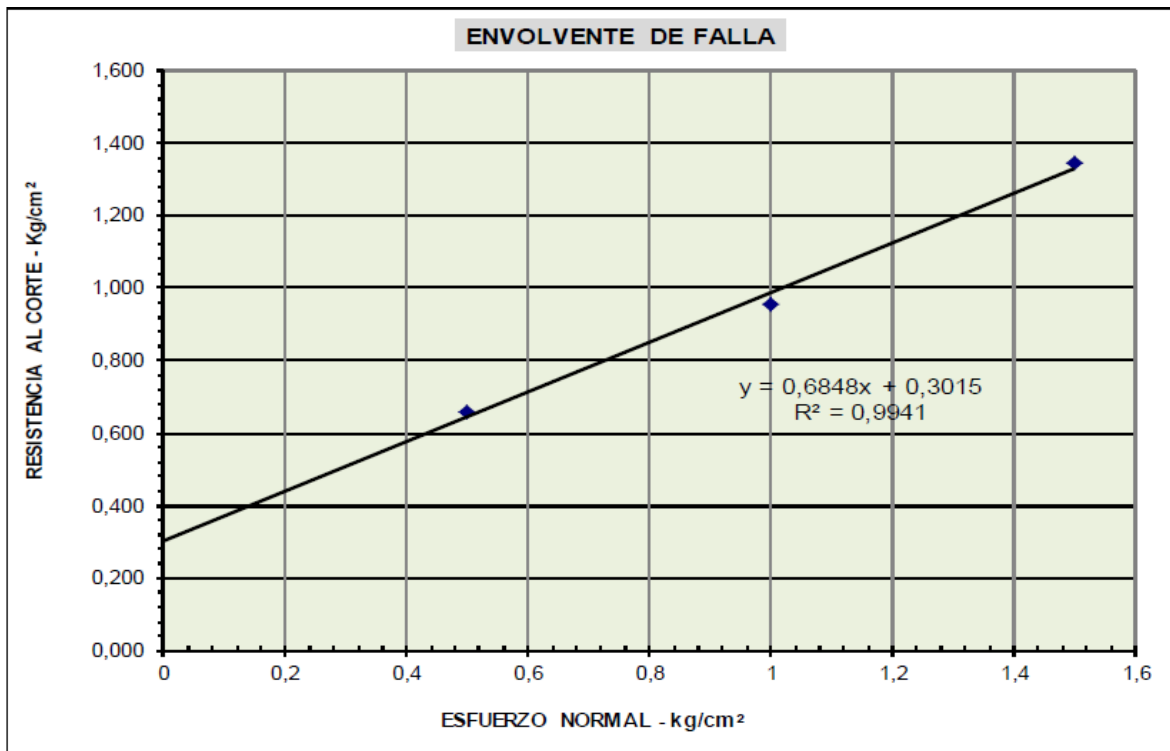
**“CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO”**

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia  
 Teléfono (2) 6616621 – 316 2810925  
 E-mail: gerencia@geozam.com.co – servicioalcliente@geozam.com.co

## ENSAYO DE CORTE DIRECTO CU

<b>PROYECTO:</b>	Sede Educativa Mercedes Abrego		<b>FECHA :</b>	Dic. 13/2015
<b>SONDEO No.</b>	1	<b>MUESTRA N°</b>	2	<b>PROFUNDIDAD :</b> 1,5 - 2,0 m
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	Suelo fino limoso color amarillo con partículas meteorizadas			
<b>LOCALIZACIÓN:</b>	stitución Educativa Alfonso Lopez Pumarejo - Potrerito - Jamundi - Vall			

ESFUERZO NORMAL Kg/cm <sup>2</sup>	RESISTENCIA AL CORTE Kg/cm <sup>2</sup>
0,5	0,659
1,0	0,956
1,5	1,344



<b>COHESION (Kg/cm<sup>2</sup>):</b>	<b>0,301</b>	<b>ANGULO DE FRICCION INTERNA (°) =</b>	<b>34,40</b>	<b>34° 24' 12"</b>
--------------------------------------	--------------	---	--------------	--------------------

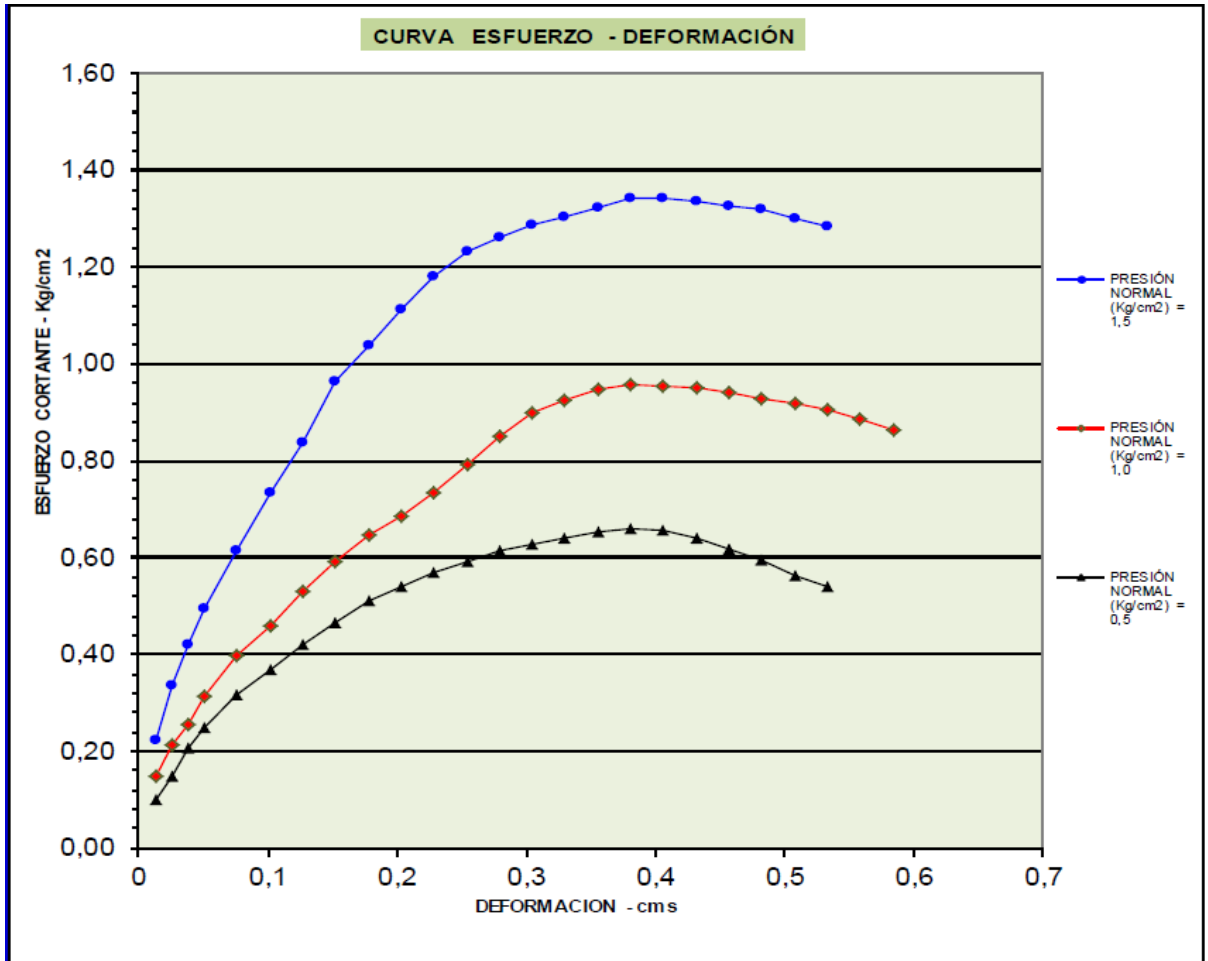
**“CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO”**

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia  
Teléfono (2) 6616621 – 316 2810925

E-mail: gerencia@geozam.com.co – servicioalcliente@geozam.com.co

### ENSAYO DE CORTE DIRECTO CU

PROYECTO:	Sede Educativa Mercedes Abrego		FECHA :	Dic. 13/2015
SONDEO No.	1	MUESTRA N°	2	Profundidad: 1,5 - 2,0 m
DESCRIPCIÓN:	Suelo fino limoso color amarillo con partículas meteorizadas			
LOCALIZACIÓN:	Institución Educativa Alfonso Lopez Pumarejo - Potrerito - Jamundi - Valle			



**“CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO”**

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia  
Teléfono (2) 6616621 – 316 2810925

E-mail: gerencia@geozam.com.co – servicioalcliente@geozam.com.co

## ENSAYO DE CORTE DIRECTO CU

OBRA:	Sede Educativa Mercedes Abrego			TIPO :	CU
LOCALIZACION :	Institución Educativa Alfonso Lopez Pumarejo - Potrerito - Janundi - Valle			FECHA :	Dic. 13/2015
DESCRIPCION :	Suelo fino limoso color amarillo con particulas meteorizadas			MUESTRA N°	2
ABSCISADO :	SONDEO N°	1	PROFUNDIDAD :	1,5 - 2,0 m	

ESTADOS DE LA MUESTRA			
PRUEBA N°	1	2	3
PRESION NORMAL Kgrs/cm2	0,5	1,0	1,5
MOLDE N°	1	1	1
PESO DEL MOLDE grs	26,5	26,5	26,5
ALTURA DEL MOLDE cm	2,0	2,0	2,0
DIAMETRO DEL MOLDE cm	4,8	4,8	4,8
AREA DEL MOLDE cm2	18,10	18,10	18,10
VOLUMEN DEL MOLDE cc	36,2	36,2	36,2
PESO MUESTRA HUMEDA + MOLDE grs.	92,1	92,2	90,8
PESO MUESTRA HUMEDA grs.	65,6	65,7	64,3
PESO MUESTRA SECA grs.	46,4	46,5	45,5
HUMEDAD %	41,3	41,3	41,3
PESO HUNITARIO HUMEDO grs/cc	1,813	1,815	1,777
GRAVEDAD ESPECIFICA	-	-	-
% DE SATURACIÓN	-	-	-

CONSOLIDACION						
PRESION NORMAL kgrs/cm2	0,5 Krs/cm2		1,0 Krs/cm2		1,5 kgs/cm2	
	Carga Kgrs	Def. 0,001"	Carga Kgrs	Def. 0,001"	Carga Kgrs	Def. 0,001"
Incremento de carga N° 1	0 - 3		0 - 6		0 - 12	
Incremento de carga N° 2	3 - 6		6 - 12		12 - 18	
Incremento de carga N° 3	6 - 9		12 - 18		24 - 25	

OBSERVACIONES : Anillo de carga doble N° 19847

Constante del anillo :  $Y1 = 0,397 \cdot N + 0,0817 < 412$   $Y2 = 0,7814 \cdot N - 191,26$  Lbrsf

**“CALIDAD ES NUESTRO RESULTADO”**

Calle 35AN No 3N-131 Prados del Norte Santiago de Cali – Colombia  
Teléfono (2) 6616621 – 316 2810925

E-mail: gerencia@geozam.com.co – servicioalcliente@geozam.com.co