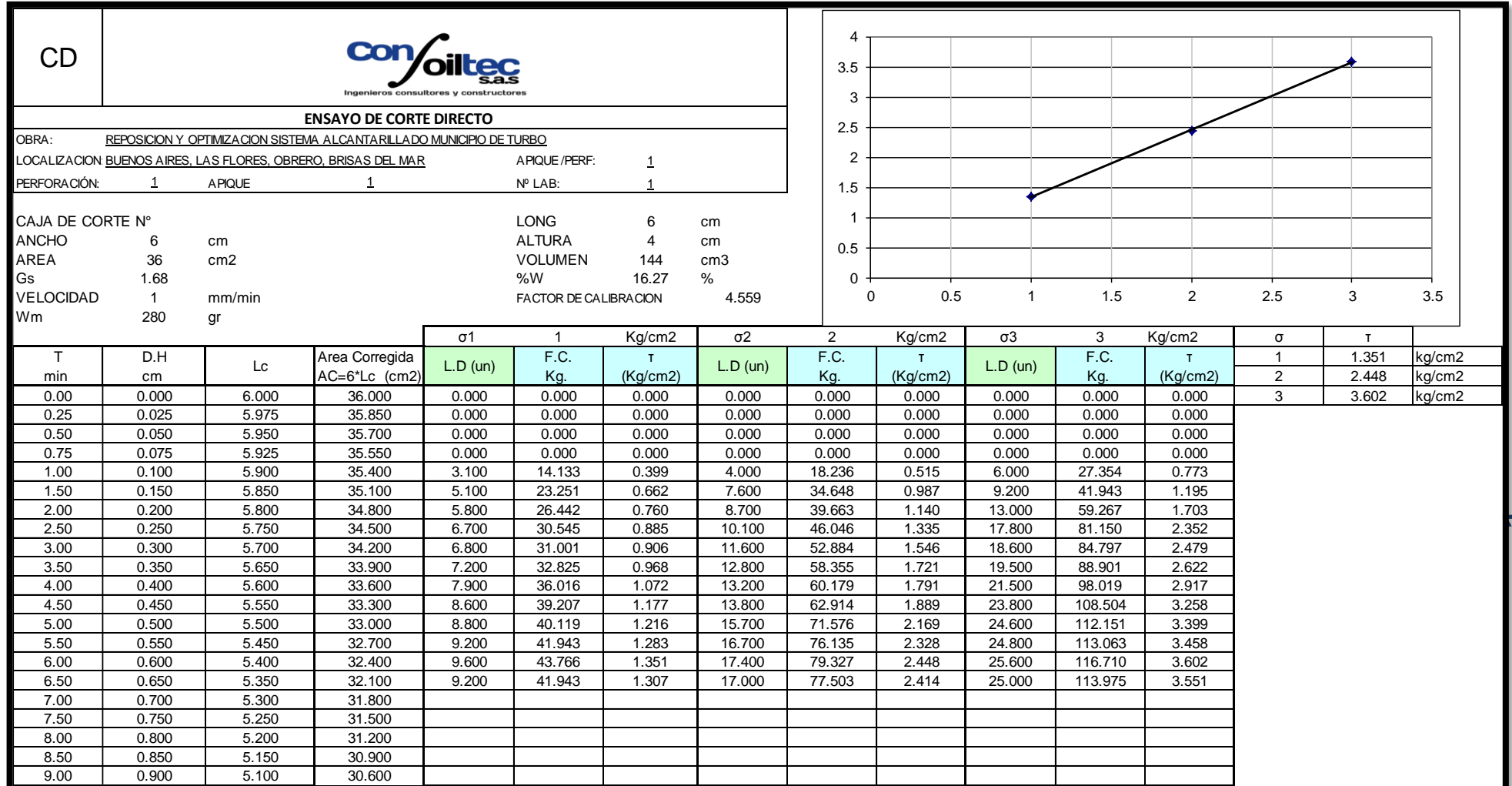



**ANEXO No. 3: Corte Directo**

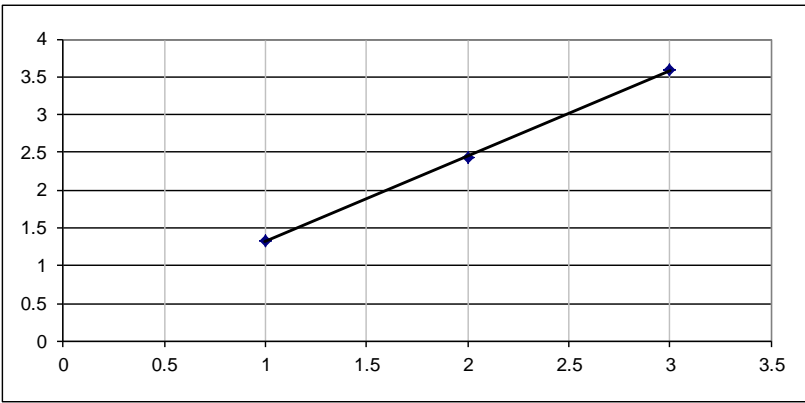
Página 1 de 10



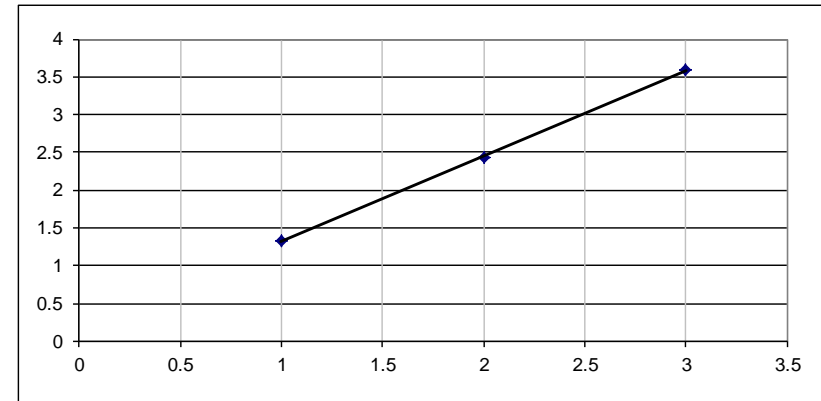
**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 2 de 10

CD		<div> Ingenieros consultores y constructores</div>											
ENSAYO DE CORTE DIRECTO													
OBRA: REPOSICION Y OPTIMIZACION SISTEMA ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE TURBO													
LOCALIZACION: BUENOS AIRES, LAS FLORES, OBRERO, BRISAS DEL MAR				APIQUE / PERF:		3							
PERFORACIÓN: 3		APIQUE 3		Nº LAB: 2									
CAJA DE CORTE Nº				LONG 6		cm							
ANCHO 6		cm		ALTURA 4		cm							
AREA 36		cm2		VOLUMEN 144		cm3							
Gs 1.66				%W 14.55		%							
VELOCIDAD 1		mm/min		FACTOR DE CALIBRACION 4.559									
Wm 280		gr											




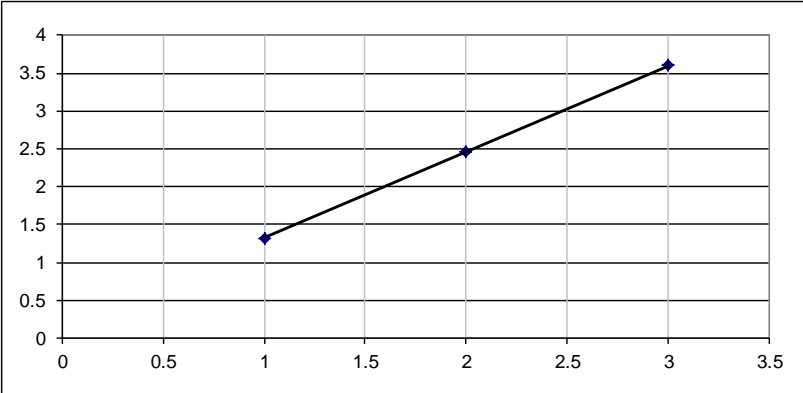
				σ1 1 Kg/cm2			σ2 2 Kg/cm2			σ3 3 Kg/cm2			σ		τ	
T min	D.H cm	Lc	Area Corregida AC=6*Lc (cm2)	L.D (un)	F.C. Kg.	τ (Kg/cm2)	L.D (un)	F.C. Kg.	τ (Kg/cm2)	L.D (un)	F.C. Kg.	τ (Kg/cm2)	1	2	3	kg/cm2
0.00	0.000	6.000	36.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
0.25	0.025	5.970	35.820	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
0.50	0.050	5.950	35.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
0.75	0.075	5.925	35.550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
1.00	0.100	5.900	35.400	3.000	13.677	0.386	4.000	18.236	0.515	6.100	27.810	0.786				
1.50	0.150	5.850	35.100	5.000	22.795	0.649	7.500	34.193	0.974	9.100	41.487	1.182				
2.00	0.200	5.800	34.800	5.700	25.986	0.747	8.700	39.663	1.140	13.100	59.723	1.716				
2.50	0.250	5.750	34.500	6.600	30.089	0.872	10.000	45.590	1.321	17.700	80.694	2.339				
3.00	0.300	5.700	34.200	6.500	29.634	0.866	11.500	52.429	1.533	18.600	84.797	2.479				
3.50	0.350	5.650	33.900	7.100	32.369	0.955	12.700	57.899	1.708	19.600	89.356	2.636				
4.00	0.400	5.600	33.600	7.800	35.560	1.058	13.300	60.635	1.805	21.400	97.563	2.904				
4.50	0.450	5.550	33.300	8.500	38.752	1.164	13.600	62.002	1.862	23.800	108.504	3.258				
5.00	0.500	5.500	33.000	8.700	39.663	1.202	15.600	71.120	2.155	24.500	111.696	3.385				
5.50	0.550	5.450	32.700	9.000	41.031	1.255	16.500	75.224	2.300	24.700	112.607	3.444				
6.00	0.600	5.400	32.400	9.500	43.311	1.337	17.300	78.871	2.434	25.500	116.255	3.588				
6.50	0.650	5.350	32.100	9.300	42.399	1.321	17.200	78.415	2.443	25.000	113.975	3.551				
7.00	0.700	5.300	31.800													
7.50	0.750	5.250	31.500													
8.00	0.800	5.200	31.200													
8.50	0.850	5.150	30.900													
9.00	0.900	5.100	30.600													



**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 3 de 10

CD												
		<b>ENSAYO DE CORTE DIRECTO</b>										
		OBRA: <u>REPOSICION Y OPTIMIZACION SISTEMA ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE TURBO</u>										
		LOCALIZACION <u>BUENOS AIRES, LAS FLORES, OBRERO, BRISAS DEL MAR</u>										
		APIQUE / PERF: <u>Z</u>										
		PERFORACIÓN: <u>Z</u> APIQUE <u>Z</u> Nº LAB: <u>3</u>										
		CAJA DE CORTE N°										
		ANCHO 6 cm										
		AREA 36 cm <sup>2</sup>										
		Gs 1.66										
		VELOCIDAD 1 mm/min										
		Wm 270 gr										
		LONG 6 cm										
		ALTURA 4 cm										
		VOLUMEN 144 cm <sup>3</sup>										
		%W 17.3 %										
		FACTOR DE CALIBRACION 4.559										

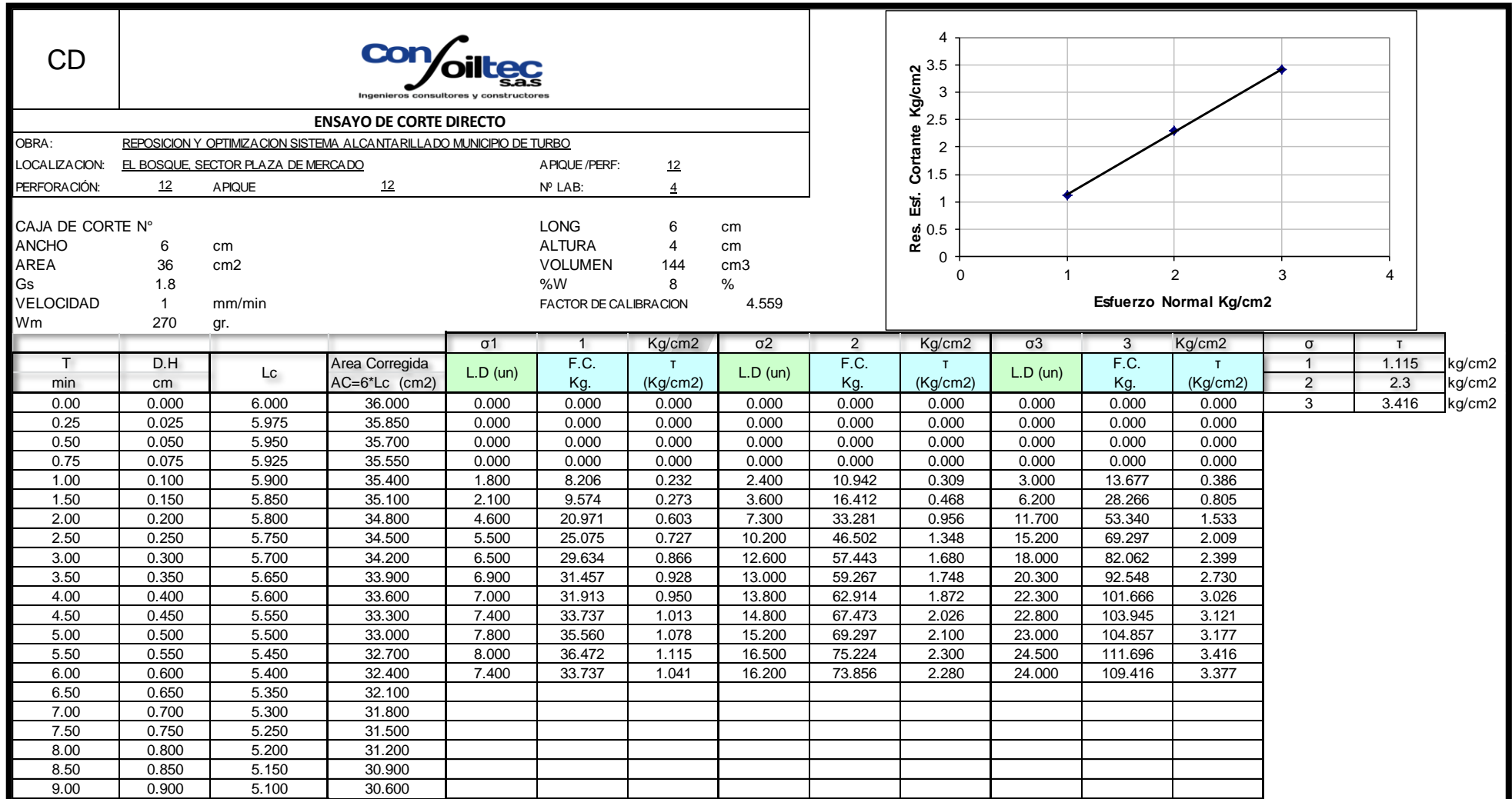


σ	τ	kg/cm <sup>2</sup>
1	1.323	kg/cm <sup>2</sup>
2	2.462	kg/cm <sup>2</sup>
3	3.602	kg/cm <sup>2</sup>

				σ1 1 Kg/cm2			σ2 2 Kg/cm2			σ3 3 Kg/cm2					
T	D.H	Lc	Area Corregida	L.D (un)	F.C.	τ	L.D (un)	F.C.	τ	L.D (un)	F.C.	τ			
min	cm		AC=6*Lc (cm2)		Kg.	(Kg/cm2)		Kg.	(Kg/cm2)		Kg.	(Kg/cm2)			
0.00	0.000	6.000	36.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
0.25	0.025	5.970	35.820	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
0.50	0.050	5.950	35.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
0.75	0.075	5.925	35.550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
1.00	0.100	5.900	35.400	3.100	14.133	0.399	4.100	18.692	0.528	6.200	28.266	0.798			
1.50	0.150	5.850	35.100	5.000	22.795	0.649	7.600	34.648	0.987	9.000	41.031	1.169			
2.00	0.200	5.800	34.800	5.600	25.530	0.734	8.600	39.207	1.127	13.000	59.267	1.703			
2.50	0.250	5.750	34.500	6.600	30.089	0.872	10.000	45.590	1.321	17.700	80.694	2.339			
3.00	0.300	5.700	34.200	6.400	29.178	0.853	11.400	51.973	1.520	18.500	84.342	2.466			
3.50	0.350	5.650	33.900	7.100	32.369	0.955	12.700	57.899	1.708	19.500	88.901	2.622			
4.00	0.400	5.600	33.600	7.700	35.104	1.045	13.400	61.091	1.818	21.400	97.563	2.904			
4.50	0.450	5.550	33.300	8.500	38.752	1.164	13.600	62.002	1.862	23.700	108.048	3.245			
5.00	0.500	5.500	33.000	8.600	39.207	1.188	15.500	70.665	2.141	24.500	111.696	3.385			
5.50	0.550	5.450	32.700	8.900	40.575	1.241	16.500	75.224	2.300	24.600	112.151	3.430			
6.00	0.600	5.400	32.400	9.400	42.855	1.323	17.500	79.783	2.462	25.600	116.710	3.602			
6.50	0.650	5.350	32.100	9.300	42.399	1.321	17.300	78.871	2.457	25.300	115.343	3.593			
7.00	0.700	5.300	31.800												
7.50	0.750	5.250	31.500												
8.00	0.800	5.200	31.200												
8.50	0.850	5.150	30.900												
9.00	0.900	5.100	30.600												


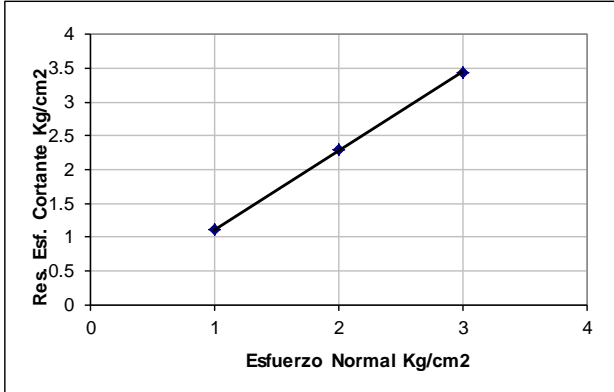
**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 4 de 10




**ANEXO No. 3: Corte Directo**

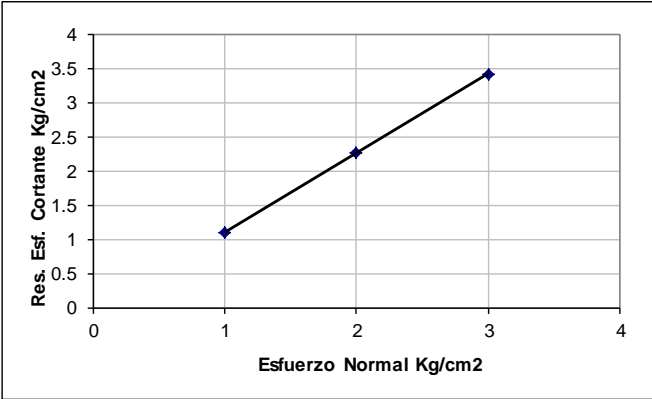
Página 5 de 10

CD		<div></div>										<div></div>					
ENSAYO DE CORTE DIRECTO																	
OBRA: REPOSICION Y OPTIMIZACION SISTEMA ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE TURBO																	
LOCALIZACION: EL BOSQUE SECTOR PLAZA DE MERCADO APIQUE /PERF: 15																	
PERFORACIÓN: 15 APIQUE 15 Nº LAB: 5																	
CAJA DE CORTE N°				LONG 6 cm													
ANCHO 6 cm				ALTURA 4 cm													
AREA 36 cm2				VOLUMEN 144 cm3													
Gs 1.8				%W 9.1 %													
VELOCIDAD 1 mm/min				FACTOR DE CALIBRACION 4.559													
Wm 265 gr.																	
				σ1	1	Kg/cm2	σ2	2	Kg/cm2	σ3	3	Kg/cm2	σ	τ			
T	D.H	Lc	Area Corregida	L.D (un)	F.C.	τ	L.D (un)	F.C.	τ	L.D (un)	F.C.	τ	1	1.101	kg/cm2		
min	cm		AC=6*Lc (cm2)		Kg.	(Kg/cm2)		Kg.	(Kg/cm2)		Kg.	(Kg/cm2)	2	2.286	kg/cm2		
0.00	0.000	6.000	36.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3	3.43	kg/cm2		
0.25	0.025	5.975	35.850	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
0.50	0.050	5.950	35.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
0.75	0.075	5.925	35.550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
1.00	0.100	5.900	35.400	1.700	7.750	0.219	2.300	10.486	0.296	3.100	14.133	0.399					
1.50	0.150	5.850	35.100	2.000	9.118	0.260	3.600	16.412	0.468	6.200	28.266	0.805					
2.00	0.200	5.800	34.800	4.400	20.060	0.576	7.200	32.825	0.943	11.600	52.884	1.520					
2.50	0.250	5.750	34.500	5.300	24.163	0.700	10.000	45.590	1.321	15.100	68.841	1.995					
3.00	0.300	5.700	34.200	6.600	30.089	0.880	12.400	56.532	1.653	17.900	81.606	2.386					
3.50	0.350	5.650	33.900	6.800	31.001	0.914	13.100	59.723	1.762	20.200	92.092	2.717					
4.00	0.400	5.600	33.600	7.100	32.369	0.963	13.600	62.002	1.845	22.300	101.666	3.026					
4.50	0.450	5.550	33.300	7.300	33.281	0.999	14.700	67.017	2.013	22.600	103.033	3.094					
5.00	0.500	5.500	33.000	7.700	35.104	1.064	15.000	68.385	2.072	23.100	105.313	3.191					
5.50	0.550	5.450	32.700	7.900	36.016	1.101	16.400	74.768	2.286	24.600	112.151	3.430					
6.00	0.600	5.400	32.400	7.300	33.281	1.027	16.100	73.400	2.265	24.100	109.872	3.391					
6.50	0.650	5.350	32.100														
7.00	0.700	5.300	31.800														
7.50	0.750	5.250	31.500														
8.00	0.800	5.200	31.200														
8.50	0.850	5.150	30.900														
9.00	0.900	5.100	30.600														

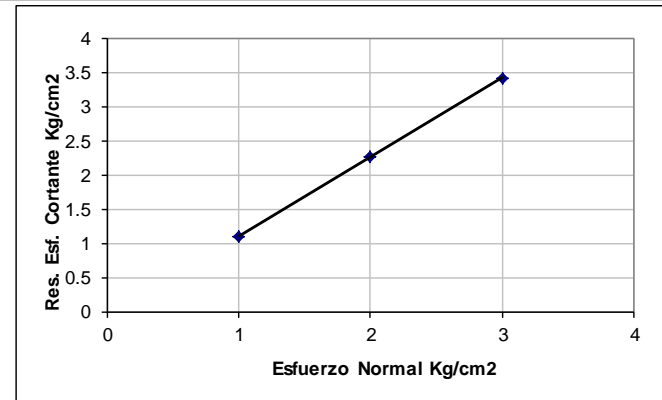
**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 6 de 10

CD		<div> Ingenieros consultores y constructores</div>											
ENSAYO DE CORTE DIRECTO													
OBRA:		REPOSICION Y OPTIMIZACION SISTEMA ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE TURBO											
LOCALIZACION:		EL BOSQUE, SECTOR PLAZA DE MERCADO						APIQUE / PERF:		19			
PERFORACIÓN:		19		APIQUE		19		Nº LAB:		6			
CAJA DE CORTE N°				LONG		6		cm					
ANCHO				6		cm		ALTURA		4		cm	
AREA				36		cm2		VOLUMEN		144		cm3	
Gs				1.7				%W		8.1		%	
VELOCIDAD				1		mm/min		FACTOR DE CALIBRACION		4.559			
Wm				270		gr.							

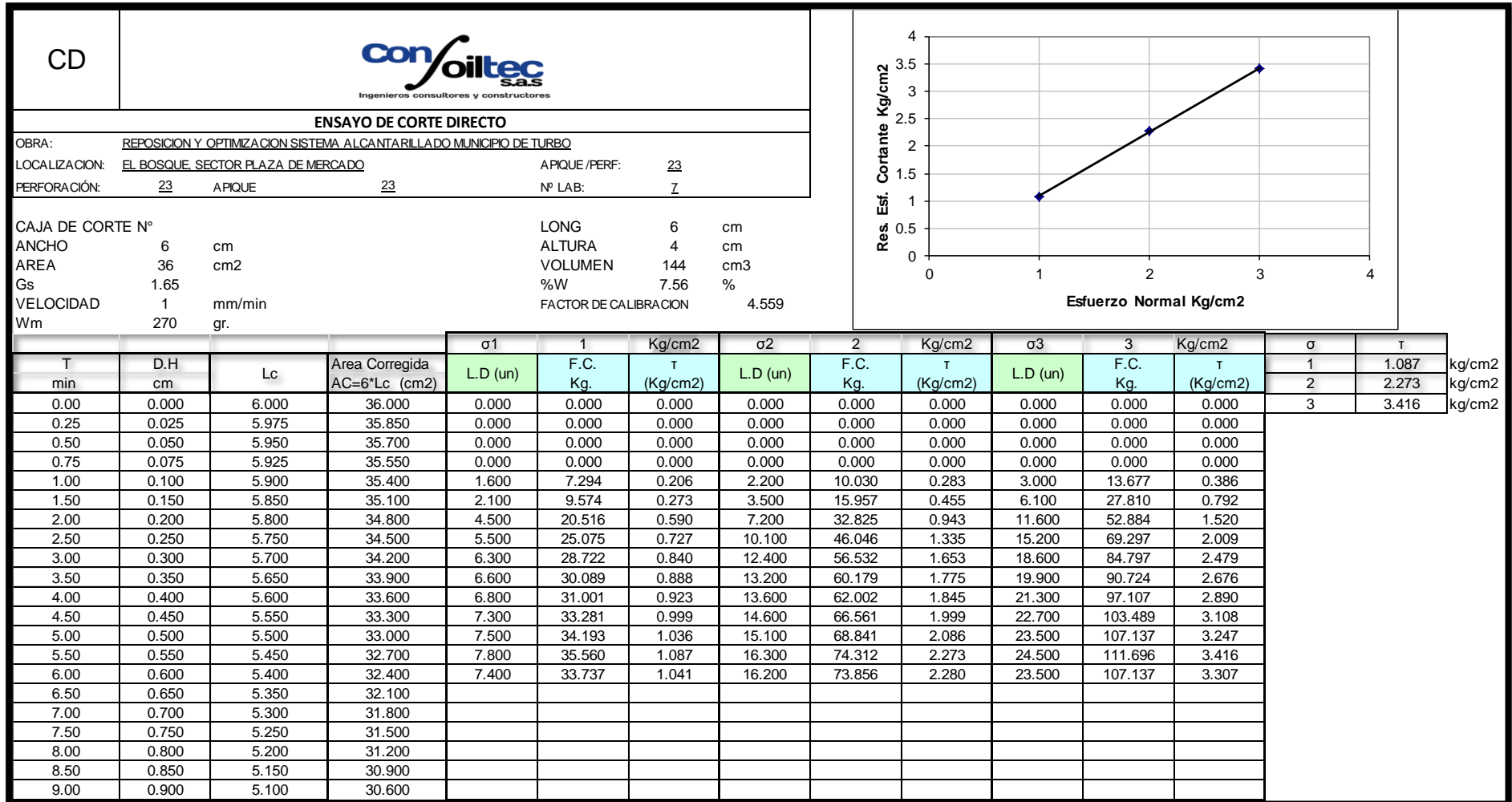


				σ1	1	Kg/cm2	σ2	2	Kg/cm2	σ3	3	Kg/cm2	σ	τ	
T	D.H	Lc	Area Corregida	L.D (un)	F.C.	τ	L.D (un)	F.C.	τ	L.D (un)	F.C.	τ	1	1.101	kg/cm2
min	cm		AC=6*Lc (cm2)		Kg.	(Kg/cm2)		Kg.	(Kg/cm2)		Kg.	(Kg/cm2)	2	2.286	kg/cm2
0.00	0.000	6.000	36.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3	3.43	kg/cm2
0.25	0.025	5.975	35.850	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
0.50	0.050	5.950	35.700	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
0.75	0.075	5.925	35.550	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
1.00	0.100	5.900	35.400	1.700	7.750	0.219	2.200	10.030	0.283	2.900	13.221	0.373			
1.50	0.150	5.850	35.100	2.000	9.118	0.260	3.500	15.957	0.455	6.300	28.722	0.818			
2.00	0.200	5.800	34.800	4.500	20.516	0.590	7.200	32.825	0.943	11.600	52.884	1.520			
2.50	0.250	5.750	34.500	5.300	24.163	0.700	10.100	46.046	1.335	15.100	68.841	1.995			
3.00	0.300	5.700	34.200	6.200	28.266	0.826	12.500	56.988	1.666	18.500	84.342	2.466			
3.50	0.350	5.650	33.900	6.700	30.545	0.901	13.100	59.723	1.762	20.000	91.180	2.690			
4.00	0.400	5.600	33.600	6.900	31.457	0.936	13.700	62.458	1.859	22.200	101.210	3.012			
4.50	0.450	5.550	33.300	7.300	33.281	0.999	14.700	67.017	2.013	22.700	103.489	3.108			
5.00	0.500	5.500	33.000	7.600	34.648	1.050	15.000	68.385	2.072	23.100	105.313	3.191			
5.50	0.550	5.450	32.700	7.900	36.016	1.101	16.400	74.768	2.286	24.600	112.151	3.430			
6.00	0.600	5.400	32.400	7.500	34.193	1.055	16.100	73.400	2.265	23.900	108.960	3.363			
6.50	0.650	5.350	32.100												
7.00	0.700	5.300	31.800												
7.50	0.750	5.250	31.500												
8.00	0.800	5.200	31.200												
8.50	0.850	5.150	30.900												
9.00	0.900	5.100	30.600												



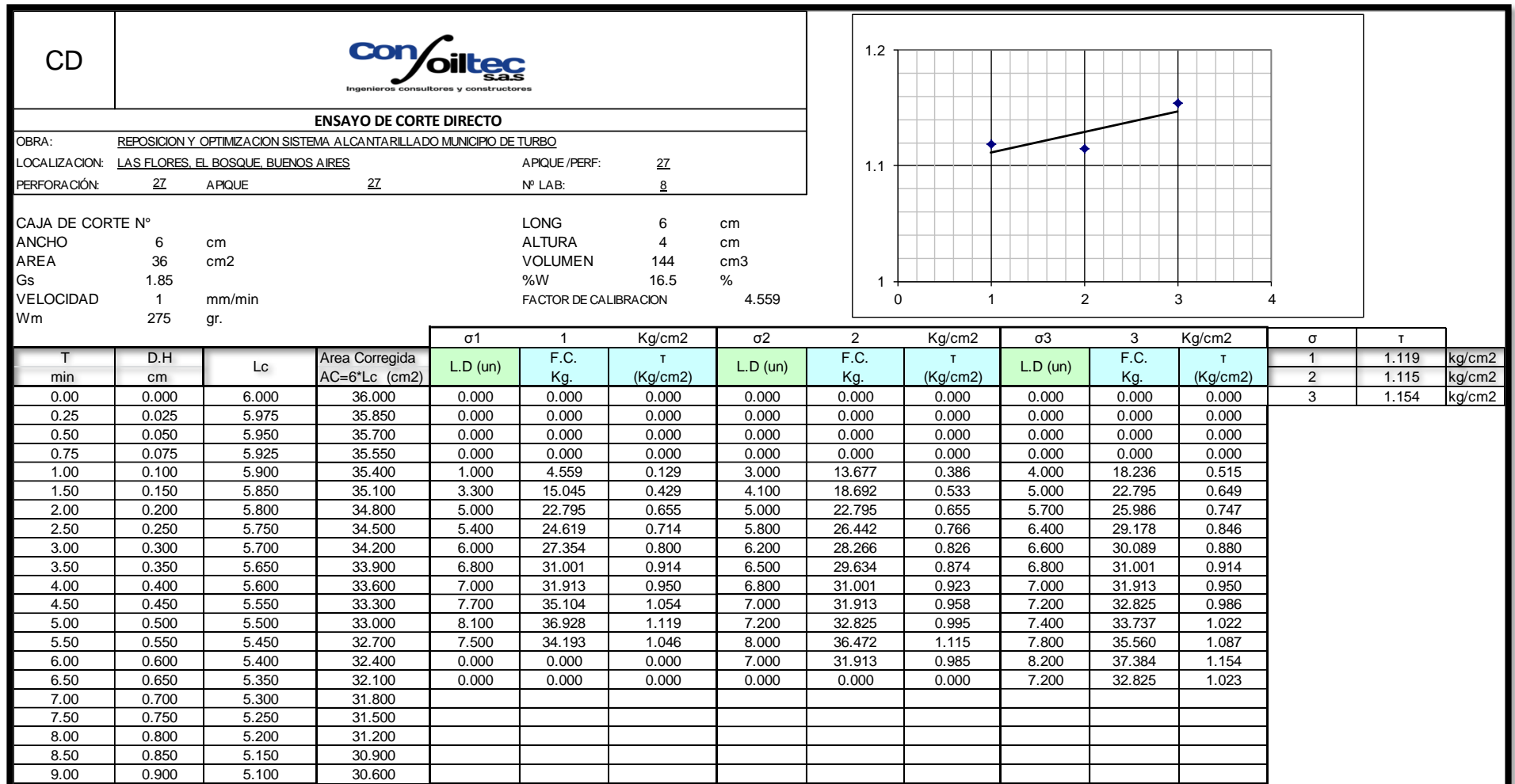
**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 7 de 10



**ANEXO No. 3: Corte Directo**

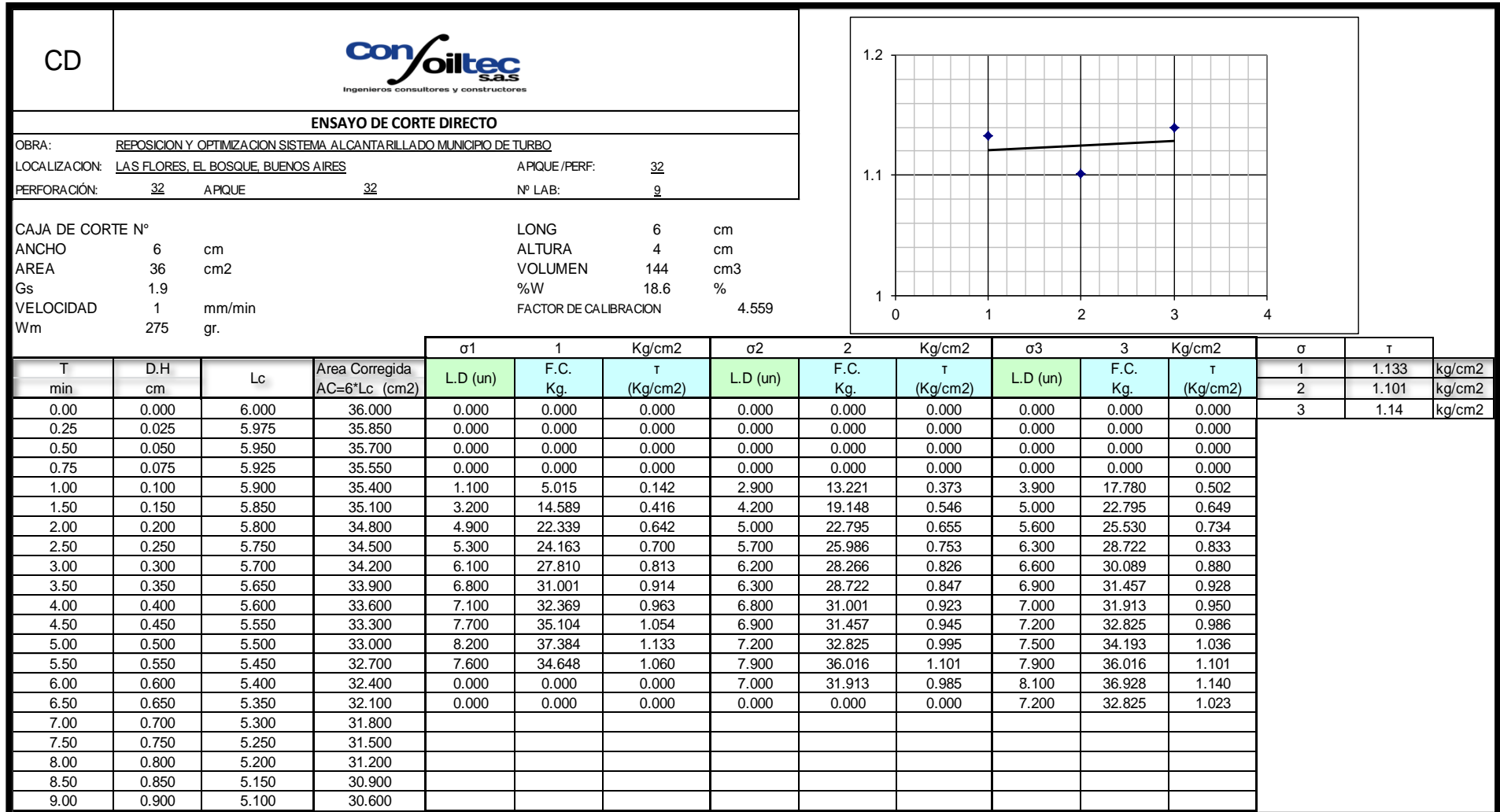
Página 8 de 10






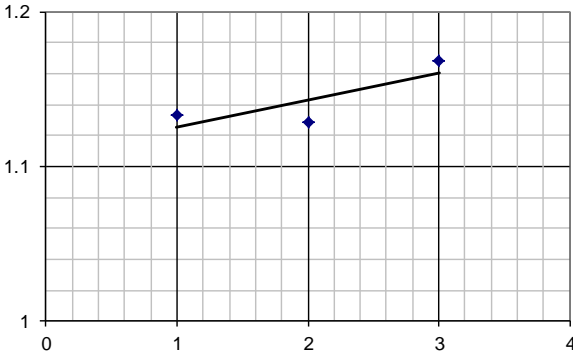
**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 9 de 10



**ANEXO No. 3: Corte Directo**

Página 10 de 10

CD		<div></div>										<div></div>									
ENSAYO DE CORTE DIRECTO																					
OBRA: REPOSICION Y OPTIMIZACION SISTEMA ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE TURBO																					
LOCALIZACION: LAS FLORES, EL BOSQUE, BUENOS AIRES				APIQUE /PERF: 35																	
PERFORACIÓN: 35				APIQUE 35				Nº LAB: 10													
CAJA DE CORTE N°										LONG 6 cm											
ANCHO 6 cm										ALTURA 4 cm											
AREA 36 cm2										VOLUMEN 144 cm3											
Gs 1.9										%W 16.5 %											
VELOCIDAD 1 mm/min										FACTOR DE CALIBRACION 4.559											
Wm 275 gr.																					
				σ1 1 Kg/cm2			σ2 2 Kg/cm2			σ3 3 Kg/cm2			σ		τ						
T min		D.H cm		Lc		Area Corregida AC=6*Lc (cm2)		L.D (un)		F.C. Kg.		τ (Kg/cm2)		L.D (un)		F.C. Kg.		τ (Kg/cm2)		1 1.133 kg/cm2	
																				2 1.129 kg/cm2	
0.00		0.000		6.000		36.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		3 1.168 kg/cm2	
0.25		0.025		5.975		35.850		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
0.50		0.050		5.950		35.700		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
0.75		0.075		5.925		35.550		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
1.00		0.100		5.900		35.400		1.100		5.015		0.142		3.000		13.677		0.386			
1.50		0.150		5.850		35.100		3.300		15.045		0.429		4.100		18.692		0.533			
2.00		0.200		5.800		34.800		5.100		23.251		0.668		5.200		23.707		0.681			
2.50		0.250		5.750		34.500		5.400		24.619		0.714		5.800		26.442		0.766			
3.00		0.300		5.700		34.200		6.200		28.266		0.826		6.100		27.810		0.813			
3.50		0.350		5.650		33.900		6.800		31.001		0.914		6.500		29.634		0.874			
4.00		0.400		5.600		33.600		7.100		32.369		0.963		6.700		30.545		0.909			
4.50		0.450		5.550		33.300		7.700		35.104		1.054		7.000		31.913		0.958			
5.00		0.500		5.500		33.000		8.200		37.384		1.133		7.300		33.281		1.009			
5.50		0.550		5.450		32.700		7.600		34.648		1.060		8.100		36.928		1.129			
6.00		0.600		5.400		32.400		0.000		0.000		0.000		7.100		32.369		0.999			
6.50		0.650		5.350		32.100		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000			
7.00		0.700		5.300		31.800															
7.50		0.750		5.250		31.500															
8.00		0.800		5.200		31.200															
8.50		0.850		5.150		30.900															
9.00		0.900		5.100		30.600															