

No. Probeta	Dimensiones iniciales (Área (cm ²)	Volumen (cm ³)
	b	h	l		
PF-1	5	6,2	70	31	2170
PF-2	6,1	6,2	70	37,82	2647,4
PF-3	6,5	6,4	70	41,6	2912
PF-4	6,3	6,2	70	39,06	2734,2
PF-5	6,3	6,4	70	40,32	2822,4
PF-6	6,5	6,2	75	40,3	3022,5

PF-1		
Carga (kN)	Carga (kg-f)	Deformación (cm)
0,00	0,00	0,00
8,40	856,55	0,00
9,50	968,72	0,00
12,10	1233,84	0,00
13,60	1386,79	0,00
14,00	1427,58	0,00
15,30	1560,14	0,00
17,90	1825,26	0,03
18,00	1835,46	0,06
18,10	1845,66	0,10
18,20	1855,85	0,17
18,30	1866,05	0,21
18,40	1876,25	0,30
18,60	1896,64	0,40
18,80	1917,04	0,51
18,90	1927,23	0,60
19,00	1937,43	0,71
19,20	1957,82	0,81
19,20	1957,82	0,90
19,40	1978,22	1,03
19,40	1978,22	1,11
19,70	2008,81	1,20
19,80	2019,01	1,30
20,00	2039,40	1,41
20,10	2049,60	1,53
20,30	2069,99	1,61
20,30	2069,99	1,71
20,40	2080,19	1,81
20,60	2100,58	1,91
20,60	2100,58	2,00
20,70	2110,78	2,11
20,70	2110,78	2,20
20,80	2120,98	2,31

PF-5

Carga (kN)	Carga (kg-f)	Deformación (cm)
0,00	0,00	0,00
8,40	856,55	0,00
9,50	968,72	0,00
12,10	1233,84	0,00
13,60	1386,79	0,00
14,00	1427,58	0,00
15,30	1560,14	0,00
17,20	1753,88	0,06
18,60	1896,64	0,07
18,90	1927,23	0,11
19,00	1937,43	0,31
19,10	1947,63	0,39
19,20	1957,82	0,40
19,40	1978,22	0,50
19,60	1998,61	0,61
19,80	2019,01	0,70
19,90	2029,20	0,85
20,10	2049,60	0,91
20,10	2049,60	1,06
20,30	2069,99	1,10
20,40	2080,19	1,25
20,40	2080,19	1,31
20,40	2080,19	1,40
20,60	2100,58	1,55
20,70	2110,78	1,69
20,80	2120,98	1,76
20,90	2131,17	1,80
20,90	2131,17	1,93
21,00	2141,37	2,06
21,10	2151,57	2,07

Deformación (cm)	Deformación (cm)	Deformación (cm)
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,03	0,03	0,02
0,06	0,05	0,07
0,10	0,10	0,10
0,17	0,18	0,21
0,21	0,20	0,31

0,30	0,30	0,40
0,40	0,41	0,50
0,51	0,50	0,61
0,60	0,60	0,70
0,71	0,70	0,81
0,81	0,81	0,91
0,90	0,92	1,03
1,03	1,06	1,10
1,11	1,11	1,22
1,20	1,20	1,30
1,30	1,30	1,40
1,41	1,41	1,50
1,53	1,51	1,60
1,61	1,61	1,70
1,71	1,71	1,80
1,81	1,80	1,91
1,91	1,91	2,03
2,00	2,06	2,05

Esfuerzo (kg-f/cm)	Esfuerzo (kg-f/cm ²)	Esfuerzo (kg-f/cm ²)
0,00	0,00	0,00
22,28	22,65	20,59
25,20	25,61	23,29
32,10	32,62	29,66
36,08	36,67	33,34
37,14	37,75	34,32
40,59	41,25	37,50
47,48	47,18	41,92
47,75	49,34	46,08
48,01	50,42	46,33
48,28	50,42	46,57
48,54	50,96	46,82
48,81	50,96	47,31
49,34	50,96	47,55
49,87	50,96	48,04
50,14	51,77	48,29
50,40	52,04	48,78
50,93	52,04	49,02
50,93	52,04	49,27
51,46	52,04	49,76
51,46	52,31	49,76
52,26	53,11	50,00
52,52	53,38	50,25

53,05	53,92	50,49
53,32	54,19	50,74
53,85	54,19	50,74
53,85	54,73	51,23
54,12	55,00	51,23
54,65	55,54	51,48
54,65	55,54	51,72

Peso de la muestra (gr)	Luz de la probeta entre apoyos (cm)
3046	60
3287	60
3276	60
3312	60
3240	60
3164	60

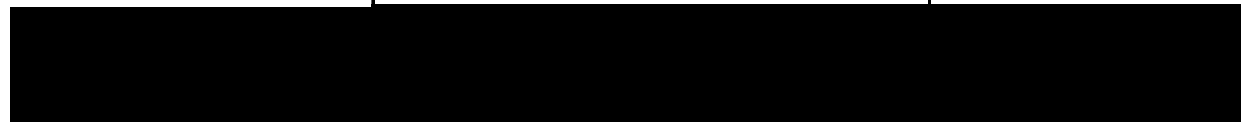
PF-2

Esfuerzo (kg-f/cm ²)	Carga (kN)	Carga (kg-f)
0,00	0,00	0,00
27,63	8,40	856,55
31,25	9,50	968,72
39,80	12,10	1233,84
44,74	13,60	1386,79
46,05	14,00	1427,58
50,33	15,30	1560,14
58,88	17,50	1784,48
59,21	18,30	1866,05
59,54	18,70	1906,84
59,87	18,70	1906,84
60,20	18,90	1927,23
60,52	18,90	1927,23
61,18	18,90	1927,23
61,84	18,90	1927,23
62,17	19,20	1957,82
62,50	19,30	1968,02
63,16	19,30	1968,02
63,16	19,30	1968,02
63,81	19,30	1968,02
63,81	19,40	1978,22
64,80	19,70	2008,81
65,13	19,80	2019,01
65,79	20,00	2039,40
66,12	20,10	2049,60
66,77	20,10	2049,60
66,77	20,30	2069,99
67,10	20,40	2080,19
67,76	20,60	2100,58
67,76	20,60	2100,58
68,09	20,70	2110,78
68,09	20,80	2120,98
68,42	20,80	2120,98

Esfuerzo (kg-f/cm ²)
0,00
20,59
23,29
29,66
33,34
34,32
37,50
42,16
45,59
46,33
46,57
46,82
47,06
47,55
48,04
48,53
48,78
49,27
49,27
49,76
50,00
50,00
50,00
50,49
50,74
50,99
51,23
51,23
51,48
51,72

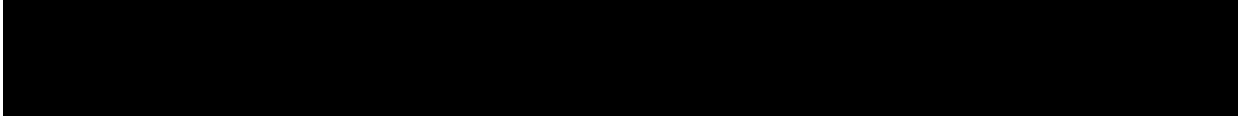
Deformación (cm)	Deformación (cm)	Deformación (cm)
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00
0,02	0,06	0,01
0,05	0,07	0,06
0,11	0,11	0,09
0,20	0,31	0,11
0,31	0,39	0,21

0,40	0,40	0,30
0,50	0,50	0,40
0,61	0,61	0,51
0,71	0,70	0,60
0,80	0,85	0,71
0,90	0,91	0,81
1,01	1,06	0,90
1,11	1,10	1,00
1,21	1,25	1,12
1,31	1,31	1,20
1,41	1,40	1,30
	1,55	1,40
	1,69	1,50
	1,76	1,60
	1,80	1,70
	1,93	1,81
	2,06	1,93
	2,07	1,95



Esfuerzo (kg-f/cm ²)	Esfuerzo (kg-f/cm ²)	Esfuerzo (kg-f/cm ²)
0,00	0,00	0,00
21,93	20,59	20,59
24,80	23,29	23,29
31,59	29,66	29,66
35,50	33,34	33,34
36,55	34,32	34,32
39,94	37,50	37,50
44,64	42,16	41,67
47,25	45,59	45,84
47,51	46,33	46,08
47,77	46,57	46,33
48,30	46,82	46,57
48,56	47,06	47,06
48,56	47,55	47,31
49,08	48,04	47,80
49,34	48,53	48,04
49,60	48,78	47,80
49,60	49,27	48,78
49,86	49,27	49,02
50,12	49,76	49,51
50,38	50,00	49,51
50,65	50,00	49,76
51,17	50,00	50,00

50,49	50,25
50,74	50,49
50,99	50,49
51,23	50,99
51,23	50,99
51,48	51,23
51,72	51,48



Densidad (gr/cm ³)		Carga 1 aplicada (kN)	Carga 2 soportada (kN)
1,40		100	20,5
1,24		100	20,8
1,13		100	21,1
1,21		100	19,6
1,15		100	20
1,05		100	15,6

Deformación (cm)		Esfuerzo (kg-f/cm ²)	Carga (kN)
0,00		0,00	0,00
0,00		22,65	8,40
0,00		25,61	9,50
0,00		32,62	12,10
0,00		36,67	13,60
0,00		37,75	14,00
0,00		41,25	15,30
0,03		47,18	17,10
0,05		49,34	18,80
0,10		50,42	18,90
0,18		50,42	19,00
0,20		50,96	19,10
0,30		50,96	19,30
0,41		50,96	19,40
0,50		50,96	19,60
0,60		51,77	19,70
0,70		52,04	19,90
0,81		52,04	20,00
0,92		52,04	20,10
1,06		52,04	20,30
1,11		52,31	20,30
1,20		53,11	20,40
1,30		53,38	20,50
1,41		53,92	20,60
1,51		54,19	20,70
1,61		54,19	20,70
1,71		54,73	20,90
1,80		55,00	20,90
1,91		55,54	21,00
2,06		55,54	21,10
2,11		55,81	
2,20		56,08	
2,30		56,08	

Carga (kN)	Carga (kg-f)	Deformación (cm)	Esfuerzo (kg-f/cm2)
0,00	0,00	0,00	0,00
8,40	856,55	0,00	20,59
9,50	968,72	0,00	23,29
12,10	1233,84	0,00	29,66
13,60	1386,79	0,00	33,34
14,00	1427,58	0,00	34,32
15,30	1560,14	0,00	37,50
17,00	1733,49	0,01	41,67
18,70	1906,84	0,06	45,84
18,80	1917,04	0,09	46,08
18,90	1927,23	0,11	46,33
19,00	1937,43	0,21	46,57
19,20	1957,82	0,30	47,06
19,30	1968,02	0,40	47,31
19,50	1988,42	0,51	47,80
19,60	1998,61	0,60	48,04
19,50	1988,42	0,71	47,80
19,90	2029,20	0,81	48,78
20,00	2039,40	0,90	49,02
20,20	2059,79	1,00	49,51
20,20	2059,79	1,12	49,51
20,30	2069,99	1,20	49,76
20,40	2080,19	1,30	50,00
20,50	2090,39	1,40	50,25
20,60	2100,58	1,50	50,49
20,60	2100,58	1,60	50,49
20,80	2120,98	1,70	50,99
20,80	2120,98	1,81	50,99
20,90	2131,17	1,93	51,23
21,00	2141,37	1,95	51,48

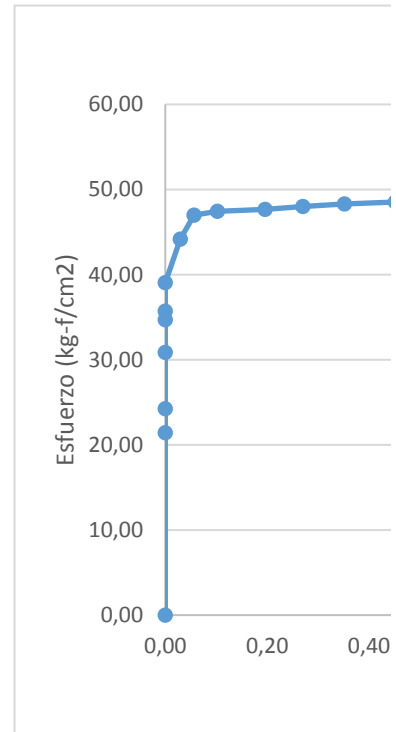
Promedio

0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00
0,03
0,06
0,10
0,20
0,27

0,35
0,45
0,56
0,65
0,76
0,86
0,97
1,07
1,17
1,25
1,35
1,21
1,31
1,38
1,45
1,54
1,64
1,69

Promedio

0,00
21,44
24,25
30,88
34,71
35,73
39,05
44,18
46,98
47,45
47,66
48,00
48,29
48,55
48,97
49,35
49,57
49,94
50,07
50,44
50,57
50,96
51,22



51,64

51,90

52,05

52,41

52,51

52,87

53,02

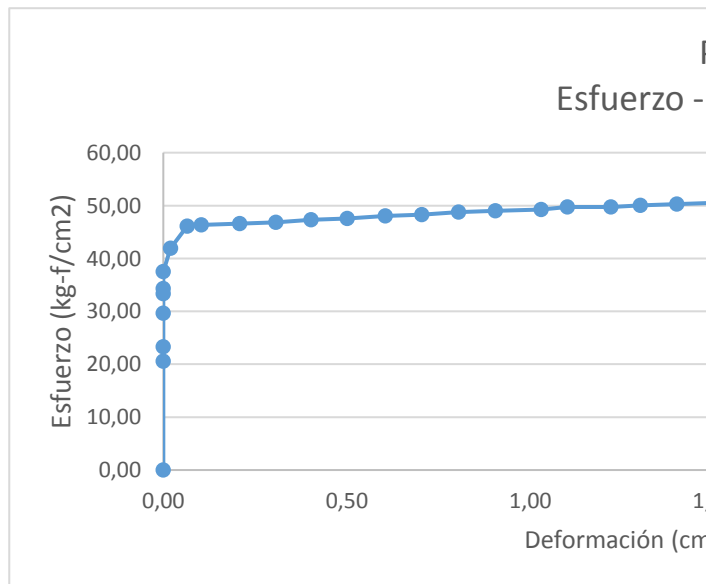
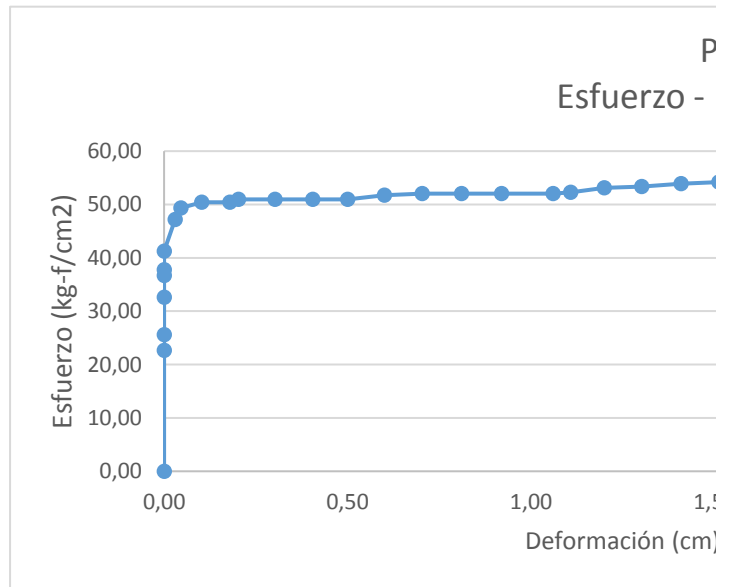
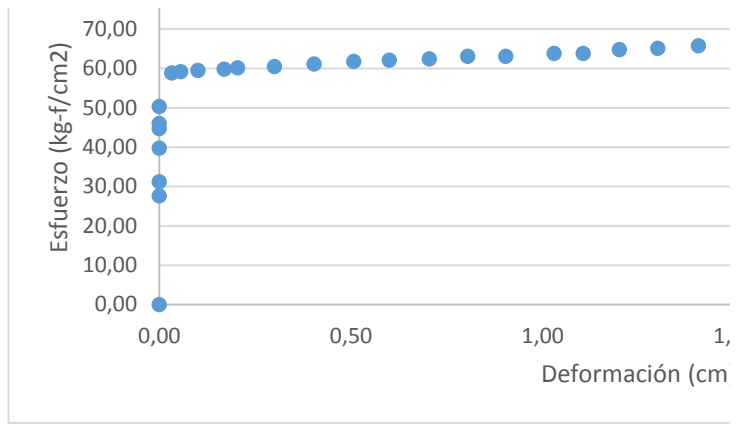
Carga 2 soportada (kg-f)	Deformación final (cm)	Esfuerzo unitario máximo (Kg-f/cm2)
2090,385	2,31	978,85
2120,976	2,30	814,08
2151,567	2,05	727,32
1998,612	1,41	742,76
2039,4	2,07	711,29
1590,732	1,95	572,98

PF-3

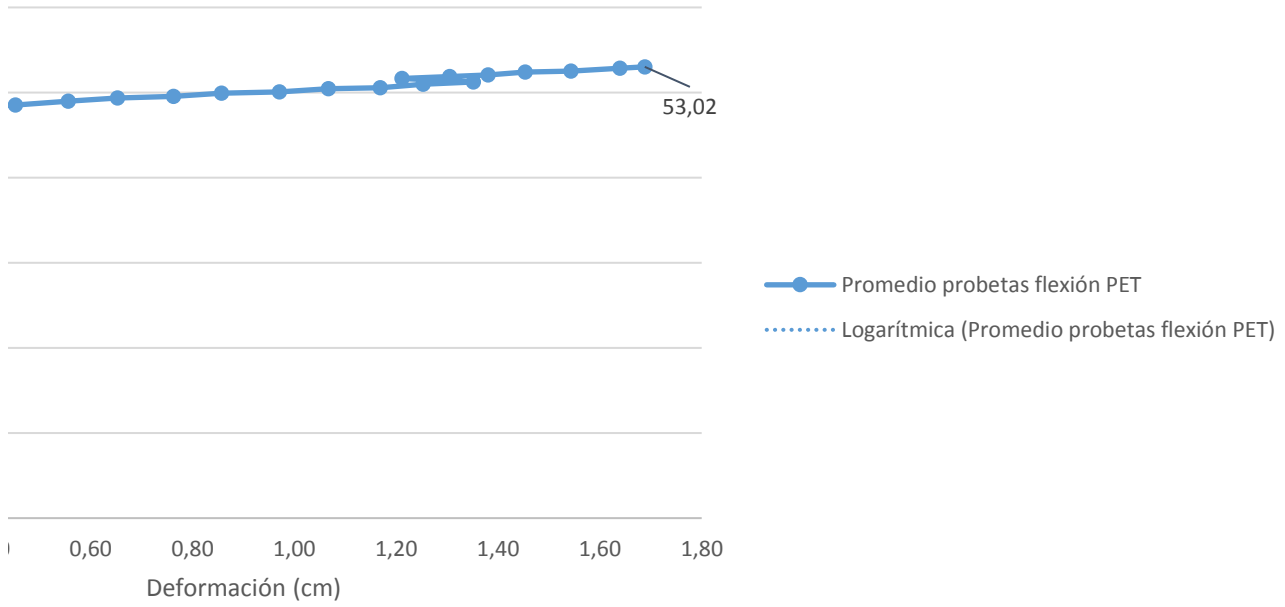
Carga (kg-f)	Deformación (cm)	Esfuerzo (kg-f/cm2)
0,00	0,00	0,00
856,55	0,00	20,59
968,72	0,00	23,29
1233,84	0,00	29,66
1386,79	0,00	33,34
1427,58	0,00	34,32
1560,14	0,00	37,50
1743,69	0,02	41,92
1917,04	0,07	46,08
1927,23	0,10	46,33
1937,43	0,21	46,57
1947,63	0,31	46,82
1968,02	0,40	47,31
1978,22	0,50	47,55
1998,61	0,61	48,04
2008,81	0,70	48,29
2029,20	0,81	48,78
2039,40	0,91	49,02
2049,60	1,03	49,27
2069,99	1,10	49,76
2069,99	1,22	49,76
2080,19	1,30	50,00
2090,39	1,40	50,25
2100,58	1,50	50,49
2110,78	1,60	50,74
2110,78	1,70	50,74
2131,17	1,80	51,23
2131,17	1,91	51,23
2141,37	2,03	51,48
2151,57	2,05	51,72

PF
Esfuerzo - D

80,00



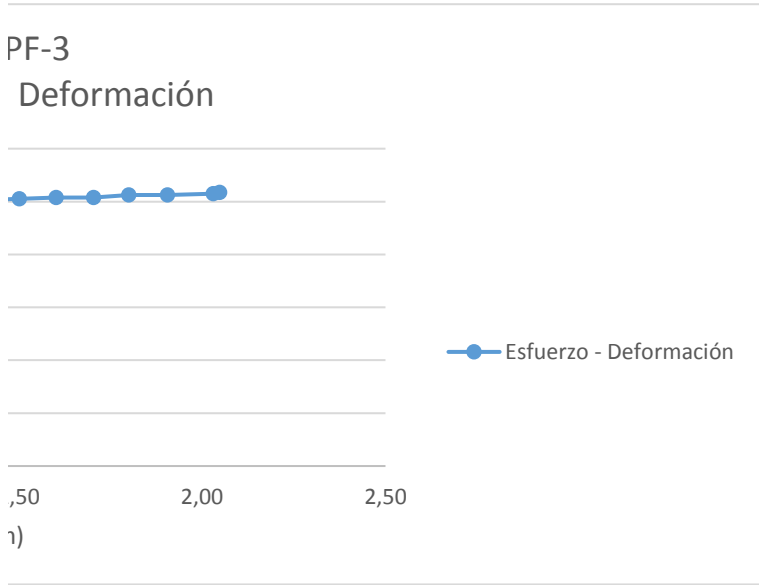
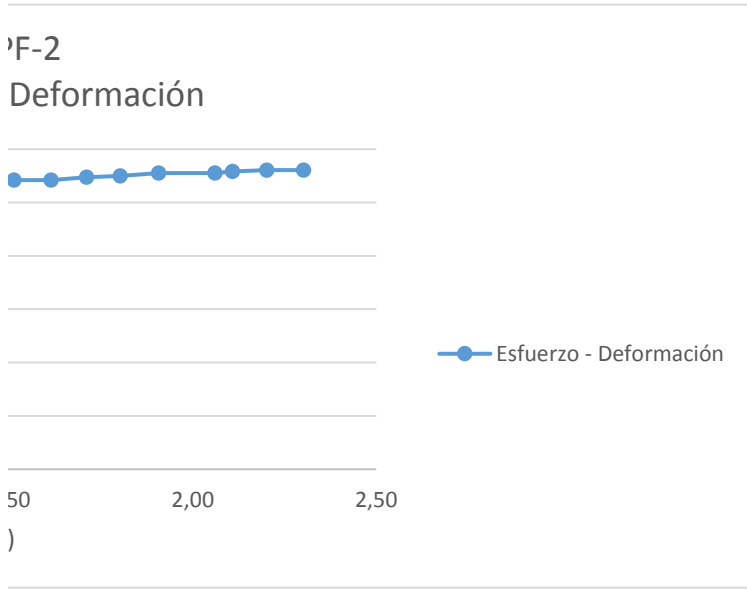
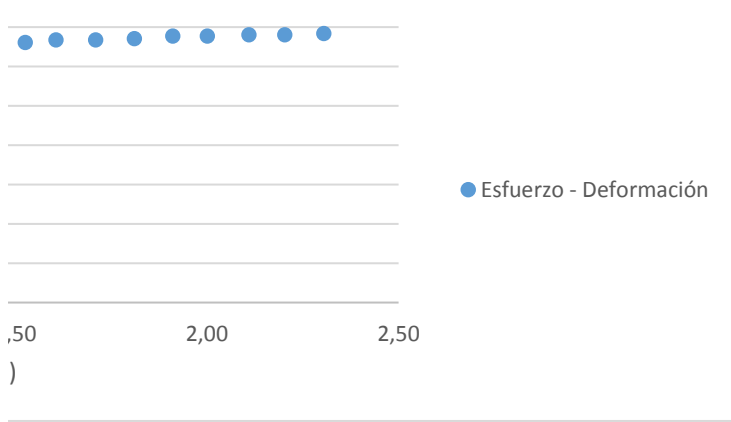
Promedio probetas flexión PET

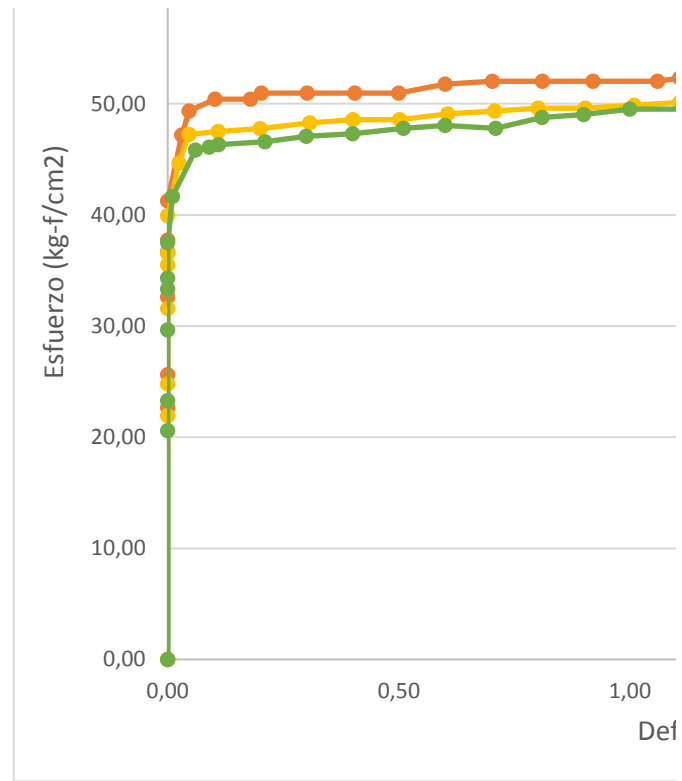


Esfuerzo unitario en el límite proporcionalidad (kg-f/cm ²)	
7,49	
6,14	
5,41	
5,95	
5,58	
5,76	

PF-4	
Carga (kN)	Carga (kg-f)
0,00	0,00
8,40	856,55
9,50	968,72
12,10	1233,84
13,60	1386,79
14,00	1427,58
15,30	1560,14
17,10	1743,69
18,10	1845,66
18,20	1855,85
18,30	1866,05
18,50	1886,45
18,60	1896,64
18,60	1896,64
18,80	1917,04
18,90	1927,23
19,00	1937,43
19,00	1937,43
19,10	1947,63
19,20	1957,82
19,30	1968,02
19,40	1978,22
19,60	1998,61

-1
 Deformación



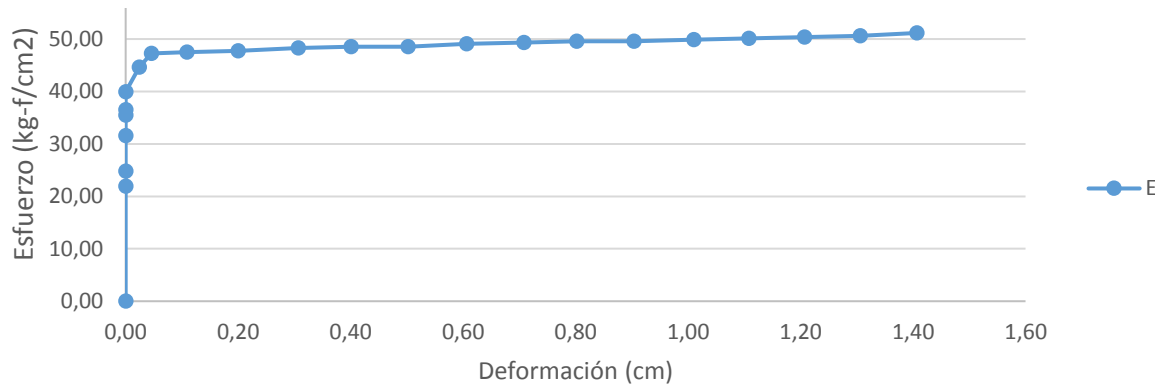


Módulo de elasticidad(kg-f/cm ²)	Resistencia a la flexión (kg-f/cm ²)
313,87	29604,19
258,39	24265,73
247,35	22060,82
408,11	23495,39
252,73	22761,16
286,02	22772,46

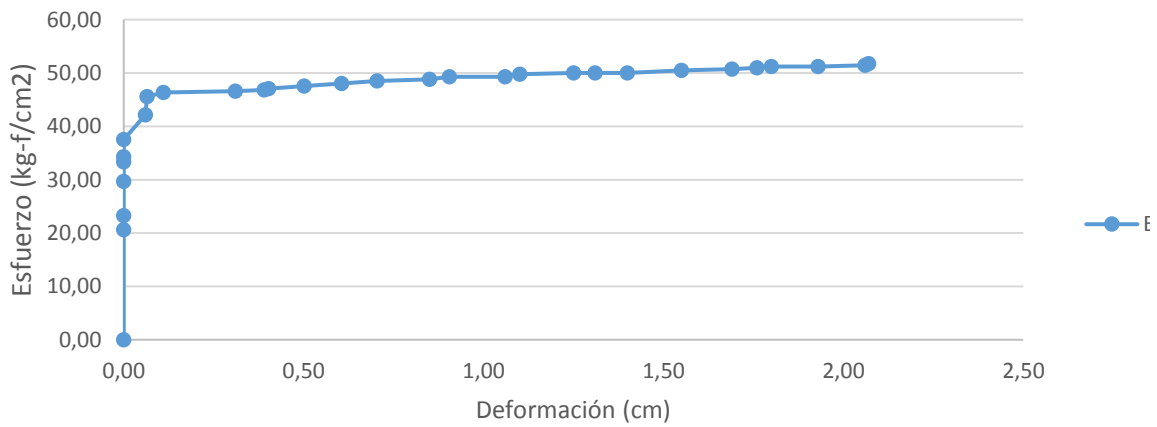
Deformación (cm)	Esfuerzo (kg-f/cm ²)
0,00	0,00
0,00	21,93
0,00	24,80
0,00	31,59
0,00	35,50
0,00	36,55
0,00	39,94
0,02	44,64
0,05	47,25
0,11	47,51
0,20	47,77
0,31	48,30
0,40	48,56
0,50	48,56
0,61	49,08
0,71	49,34
0,80	49,60
0,90	49,60
1,01	49,86
1,11	50,12
1,21	50,38
1,31	50,65
1,41	51,17

PF-4
Esfuerzo - Deformación

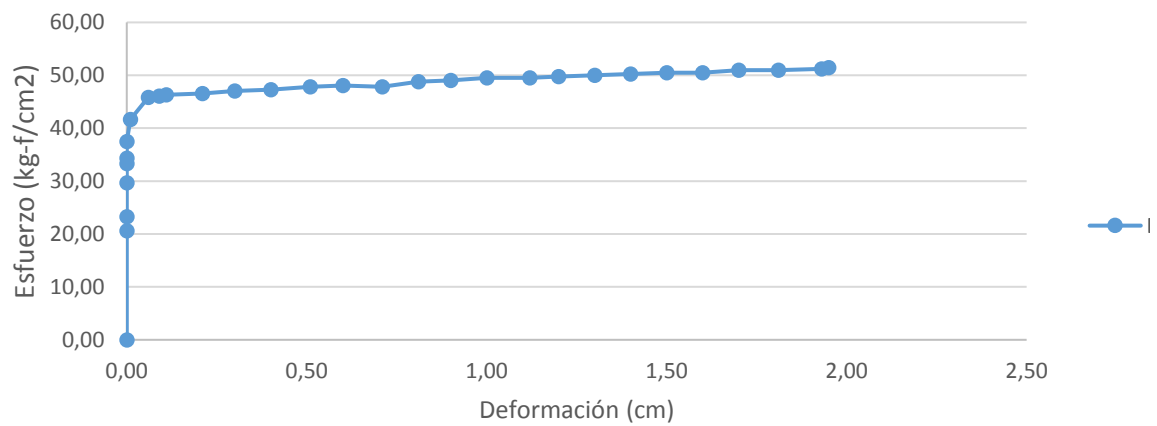
60,00

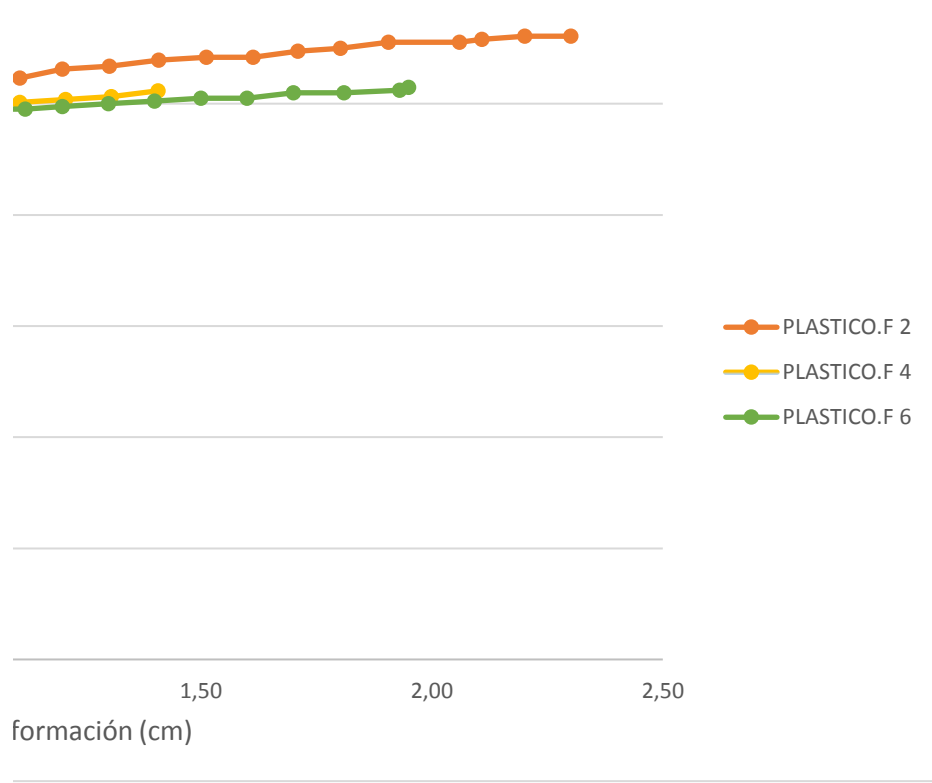


PF-5
Esfuerzo - Deformación



PF-6
Esfuerzo - Deformación





Esfuerzo - Deformación

Esfuerzo - Deformación

Esfuerzo - Deformación