

R.J. MICHELINI

TABLA 9

MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL G

Tensiones de corte τ_c

Cuadro comparativo de valores. TIPO LADRILLO MACIZO.

CODIGO	Tipo de Panel	Geometría			CORTE				Δ máximo mm	Módulo G	
		Largo L_m	Alto H_m	Espesor e_m	H/L	N/mm ²	Kg _f /cm ²			N/mm ²	Kg _f /cm ²
							1	2			
M-2/79	C ; E ₁	2,31	2,88	0,175	1,25	0,13	** 1,30	338 +	3450 +		
	V ; M ₁					0,16	1,68			1955	
M-1/81	C ; E ₂	2,32	2,88	0,18	1,24	0,12	** 1,19	491 +	5004 +		
	V ; M ₁					0,15	1,55			3936	
M-7/79	C ; E ₁	2,34	2,90	0,18	1,24	0,10	** 1,07	176 +	1792 +		
	V ; H ^o A ^o M ₁					0,20	2,04			479	
M-3/79	C ; E ₁	2,29	2,86	0,18	1,25	0,10	** 0,97	317 +	3232 +		
	V ; M ₂					0,15	1,56			87	
M-2/81	C ; E ₂	2,325	2,89	0,18	1,24	0,14	** 1,42	793 +	8095 +		
	V ; M ₂					0,17	1,76			297	
M-3/81	C ; E ₁	2,33	2,89	0,18	1,24	0,09	** 0,95	207 +	2111 +		
	V ; M ₁					0,19	1,91			132	
M-4/79	B ; E ₁	2,30	2,875	0,125	1,25	0,10	** 1,05	111 +	1137 +		
	V ; M ₁					0,21	2,10			2	
M-1/78	C ; M ₁	2,28	2,87	0,18	1,26	0,02	0,234	—	—		
	sin encaje					0,02	—			—	

** Estado de primera fisuración.

R.J. MICHELINI

TABLA 10

MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL G

Tensiones de corte τ_c

Cuadro comparativo de valores para paneles tipo cerámico hueco "Palmar"

CODIGO	Tipo de Panel	Geometría			CORTE				Δ máximo mm	Módulo G	
		Largo L_m	Alto H_m	Espesor e_m	H/L	N/mm ²	Kg _f /cm ²			N/mm ²	Kg _f /cm ²
							1	2			
M-5/79	A ₁ ; E ₁	2,345	2,90	0,18	1,24	0,12	** 1,19	107 +	1095 +		
	V ; M ₁					0,18	1,85			28	
M-6/79	A ₃ ; E ₁	2,335	2,89	0,18	1,24	0,14	** 1,41	495 +	5047 +		
	V ; M ₁					0,20	2,00			268	
M-1/80	A ₂ ; E ₁	2,32	2,895	0,18	1,25	0,11	** 1,09	311 +	3171 +		
	V ; M ₁					0,17	1,75			280	

** Tensiones de corte correspondiente a primera fisuración en el panel.

A₁: Ladrillo cerámico 9 agujeros 18 x 18 x 40 cm.

A₂: Ladrillo cerámico 6 agujeros 8 x 18 x 25 cm.

A₃: Ladrillo cerámico "Celerbloque" 18 x 18 x 40 cm.

① Sistema Internacional de unidades.

② Sistema métrico.

R. J. MICHELINI

TABLA 11

MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL G

Tensiones de corte τ_c

Cuadro comparativo de valores para paneles tipo "Princesa".

CODIGO	Tipo de Panel	Geometría				Corte		Δ máximo mm	Módulo G	
		Largo L_m	Alto H_m	Espesor e_m	$\frac{H}{L}$	N/mm ²	Kg/cm ² ②		N/mm ²	Kg/cm ² ②
M-1/82	A4, E1, V, M1	2,38	2,91	0,14	1,22	0,19 0,28	1,95 2,89	511 ± 73	5 214 + 740 -	
M-2/82	A4, E1, V, M1	2,37	2,92	0,14	1,23	0,18 0,29	1,81 2,95	1 451 + 272 -	14 799 + 2 775 -	
M-3/82	A4, E1, V, M1	2,36	2,92	0,14	1,24	0,16 0,28	1,66 2,89	701 + 248 -	7 154 + 2 531 -	
M-4/82	A4, R1, V, M _{Ca}	2,395	2,90	0,14	1,21	0,12 0,21	1,19 2,17	236 + 126 -	2 406 + 1 288 -	
M-5/82	A4, R2, V, M _{Ca}	2,40	2,91	0,14	1,21	0,12 0,23	1,19 2,36	252 + 29 -	2 573 + 297 -	
M-6/82	A4, R2, V, M _{Ca}	2,41	2,93	0,14	1,22	0,15 0,28	1,48 2,81	578 + 223 -	5 900 + 2 274 -	

① Sistema Internacional de Unidades G [N/mm²]; τ_c [N/mm²]

② Sistema métrico: G [Kg/cm²]; τ_c [Kg/cm²]; longitud: mm = (10⁻³ m)

** Tensiones de corte correspondiente a primera fisuración en el panel.

R. J. MICHELINI

TABLA 12

MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL G

TENSIONES DE CORTE τ_c

Cuadro comparativo de valores para paneles tipo "Pumicita".

CODIGO	Tipo de Panel	Geometría				Corte		Δ máximo mm	Módulo G	
		Largo L_m	Alto H_m	Espesor e_m	$\frac{H}{L}$	N/mm ²	Kg/cm ² ②		N/mm ²	Kg/cm ² ②
M-4/81	D, E1, V, M1	2,41	2,91	0,18	1,21	0,11 ± 0,12	1,14 1,25	434 + 165 -	4 428 + 1 682 -	
M-6/81	D, E1, V, M1	2,37	2,915	0,18	1,23	0,14 ± 0,16	1,41 1,64	478 + 146 -	4 877 + 1 488 -	
M-7/81 *	D, E1, V, M1	2,37	2,91	0,18	1,23	0,14 0,23	1,41 2,34	574 + 147 -	5 858 + 1 500 -	
M-8/81 *	D, E1, V, M1	2,36	2,90	0,18	1,23	0,15 0,18	1,53 1,88	526 + 116 -	5 370 + 1 188 -	
M-5/81 **	D, E1, V, L	2,41	2,91	0,18	1,21	0,11 0,17	1,15 1,71	508 + 100 -	5 186 + 1 017 -	

* Muro con unión entre ladrillo y columna de hormigón armado dentado. Fig.

** Ladrillo ranurado y acentados con juntas de lechada cemento portland Fig.

*** Tensiones de corte para el estado de primera fisuración en el panel.

① Sistema Internacional de Unidades.

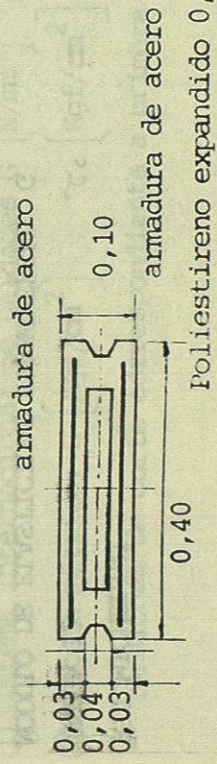
② Sistema Métrico.

Cuadro comparativo de valores para paneles prefabricados DALVIAN.

CODIGO	Tipo de Panel	Geometría			Δ máximo mm	Corte		Módulo G	
		Largo L_m	Alto H_m	Espesor e_m		H/L	N/mm ²	Kgf/cm ²	N/mm ²
P-4/79	Pre *	2,40	2,42	0,10	1,01	0,20 0,28 0,28	**1,99 *2,90 *2,90	1120+ 313	11143 3194
P-5/79	Pre *	2,41	2,42	0,10	1,00	0,14 0,24 0,24	**1,45 *2,49 *2,49	440+ 153	4489 1565
P-6/79	Pre *	2,405	2,43	0,10	1,01	0,10 0,24 0,24	**1,04 *2,44 *2,44	329+ 143	3356 1457

** Tensiones de corte en estado de primera fisuración de panel.

* Prefabricado en fábrica y montado en Laboratorio de Ensayos Estructurales con juntas verticales de cemento, granulado volcánico y arena de dosaje 1:2:1 dimensiones del módulo = 0,40 x 0,10 x 2,315 m.



- ① Sistema Internacional
- ② Sistema Métrico

Poliestireno expandido 0,04 x 0,25 m.

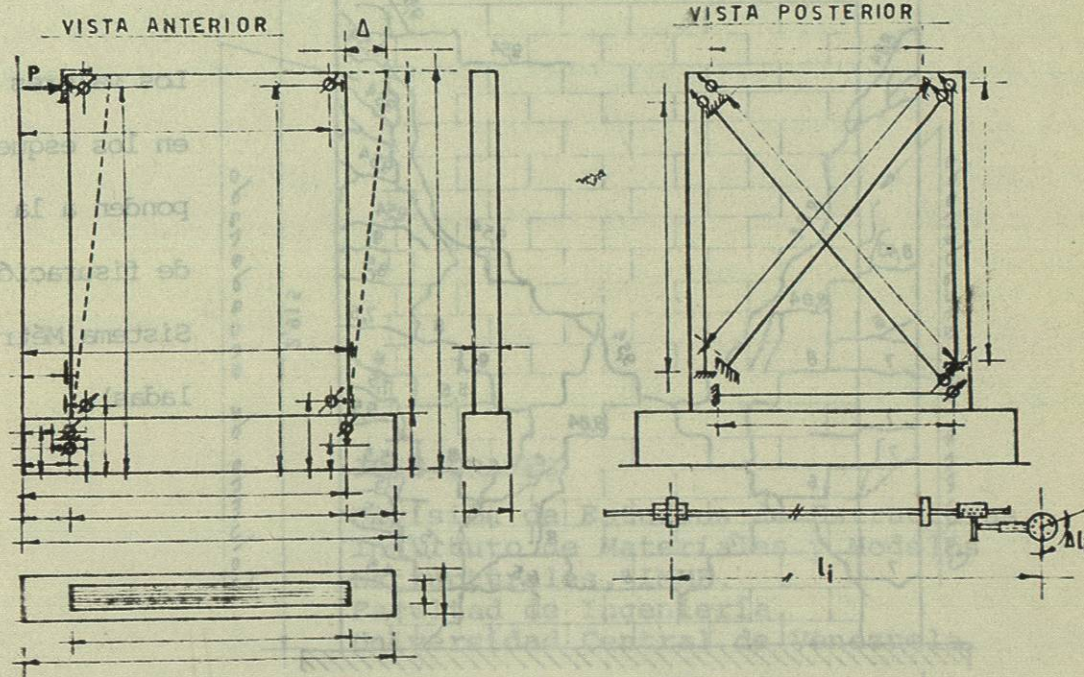
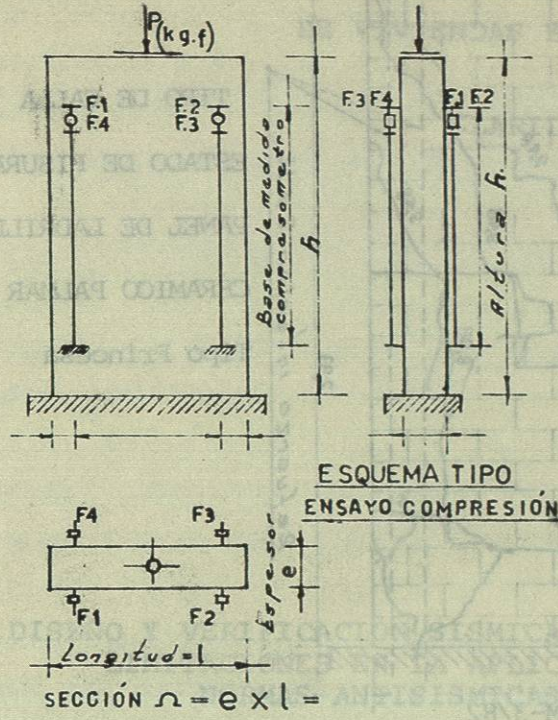


Figura 1

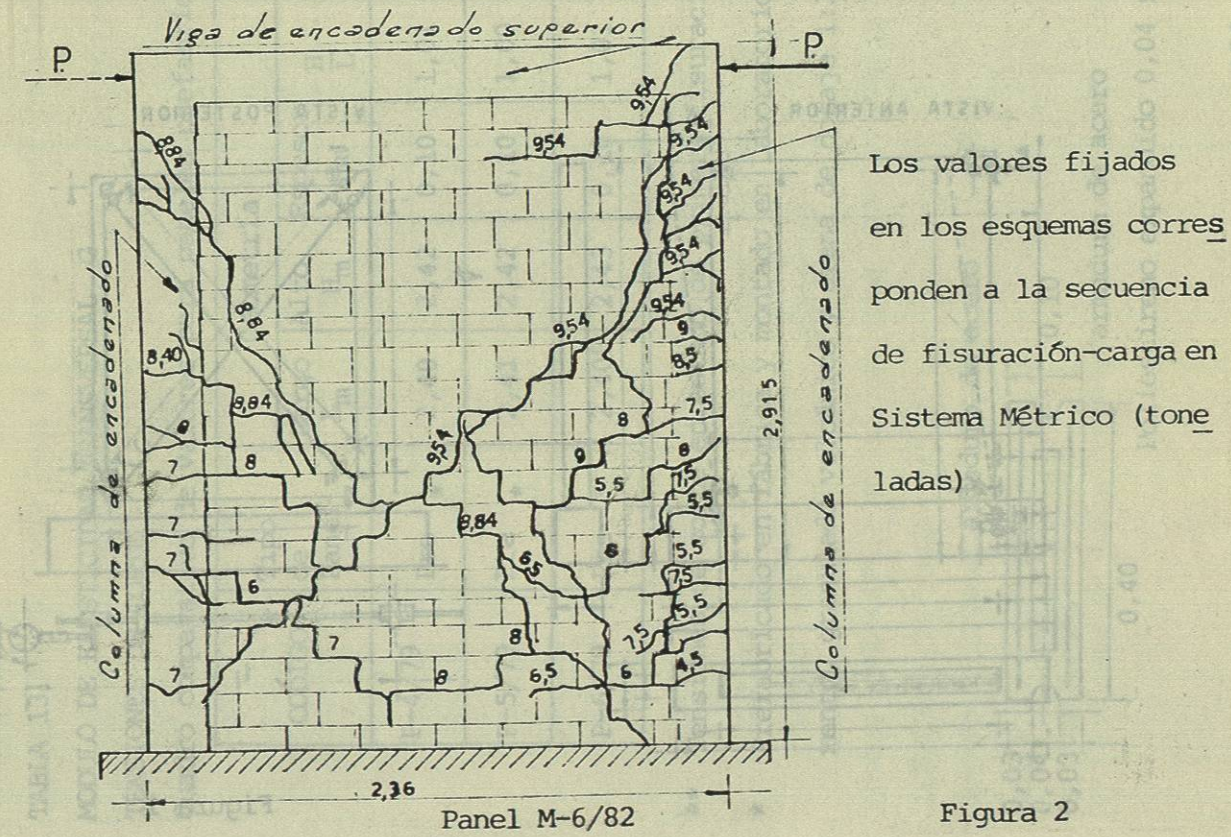
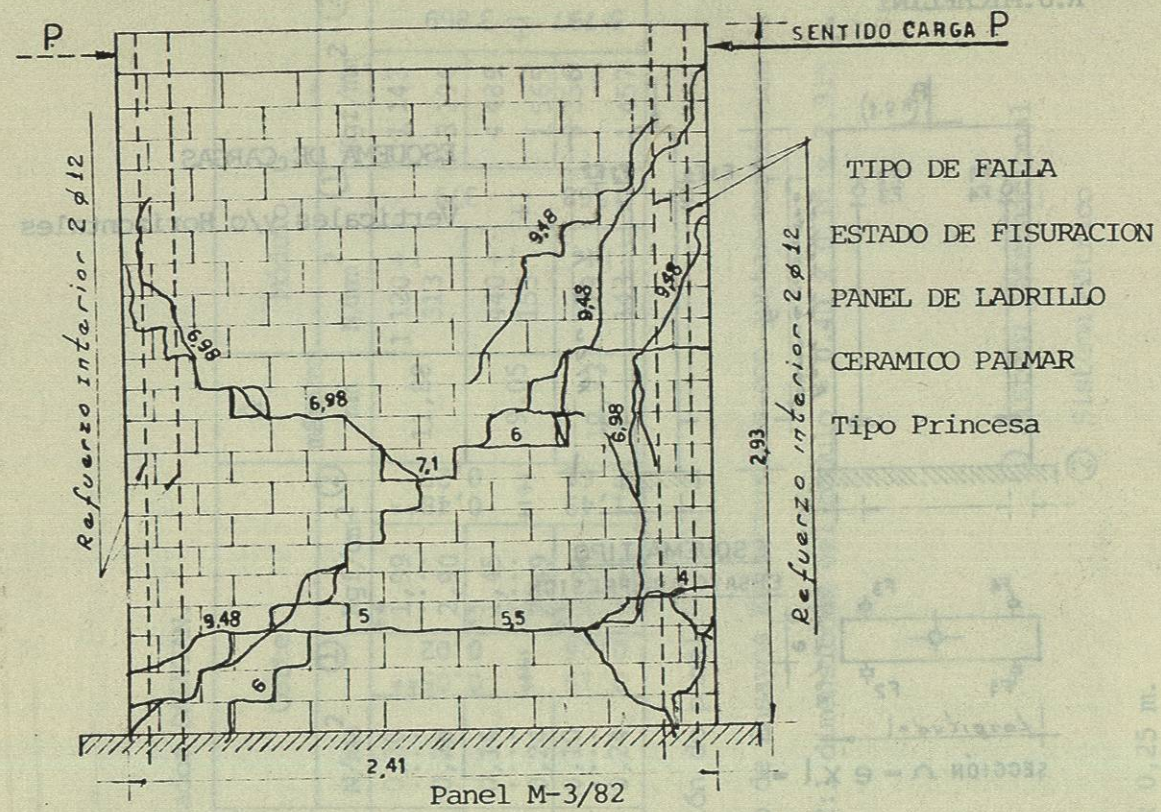


Figura 2

II SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE CONSTRUCCION
DE VIVIENDAS ECONOMICAS

GLARILEM

DISEÑO Y VERIFICACION SISMICA DE VIVIENDAS ECONOMICAS
LIMITACIONES EN LA APLICACION DE LAS NUEVAS
NORMAS ANTISISMICAS DE VENEZUELA

JOSE GRASES

División de Estudios de Estructuras,
Instituto de Materiales y Modelos
Estructurales, IMME,
Facultad de Ingeniería,
Universidad Central de Venezuela.