

## Cálculo de Aislamiento Acústico a ruido aéreo en fachadas

### Datos de Entrada

#### Sección de Fachada Directa

Superficie $S_s$ (m <sup>2</sup> )	37,5022
------------------------------------	---------

REF	Elemento constructivo base	$m'_i$ (kg/m <sup>2</sup> )	$R_{Atr}$	$R_A$	REF	Forma de la fachada	$\alpha_w$	$h_{lm}$	$\Delta L_{fs}$	REF	Revestimiento Interior	$\Delta R_{d,A}$
F.5.2.a	RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)	157,0	51,0	56,0	FF 1	Plano de Fachada	0	2,78	0	R.0.0	Sin Revestimiento	0

REF	S (m <sup>2</sup> )	Ventanas/Capialzados	$R_{Atr}$	$R_A$	$\Delta R$	Transmision Aérea Directa I $D_{n,e1,Atr}$	$S_0$ (m <sup>2</sup> )	$D_{n,si,Atr}$ (dBA)	
V.30	8,43	Ventana sencilla OSC/NP6–(6...16)–8	30	34	-3	Transmision Aérea Directa II $D_{n,e2,Atr}$	0	0	(aireadores con tratamiento acústico...)
V.00	2	Sin Ventana	0	0	0	Transmision Aérea Indirecta $D_{n,s,Atr}$	0	0	(aireadores sin tratamiento acústico)
V.00	3	Sin Ventana	0	0	0				(techos suspendidos, conductos, pasillos...)
V.00	4	Sin Ventana	0	0	0				

$L_d$ (dBA)	Tipo de Ruido
60	Automóviles

$D_{2m,nT,Atr}$	Requisito CTE
31	30 <b>CUMPLE</b>

#### Secciones de Fachada de Flanco

	REF	Elemento constructivo base	$m'_i$ (kg/m <sup>2</sup> )	$R_{f,Atr}$	$S_i$ (m <sup>2</sup> )	$I_i$ (m <sup>2</sup> )
Elemento F1 (Fachada)	F.5.2.a	RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)	157,0	51,0	25,02	9,93
Elemento F2 (Fachada)	F.5.2.a	RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)	157,0	51,0	27,6	9,93
Elemento F3 (Fachada)	F.5.2.a	RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)	157,0	51,0	7,9508	2,78
Elemento F4 (Fachada)	F.5.2.a	RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)	157,0	51,0	7,9508	2,78

#### Recinto Receptor

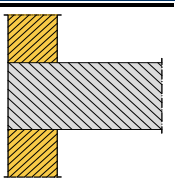
Tipo de Recinto
Cultural, sanitario, docente y administrativo Aulas

Volumen  $V_r$  (m³) 400

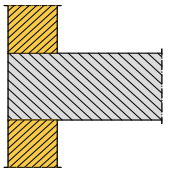
	REF	Elemento constructivo base	$m'_r$ (kg/m²)	$R_{f,A}$	$S_i$ (m²)	$I_r$ (m²)	REF	Revestimiento	$\Delta R_{f,A}$
Elemento f1 (Suelo)	Fo.LM.3	LM 300 mm	750,0	67,0	162,33	9,9	S1.d.1	AC + M 50 + AR PE-E 3	7
Elemento f2 (Techo)	Fo.LM.3	LM 300 mm	750,0	67,0	162,33	9,9	T.3.a	YL 15 + C [≥ 48]	0
Elemento f3 (Pared)	F.4.1.a	RE + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)	161,0	42,0	7,9508	2,8	TR.1.i	YL 15 + MW 48 + SP (300<m≤350kg/m2)	8
Elemento f4 (Pared)	F.4.1.a	RE + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)	161,0	42,0	7,9508	2,8	TR.1.i	YL 15 + MW 48 + SP (300<m≤350kg/m2)	8

Uniones de los Elementos Constructivos

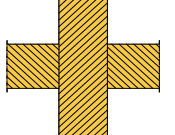
	REF	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Df}$
Arista 1 (Unión Fachada-Suelo)	T 0.3	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	8,3	17,9	8,3
Arista 2 (Unión Fachada-Techo)	T 0.3	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	8,3	17,9	8,3
Arista 3 (Unión Fachada-Pared)	C 0.1	Unión rígida en + de elementos homogéneos	8,7	8,9	8,7
Arista 4 (Unión Fachada-Pared)	C 0.1	Unión rígida en + de elementos homogéneos	8,7	8,9	8,7



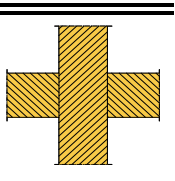
Vista en sección



Vista en sección



Vista en planta



Vista en planta

