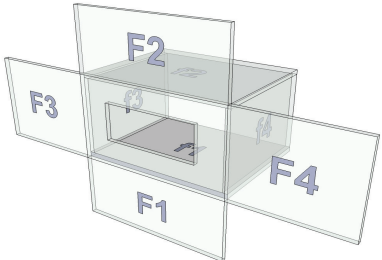


# Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas.

Proyecto		
Autor		
Fecha		
Referencia		

Características técnicas de la fachada y edificio								
Tipo de Ruido Exterior		Automóviles			L <sub>d</sub> (dBA)		60	
Forma de fachada		Plano de Fachada			ΔL <sub>fs</sub> (dB)		0	
		Soluciones Constructivas						
Sección Separador		RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)						
Sección Flanco F1		RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)						
Sección Flanco F2		RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)						
Sección Flanco F3		RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)						
Sección Flanco F4		RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)						
		Parámetros Acústicos						
	S <sub>i</sub> (m <sup>2</sup> )	l <sub>i</sub> (m)	m' <sub>i</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	R <sub>A, tr</sub> (dBA)	R <sub>A</sub> (dBA)			
Sección Separador	37,5022	-	157	51	56	-	-	
Sección Flanco F1	25,02	9,93	157	51	56	-	-	
Sección Flanco F2	27,6	9,93	157	51	56	-	-	
Sección Flanco F3	7,9508	2,78	157	51	56	-	-	
Sección Flanco F4	7.9508	2.78	157	51	56	-	-	

Características técnicas del recinto receptor							
Tipo de Recinto	Cultural, sanitario, docente y administrativo Aulas				Volumen	400 m <sup>3</sup>	
	Soluciones Constructivas						
Sección Separador	RE + LP 115 + CV + T + AT + YL 15 (valores mínimos)						
Suelo f1	LM 300 mm						
Techo f2	LM 300 mm						
Pared f3	RE + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
Pared f4	RE + AT + LP 115 + Enl 15 (valores mínimos)						
	Parámetros Acústicos						
	S <sub>i</sub> (m <sup>2</sup> )	I <sub>i</sub> (m)	m' <sub>i</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	R <sub>A</sub> (dBA)	R <sub>A, tr</sub> (dBA)	ΔR <sub>A</sub> (dBA)	
Sección Separador	37,5022	-	157	56	51	0	-
Suelo f1	162,33	9,93	750	67	-	7	-
Techo f2	162,33	9,93	750	67	-	0	-
Pared f3	7,9508	2,78	161	42	-	8	-
Pared f4	7,9508	2,78	161	42	-	8	-

Huecos en el separador					
Ventanas, puertas y lucernarios		S (m <sup>2</sup> )	R <sub>A, tr</sub> (dBA)	R <sub>A</sub> (dBA)	ΔR (dB)
	Hueco 1	8,43	30	34	-3
	Hueco 2	2	0	0	0
	Hueco 3	3	0	0	0
	Hueco 4	4	0	0	0

## Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas.

Vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Vías de transmisión aérea	transmisión directa I	$D_{n,e1,A}$ (dBA)	20
	transmisión directa II	$D_{n,e2,A}$ (dBA)	-
	transmisión indirecta	$D_{n,s,A}$ (dBA)	-

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Df}$
fachada - suelo	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	8,33	17,91	8,33
fachada - techo	Unión rígida en T de elementos homogéneos (orientación 3)	8,33	17,91	8,33
fachada - pared	Unión rígida en + de elementos homogéneos	8,70	8,89	8,70
fachada - pared	Unión rígida en + de elementos homogéneos	8,70	8,89	8,70

Transmisión de ruido del exterior				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{2m,nT,Atr}$ (dBA)	31	30	CUMPLE