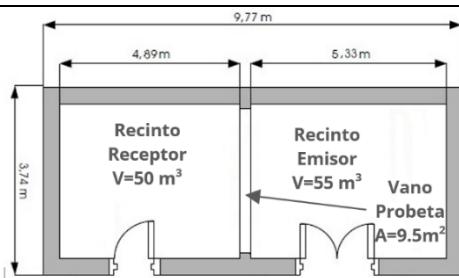


INFORME ENSAYO AISLAMIENTO ACÚSTICO AÉREO EN TERRENO NCh 2785/2003

INFORMACIÓN

Nombre empresa solicitante	Constructora Ayma Limitada		
Nombre comercial o genérico de la solución constructiva	Muro Reko Panel		
Fecha de ensayo	22-05-2025		
Recinto de ensayo	Laboratorio de acústica, Plaza Ercilla N°883, Santiago		
Ensaya realizado por:	Leonardo Ramella O.		
Documento firmado por:	Andrés Alcaino F. Consultor N°8620 - Registro Nacional de Consultores MINVU		
Número de Ensayo	2.075.854	Número de Presupuesto	PR.DTC.2024.1106
Código probeta	LEA-2936.2025-0302	Informe emitido por	DTC - Idiem

ESQUEMA DE PLANTA DE LOS RECINTOS DE ENSAYO DEL LABORATORIOACÚSTICA DE IDIEM



PROCEDIMIENTO DE ENSAYO

Se generó ruido blanco en la sala de emisión, estableciendo el nivel de presión sonora (NPS) en 103,5 dB(A) promedio en banda ancha. Luego, se midió el NPS en ambas salas considerando 8 posiciones de micrófono fijo y 2 posiciones de fuente. Se determinó el tiempo de reverberación de la sala receptora, según el método de fuente impulsiva, usando para ello 3 posiciones de sonómetro fijas, una posición de fuente y un decaimiento por posición (3 mediciones en total). El nivel de ruido de fondo en la sala receptora resultó ser 25,6 dB(A). Todas las mediciones se hicieron en bandas de tercio de octava, entre las bandas de 100 Hz y 3150 Hz y en todas las mediciones acústicas realizadas, la relación señal/ruido fue mayor a 15 dB.

EQUIPAMIENTO

Tipo de Equipo	Marca	Modelo	Clase	NS
Sonómetro	Brüel & Kjaer	2270	1	3005821
Micrófono	Brüel & Kjaer	4189	1	3298902
Preamplificador	Brüel & Kjaer	ZC0032	1	20204
Calibrador	Brüel & Kjaer	4231	1	3007723
Fuente Omnidireccional	Cesva	BP012	-	T256133
Amplificador	Cesva	AP602	-	253645
Termohigrómetro	AZ Instrument	AZ7755	-	10230083

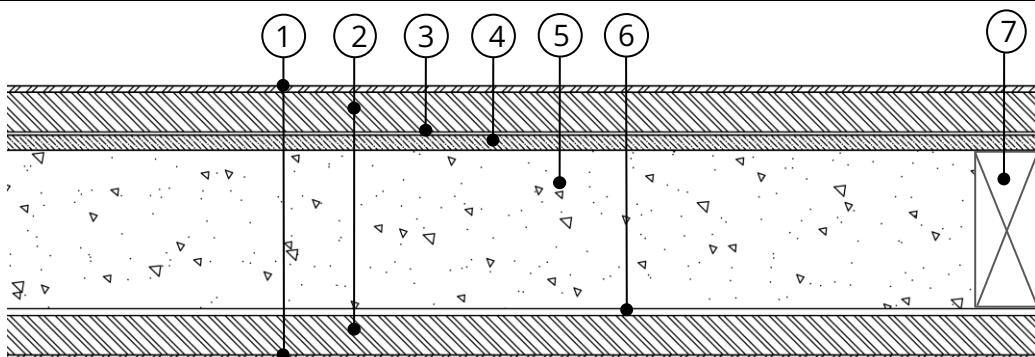
IMÁGENES PROBETA ENSAYADA



Izquierda: Recinto Receptor
Derecha: Recinto Emisor

DESCRIPCIÓN ELEMENTO ENSAYADO

VISTA DE LA PROBETA ENSAYADA



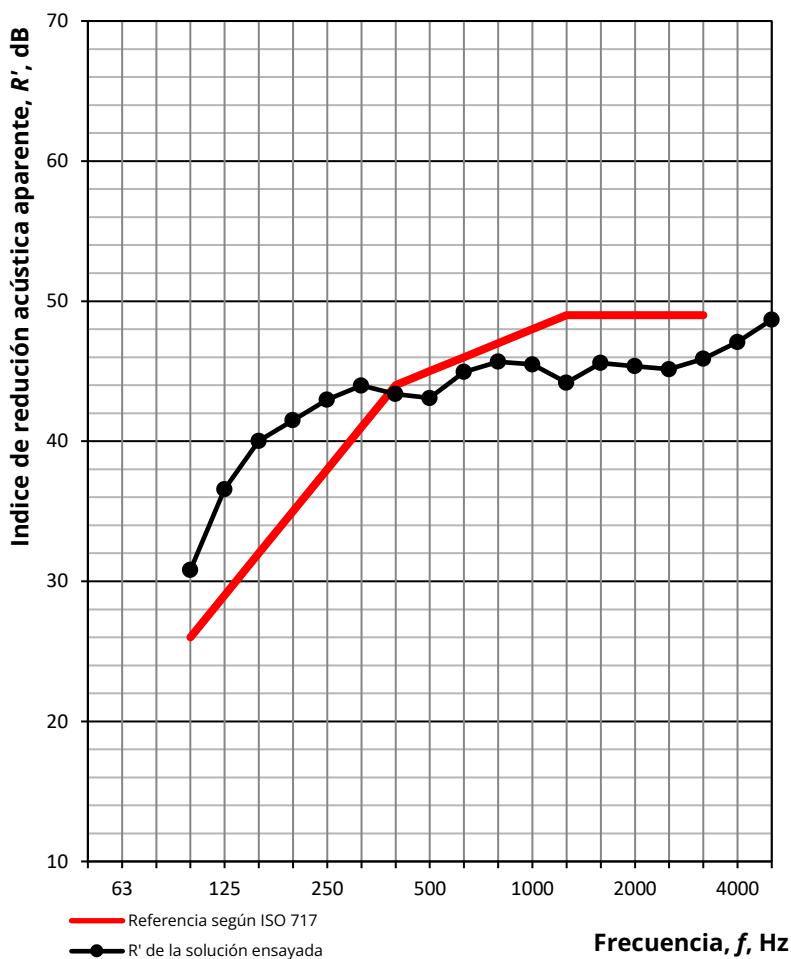
Nº	Elemento	Descripción		
1	Caras exteriores	Estuco fino e=3mm; d=1500kg/m3		
2	Capas interiores	Estuco grueso barro e=25mm; d=1400kg/m3		
3		Malla gallinero		
4		OSB estructural e=9,5mm; d=600g/m3		
5	Aislación	Paja seca compactada e=90mm; d=100kg/m3		
6	Capa interior	Malla electrosoldada C-92		
7	Estructura	Estructura Pino Cepillado 2x4"; d=410kg/m3		
Dimensiones de la solución	Ancho	3.5	[m]	Espesor Total
	Alto	2.7	[m]	Área S, elemento ensayado
				155.5 [mm] 9.5 [m ²]

CONDICIONES DE MEDICIÓN Y AMBIENTALES

Recinto	Volumen (m ³)	Humedad Relativa (%)	Temperatura (°C)
Sala Emisora	55	67.4	19.1
Sala Receptora	50	68.3	18

ENSAYO AISLAMIENTO ACÚSTICO SEGÚN NCh 2785:2003

Frecuencia f (Hz)	R' tercio de octava dB
50	-
63	-
80	-
100	30.8
125	36.6
160	40.0
200	41.5
250	43.0
315	44.0
400	43.4
500	43.1
630	44.9
800	45.7
1000	45.5
1250	44.2
1600	45.6
2000	45.4
2500	45.1
3150	45.9
4000	47.1
5000	48.7



$$C_{50-3150} = \text{n/d dB}$$

$$C_{50-5000} = \text{n/d dB}$$

$$C_{100-5000} = 1 \text{ dB}$$

$$C_{\text{tr}, 50-3150} = \text{n/d dB}$$

$$C_{\text{tr}, 50-5000} = \text{n/d dB}$$

$$C_{\text{tr}, 100-5000} = -2 \text{ dB}$$

RESULTADOS EN BANDAS DE 1/3 DE OCTAVA Y EVALUACIÓN SEGÚN ISO 717-1/2013

$$Dn(C,Ctr) = 45(0;-2)$$

$$DnT(C,Ctr) = 47(0;-1)$$

$$R'w (C ; C_{\text{tr}}) = 45 (0; -2) \text{ dB}$$

$$R'_w + C = 45 \text{ dB(A)}$$

VALIDADO POR:

Carolina Hernández D.
Profesional de Proyectos - DTC
IDIEM – Universidad de Chile



APROBADO POR:

Andrés Alcaíno F.
Jefe de Unidad - DTC
IDIEM – Universidad de Chile

El resultado obtenido no avala producciones, pasadas, presentes o futuras y es válido sólo para la probeta ensayada, bajo las condiciones estipuladas en el presente documento.

El resultado del ensayo puede variar si se cambian los detalles constructivos.

Este informe no debe ser reproducido, excepto en su totalidad, sin la autorización escrita de Idiem. El presente informe ha sido elaborado por Idiem y se ha realizado en las dependencias del Laboratorio de Acústica de Idiem, no se permite la utilización de la marca Idiem o su logo a la empresa solicitante de informe de ensayo.



Este documento está disponible en <http://repositorio.idiem.cl>

El código del documento es: 6rK2KC1E14