

SOLUCIONES ACUSTICAS CON PLACA DE YESO PARA EL CONFORT EN LA VIVIENDA

Joan Recasens Cortina



AISLAMIENTOS ACUSTICOS

Central: Ctra. Burgos-Portugal, km.116
Telfs.(983) 37 37 99 • 37 22 22
Fax. (983) 37 22 22
Apdo. Correos 490
47080 VALLADOLID

Exposición Leopoldo Cano, 8
Telfs.(983) 30 27 55
(983) 37 22 22
47003 VALLADOLID

LA ACUSTICA EN LA VIVIENDA

El deseo de incrementar la calidad de vida dentro del propio hábitat pasa de forma ineludible por el aislamiento acústico. La reglamentación europea al respecto se halla en fase de reforma. En su día la normativa armonizada de la CEE obligará a sus miembros a unos parámetros y niveles de aislamiento, podemos avanzar, sensiblemente superiores a los actualmente en vigor en España (NBE-CA-88).

Por distintas razones obvias, es impensable llegar a parámetros más altos incrementando la masa de las particiones con materiales tradicionales. Es por esta razón que creemos interesante exponer soluciones ligeras, de alto poder aislante, basadas en el fenómeno "masa-resorte-masa".

Sistemas constructivos con placa de yeso en las particiones interiores

Este tipo de sistemas constructivos para la formación de particiones, se consiguen uniendo a cada lado de una estructura metálica una o más placas de yeso.

ELEMENTOS BASICOS PARA LA FORMACION DE PARTICIONES CON PLACA DE YESO

LA PLACA DE YESO		Espesor 10-12,5-15-18 Largo de 2.400 a 3.600 Ancho 1.200 mm.
MONTANTES 	CANALES 	De 36-46-70-90 mm.
TORNILLOS 		De 25 a 140 mm.
CINTAS Y PASTAS PARA JUNTAS  		Rollo de 150 m Saco de 25 Kg.
AISLANTE 		Fibra de vidrio Lana de roca

La placa de yeso

Norma UNE 102-023-83 (NF P 72-302-DIN 18180-ISO 63080) la define como: "Material básico de construcción que se fabrica, mediante un proceso de laminación continua en forma de placas rectangulares de textura lisa y con espesores y dimensiones variables. Las placas consisten en un alma de yeso de origen natural, íntimamente ligado a dos láminas superficiales de cartón".

La estructura metálica

Formada por perfiles metálicos de acero galvanizado.

Las canales se lijan en su longitud a la superficie del forjado (solado y techo).

Los montantes se colocan verticalmente cada 40 o 60 cm. encajados en las canales.

Los Tornillos

Sirven para fijar la placa a la estructura.

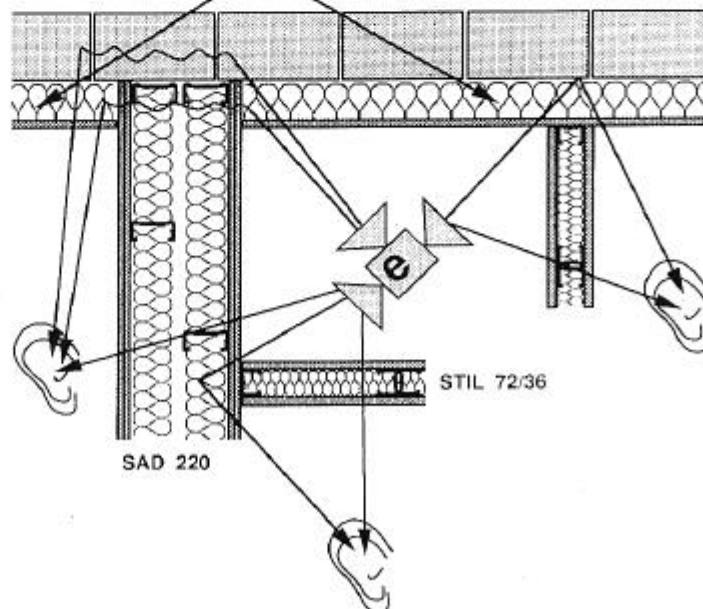
Las pastas y las cintas

Con ellas se emplastecen los bordes afinados de las placas de yeso para dar continuidad al paramento.

El aislante

Colocado en la cámara formada entre las dos placas incrementa el poder aislante de la partición.

DIAGRAMA DE TRANSMISIONES ACUSTICAS EN LA VIVIENDA TRASDOSADO TERMO-ACUSTICO



PROPUESTA DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

Analizado el flujo de transmisiones acústicas se proponen distintos sistemas con placa de yeso

Particiones entre distintos usuarios

En las particiones de distinto usuario se propone el sistema SAD 220 que nos proporciona una reducción fónica ponderada de 67 dBA. Hacemos notar la importante reducción fónica a bajas frecuencias. El peso por m² de partición es de 48 Kg.

Particiones entre usuario y zonas comunes

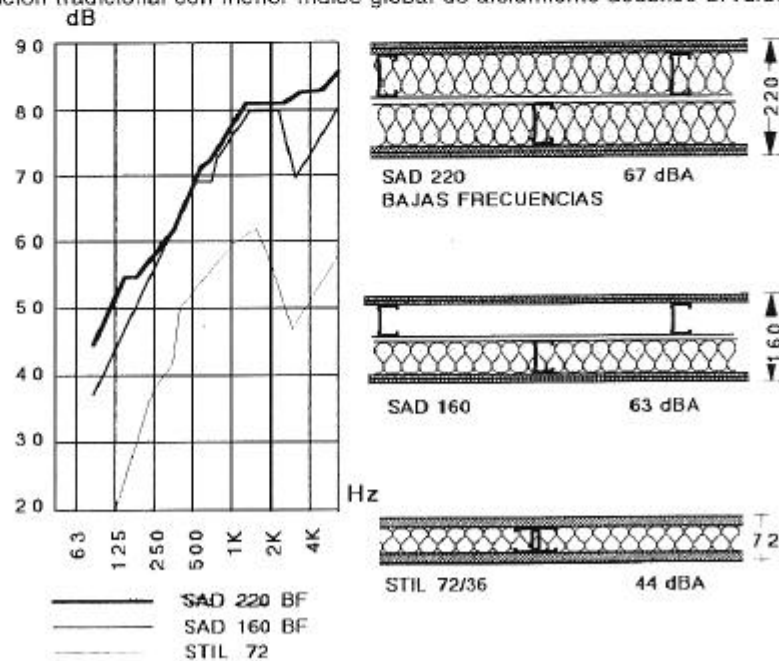
Las particiones de vivienda con zonas de usos comunes están formadas por el sistema SAD 160 con una reducción fónica ponderada de 63 dBA. El peso por m² de partición es también de 48 kg.

Particiones interiores del mismo usuario

El sistema STIL 72/36 propuesto para los tabiques de distribución interior a la vivienda, nos proporciona con un espesor de 72 mm., un peso de 30kg/m² y una reducción fónica ponderada de 44 dBA

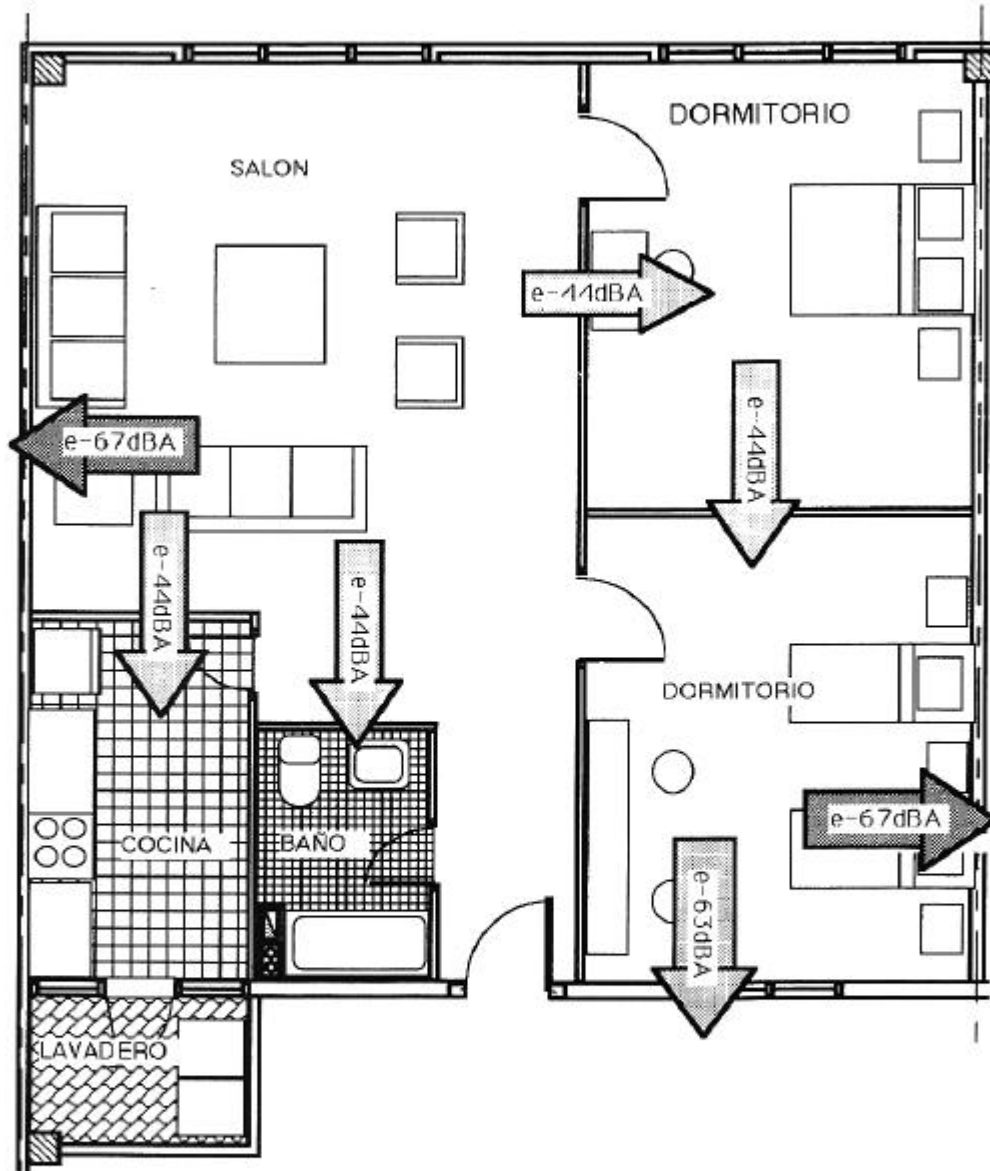
Conclusión

Como se deduce fácilmente, con los sistemas propuestos se obtiene un confort acústico realmente envidiable, con una importante reducción de peso al forjado en comparación de cualquier solución tradicional con menor índice global de aislamiento acústico al ruido aéreo



PROPUESTA

VIVIENDA DE ALTO CONFORT ACUSTICO CON PLACA DE YESO



SISTEMA SAD 220 ENTRE PARTICIONES DISTINTO USUARIO
SISTEMA SAD 160 ENTRE PARTICIONES ZONAS COMUNES
SISTEMA STIL 72/36 ENTRE PARTICIONES MISMO USUARIO