

Dentro de las condiciones de habitabilidad que impone la OGU, están las exigencias acústicas, particularmente de aislamiento acústico, estipuladas en el **artículo 4.1.6** de dicho documento. Este evidentemente declara tales exigencias desde la materialidad de la edificación. De acuerdo con dicho artículo, el proyecto en concreto debe cumplir esencialmente con los siguientes dos puntos:

- Según el primer punto, los elementos constructivos horizontales e inclinados deben cumplir con una **reducción acústica mínima de 45 dB(A)**, y un nivel de reducción de impacto normalizado de 75 dB como máximo;
- El segundo punto indica que los elementos constructivos verticales, sean divisorios o medianeros, deben cumplir con una **reducción acústica de 45 dB(A)**.

Además de estos dos, se indica en el punto 3 de dicho artículo que las uniones y encuentros de los elementos constructivos deben cumplir ambos puntos anteriores. Vale destacar también que ventanas, puertas y estructuras de techumbre están exentas de la exigencia acústica ya expuestas. Una manera que ofrece la misma normativa para llevar a cabo el cumplimiento de estos dos puntos importantes está expuesta en el punto 4, que indica la posibilidad de la utilización de soluciones inscritas en el **Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico del MINVU**. He aquí algunas de las alternativas que simpatizan con el proyecto en proceso:

ELEMENTOS VERTICALES

Muro con doble estructura maderas y recubrimiento con doble planchas de yeso cartón

Índice de reducción acústica: 49 dB(A)
 Densidad del Aislante: 14 kg/m³
 El tapique está conformado por:

- Plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor.
- Cámara de aire de 60 mm de espesor con montantes (pies derechos), hechos de madera cepillada de 2 x 3", distancias entre ejes cada 60 cm.
- Plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor.
- Cámara de aire de 60 mm de espesor con montantes (pies derechos), hechos de madera cepillada de 2 x 3", distancias entre ejes cada 60 cm.
- Doble plancha de yeso-cartón tipo RF de 15 mm de espesor.

Corte:

Etiquetas del diagrama:
 Pie Derecho 2" x 3"
 Plancha Yeso-cartón RF e=15 cm
 Cámara de Aire e=60 cm
 Densidad 14 kg/m³
 10.0 cm

Tal configuración de espacios libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, con densidad nominal de 14 kg/m³. Las soleras superior e inferior han sido selladas con espuma de poliuretano y Sikaflex A 1 Plus. El espesor total del elemento descrito resulta ser de 180 mm aproximadamente.

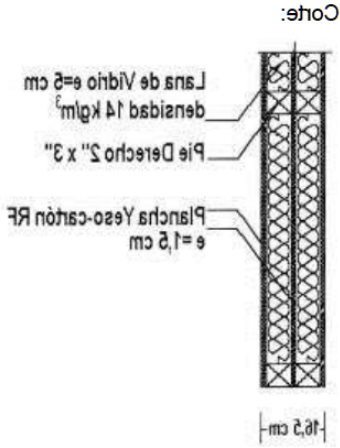
Muro con doble estructura de madera y recubrimiento de planchas de yeso cartón

Índice de reducción acústica: 47 dB(A)

Densidad del aislante: -

Según el solicitante, el estudio bajo prueba está conformado por:

- Plancha de yeso-cartón tipo RF de 12 mm de espesor.
- Cámara de aire de 60 mm de espesor con montantes (pies derechos), hechos de madera cepillada de 2 x 3", distanciados entre ejes cada 60 cm.
- Plancha de yeso-cartón tipo RF de 12 mm de espesor.
- Cámara de aire de 60 mm de espesor con montantes (pies derechos), hechos de madera cepillada de 2 x 3", distanciados entre ejes cada 60 cm.
- Plancha de yeso-cartón tipo RF de 12 mm de espesor.



La configuración de las espacias libres en el interior del elemento los cuales están rellenos con lana de vidrio de 50 mm de espesor, con densidad nominal de 14 kg/m³. El espesor total del elemento descrito resulta ser de 162 mm aproximadamente.

ELEMENTOS HORIZONTALES

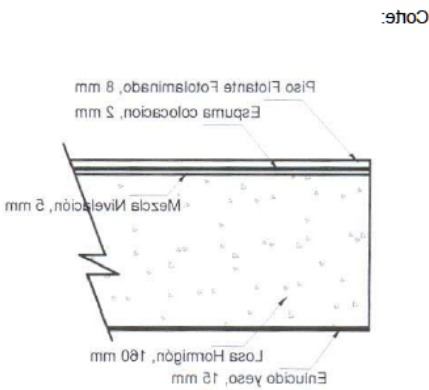
Losas de hormigón de 140 mm de espesor con "Plancha Acústik PE" de 3 mm y sobrelosas

Índice de reducción acústica: 61 dB(A)

Nivel de presión acústica de impacto normalizado: 61 dB

Densidad: -

El elemento de entrepiso está formado por una losa de hormigón armado de 140 mm de espesor. Sobre la losa y en la unión de ésta con los muros laterales se ha colocado una plancha de espuma de polietileno expandido reticulado "Acústik PE" de 3 mm de espesor con densidad 28 kg/m³. Sobre esta plancha va una sobrelosa de 50 mm de espesor aproximadamente. El espesor total del entrepiso resulta ser de 193 mm aproximadamente.



Piso flotante fotolaminado MDF 8mm, sobrelosa de 160 mm

Índice de reducción acústica: 49 dB(A)

Nivel de presión acústica de impacto normalizado: 56 dB

Densidad: -

Elemento constructivo divisorio horizontal constituido por: Piso flotante fotolaminado MDF espesor 8 mm sobre espuma de colocación piso flotante (espesor 2 mm). Estos elementos descansan sobre una losa de hormigón armado de 160 mm de espesor con mezcla nivelación para piso de espesor 2 mm, en su parte superior, y un falso de cielo yeso espesor 3 mm, en la parte inferior de la losa. Superficie total de losa: 22 m² (6.3 x 3.5 m). Superficie de muestra: 22 m² (6.3 x 3.5 m).

