

RESUMEN

Los cambios normativos que se han producido en los últimos años en el sector de la acústica en la edificación, han supuesto un gran cambio de filosofía a la hora de abordar y proyectar las edificaciones. La nueva normativa (DH-HR) no busca establecer requisitos de aislamiento en los elementos constructivos, sino que establece valores de aislamiento mínimos entre recintos. Este cambio, ha propiciado la necesidad de evaluar la precisión de los modelos de cálculo teóricos establecidos para este fin, y que tienen en cuenta las transmisiones directas, indirectas y por vía de flancos.

Este trabajo se centra en el aislamiento a ruido aéreo en recintos interiores con cerramientos formados por sistemas ligeros multicapa con placas de yeso laminado, estudiando varias tipologías distintas de cerramientos y calculando las predicciones teóricas de aislamiento con los modelos de cálculo establecidos en la norma actual.

En primer lugar, se realiza una revisión del contexto teórico sobre el que se va a trabajar, estableciendo los principios e instrumentos sobre los que se sustentan los modelos de cálculo, así como las bases sobre las que se desarrollan las posteriores comprobaciones experimentales. En segundo lugar, se calculan las predicciones de aislamiento acústico para las 61 parejas de recintos que forman parte del estudio de casos reales, para posteriormente realizar comprobaciones in situ de estas predicciones de aislamiento. En tercer lugar se realiza un análisis de los resultados obtenidos desde distintas vertientes, por tipo de cerramiento, por tipología de obra y finalmente un análisis global.

Comparando los resultados obtenidos con otros trabajos realizados en torno a la comprobación experimental de aislamientos calculados mediante modelos teóricos y ensayos in situ, o estudios que han establecido mediante experiencias prácticas o aproximaciones teóricas el descenso de aislamiento que se produce por transmisiones indirectas. Se contribuye así a la validación experimental del modelo de cálculo establecido en el DB-HR mediante la comparación de predicciones teóricas y resultados experimentales.