

En caso de que el ruido exterior dominante sea el ferroviario o el de estaciones de ferroviarias también se utilizará este índice para la valoración global, pero usando los valores del espectro normalizado de ruido ferroviario o el de estaciones de ferroviarias, ponderado A.

En las pruebas in situ para la comprobación del aislamiento de fachadas de edificios, aunque las exigencias del aislamiento se establece en términos de ponderación A, pueden aceptarse las aproximaciones siguiente, siempre que la diferencia sea menor que 1 dB: $D_{2m,nT,w} + C$ como aproximación de $D_{2m,nT,A}$ entre un recinto y el exterior (trenes) (según Anejo H del DB HR Protección frente al ruido y conforme a las normas UNE-EN ISO 140-5 y UNE-EN ISO 717-1, o cualquier otra que las sustituya).

3.3. El índice de aislamiento acústico para la evaluación del aislamiento a ruido aéreo de fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior es $D_{2m,nT,Atr}$ para ruido de automóviles, tal y como viene definido en el Código Técnico de la Edificación, DB-HR Protección Frente al Ruido (diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, en fachadas, en cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior para ruido de automóviles).

Se define mediante la expresión siguiente:

$$D_{2m,nT,Atr} = -10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Atr,i} - D_{2m,nT,i})/10} \quad [\text{dBA}]$$

Siendo:

$D_{2m,nT,i}$: diferencia de niveles estandarizada en la banda de frecuencia i, [dB];

$L_{Atr,i}$: valor del espectro normalizado del ruido de automóviles, ponderado A, en la banda de frecuencia i, [dBA];

i: recorre todas las bandas de frecuencia de tercio de octava de 100Hz a 5 kHz.

En caso de que el ruido exterior dominante sea el de aeronaves también se utilizará este índice para la valoración global, pero usando los valores del espectro normalizado de ruido de aeronaves, ponderado A.

En las pruebas in situ para la comprobación del aislamiento de fachadas de edificios, aunque las exigencias del aislamiento se establece en términos de ponderación A, pueden aceptarse las aproximaciones siguiente, siempre que la diferencia sea menor que 1 dB: $D_{2m,nT,w} + C_{tr}$ como aproximación de $D_{2m,nT,Atr}$ entre un recinto y el exterior (automóviles) (según Anejo H del DB HR Protección frente al ruido y conforme a las normas UNE-EN ISO 140-5 y UNE-EN ISO 717-1, o cualquier otra que las sustituya).

3.4. El índice para valorar el aislamiento acústico de fachadas y cubiertas respecto a ruido generado en el interior de un recinto ruidoso es DA , siendo

$$DA = D + C \quad [\text{dBA}]$$

Donde:

DA : índice de aislamiento al ruido aéreo respecto al ambiente exterior.

D : diferencia de niveles corregida por el ruido de fondo.

C : término de adaptación espectral a ruido rosa, ponderado A, según lo descrito por la Norma ISO 717-1.