

0,1 s para tiempo de reverberación. En actividades se admitirá estas tolerancias en el aislamiento siempre que se cumplan con los valores límite de inmisión a locales colindantes y al exterior.

4.1. Aislamientos acústicos a ruido aéreo entre recintos interiores:

El procedimiento a seguir para la medida in situ con el fin de comprobar el aislamiento acústico a ruido aéreo de los cerramientos, así como los equipos e instrumentos a utilizar, serán los definidos en la Norma UNE-EN ISO 16283-1 o cualquier otra que la sustituya.

Se situará en la sala emisora la fuente sonora, cuyo nivel de potencia deberá ser el necesario para que los niveles de presión sonora en la sala receptora, L₂, estén al menos, 10 dB por encima del nivel de ruido de fondo (L_f) en cada banda de frecuencia. Si ello no fuera posible, al nivel de presión sonora medido en la sala receptora L_r se le aplicarán las correcciones por ruido de fondo siguientes para obtener L₂:

1. Si la diferencia de niveles es inferior a 10 dB pero mayor de 6 dB, hay que realizar la corrección de acuerdo con la ecuación:

$$L_2 = 10 \cdot \log(10^{L_r/10} - 10^{L_f/10})$$

Siendo:

L₂ = nivel de presión sonora corregido en la sala receptora.

L_r = nivel de presión sonora medido en la sala receptora con la fuente sonora en funcionamiento.

L_f = nivel de presión sonora del ruido de fondo, medido en la sala receptora.

2. Cuando la diferencia sea inferior o igual a 6 dB: se aplicará una corrección de -1,3 dB al nivel L₂ en la sala receptora.

3. Cuando la diferencia es inferior a 3 dB: la medición no será válida.

El nivel de presión sonora medido en cada uno de los puntos, deberá promediarse de forma energética mediante la expresión:

$$L = 10 \cdot \log\left(\frac{1}{n} \cdot \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right) \text{ dB}$$

El nivel de presión sonora se medirá, al menos, en las bandas de tercio de octava de frecuencia desde 100 hasta 5.000 Hz como mínimo. En el caso en que sea necesario aplicar el procedimiento de bajas frecuencias por el volumen del recinto fuente y/o recinto receptor o a criterio del técnico que realiza la medición, se aplicará el procedimiento descrito en la Norma para bajas frecuencias.

El D_{nT,A}, diferencia de niveles estandarizada, ponderada A para ruido rosa, entre recintos interiores, se calcula mediante la expresión:

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

Siendo:

D_{nT,i} la diferencia de niveles estandarizada en la banda de frecuencia i (dB)

L_{Ar,i} valor del espectro normalizado del ruido rosa, ponderado A, en la banda de frecuencia i, en dBA.