

El CTE DB HR no és tan ferotge com el pinten

Exigències de la nova normativa

Àngel Rodríguez Lladó
Enginyer de Telecomunicació
VIBCON

■ ■ De tots és sabut que a l'octubre d'enguany s'acaba el termini **voluntari** d'aplicació del nou document bàsic de protecció contra el soroll del Código Técnico de la Edificación (CTE DB HR). A primer cop d'ull sembla clar que la nova normativa augmenta els nivells de l'exigència acústica en la majoria de casos i, sobretot, aclareix aspectes que en l'antiga normativa (NBE CA-88) quedaven difosos. Malgrat això, en aquest article mostrarem un exemple –força habitual per altra banda– en què les exigències de la nova normativa poden esdevenir fins i tot més laxes que les de la NBE.

Aïllament d'habitatges

Reduirem la situació a l'aïllament que exigeix el DB-HR entre els menjadors contigus de dos habitatges veïns. En aquest cas se'ns demana que, mesurat *in situ*, la diferència de nivells estandaritzada ponderada A sigui de $(D_{nTA}) \geq 50$ dBA. La normativa antiga, tot i no tenir en compte les mesures *in situ*, demanava un aïllament acústic normalitzat a soroll aeri (R'_A) ≥ 45 dBA. Fins ara, per avaluar l'aïllament entre habitatges no hi havia més remei que fer mesures *in situ* obtenint-ne el paràmetre R'_A (aïllament acústic normalitzat a soroll aeri mesurat *in situ*). D'aquesta manera es comparava el valor R'_A amb els 45 dBA que exigia la NBE, en una lliure interpretació d'aquesta.

Tot i que *a priori* pugui semblar que el CTE és 5 dB més restrictiu que la NBE, cal tenir present que els paràmetres que s'estan comparant **no són els mateixos**. Treballant les fórmules d'ambdós paràmetres D_{nTA} i R'_A , podem arribar a trobar l'expressió que les relaciona:

$$D_{nTA} = R'_A + FG$$

on FG és un Factor Geomètric que depèn únicament –en el cas que el menjador receptor sigui un ortoedre (capsa de sabates)– de la profunditat del mateix. Entenem per profunditat la dimensió perpendicular a la paret de separació entre els dos recintes que s'estan avaluant (esquema A).

El següent gràfic mostra el valor del FG en funció de la profunditat



FIGURA 1. MESURA D'AÏLLAMENT *IN SITU*

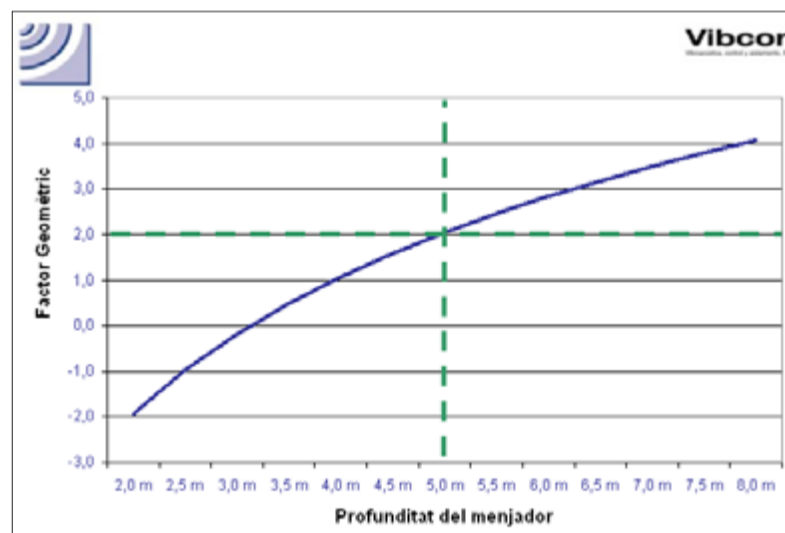
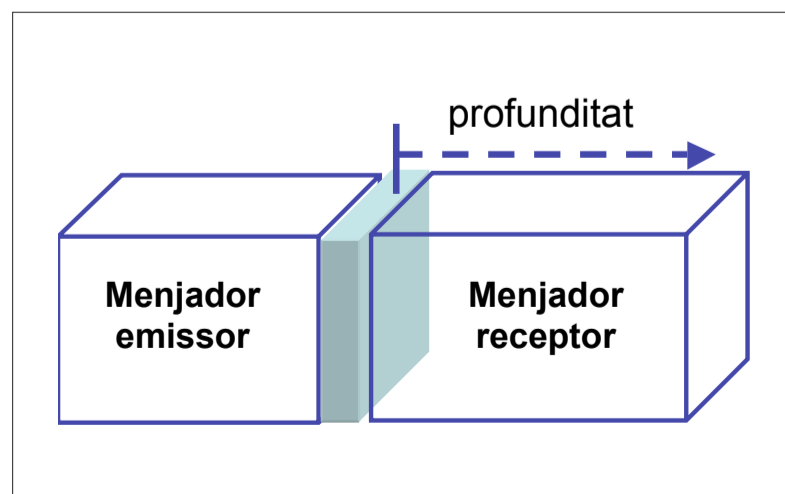


FIGURA 2. FACTOR GEOMÈTRIC EN FUNCIÓ DE LA PROFUNDITAT DEL MENJADOR



ESQUEMA A

d'un menjador ortoèdric qualsevol en un rang de 2 m a 8 m.

Com podem veure a la Figura 2, un menjador de més de 3 m de profunditat tindrà un factor geomètric positiu que farà que $D_{nTA} > R'_A$. Si seguim especulant podem veure que per a una profunditat de menjador de 5 m, el $FG=2$.

A continuació només cal tenir en compte una llicència que permet el CTE, que és una tolerància de 3 dB entre els valors obtinguts *in situ* i els valors de referència de la normativa. Per tant, esprenent la tolerància, podem afirmar que els $D_{nTA} \geq 50$ dBA exigits passarien a 47 dBA.

Si a més suposem un menjador de 5 m o més de profunditat ($FG > 2$), ens podríem trobar que el mateix menjador amb un $R'_A < 45$ dBA no complís els requisits de la NBE però, en canvi, sí els del CTE, gràcies a la tolerància i al factor geomètric.

En aquest cas concret doncs, comprovem que en certa manera el CTE DB HR no és tan estricte com podríem pensar a priori, si més no pel que fa a l'aïllament acústic entre recintes protegits. ■

VIBCON

Vibroacústica Control y Aislamiento
Telèfon: 902 195 512
www.vibcon.net

