

## **Herramienta de Cálculo del Documento Básico de Protección frente al ruido DB HR**

### **Versión V.2.0 de Diciembre de 2009**

Esta herramienta se ha elaborado en el marco del convenio de colaboración entre el Ministerio de Vivienda y el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para el desarrollo de elementos complementarios al Documento Básico DB HR Protección frente al ruido, del CTE.

Para su desarrollo se ha contado con la colaboración de Sonitum Grupo de Ingeniería Acústica de la Universidad de Vigo.

La herramienta no necesita instalación para su uso. No contiene macros y aunque las hojas están protegidas no hay contraseña.

Esta versión de la herramienta de cálculo del DB HR no es compatible con Excel 2007

Esta versión es la DB HR-V2.0 Diciembre de 2009, y contiene los datos que han servido de base al Catálogo de Elementos Constructivos de Marzo 2010.

A continuación se detallan los cambios con respecto a la versión anterior de febrero de 2008 V.01:

## **Versión V.2.0 de Diciembre de 2009**

### **Cambios respecto de la versión anterior V.01 Febrero de 2008**

Los cambios de la versión V.2.0 de la Herramienta de cálculo del Documento Básico de Protección frente al ruido, respecto a la versión V.01 son los siguientes:

- Inclusión en el menú HTML de 10 nuevos casos de cálculo:
  - o Fachadas en esquina;
  - o Cubiertas;
  - o Medianerías;
  - o Nuevos casos de ascensores;
  - o Tres casos de encuentros con dos elementos separadores;
- Implementación de los cálculos de aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impactos simultáneamente;
- Realización del cálculo de la transmisión en ambos sentidos simultáneamente;
- Incorporación del tratamiento de fachadas de doble hoja;
- Cálculos de aislamiento de fachadas, cubiertas y medianerías a partir de los valores  $R_{Atr}$  de los elementos constructivos;
- Consideración del cálculo del  $K_{ij,min}$ ;
- Inclusión de las paredes de dos hojas con bandas elásticas, que son modeladas mediante asimilaciones de los  $K_{ij}$  recogidos en el Anejo D del DB HR;  
Aunque en esta herramienta Excel se ha optado por esta implementación de cálculo, existen otras modelizaciones con otros  $K_{ij}$  específicos para este tipo de soluciones;
- Actualización de los tutoriales;
- Inclusión de un tutorial que recoge el caso del modelado de las paredes de dos hojas con una banda elástica;
- Mejoras en la representación de la tipología de uniones mediante nuevos gráficos;
- Filtrado de las soluciones constructivas y de los tipos de unión en las celdas de selección;
- Incorporación de fichas justificativas asociadas a los casos de cálculo;
- Base de datos: contiene los datos que han servido de base al Catálogo de Elementos Constructivos de Marzo 2010;
- Correcciones y erratas.