

## PÍLDORAS CAT 10.1 Y 10.2. CUMPLIMIENTO DE LAS SECCIONES HE0 Y HE1 DEL CTE. DUDAS Y ERRORES FRECUENTES EN LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA.

**Fechas:** los **martes 25 de marzo y 1 de abril de 2025** / **Horario:** 16:00 a 18:00 **Horas lectivas:** 4 horas

**Formato:** MIXTO presencial en la delegación de Álava y "on line directo" mediante plataforma ZOOM.

Aula Abierta gratuita, hasta completar aforo, inscripciones en el siguiente **formulario:** **INSCRIPCIÓN**

### 1. PRESENTACIÓN

El manejo de las herramientas de Simulación y Certificación Energética se ha convertido en pieza clave del trabajo diario del arquitecto. La importancia de estas aplicaciones informáticas ha crecido de manera exponencial en los últimos años: no sólo facilitan la verificación del Documento Básico DB-HE condicionando en ocasiones el diseño arquitectónico, sino que tienen un papel crucial en la obtención de subvenciones, pues su empleo es obligatorio para justificar los ahorros que dan acceso a muchos de los programas de ayudas a la rehabilitación de edificios. Se trata pues de un tema de creciente relevancia en el contexto actual y futuro de sostenibilidad y eficiencia energética.

El presente taller no pretende ser un curso sobre el manejo detallado de software, sino que se centrará en puntos concretos y aspectos prácticos. Se realizará un recorrido por las píldoras 10.1 y 10.2 publicadas por el CAT en septiembre de 2024, con especial atención a la aclaración de conceptos y aportación de estrategias (medidas pasivas y activas) que pueden ayudar a los técnicos a cumplir con los requisitos de la normativa, especialmente los parámetros de consumo de energía y Klim. Las recomendaciones irán dirigidas en general a todas las herramientas de certificación pero se centrarán especialmente en la herramienta CE<sup>3</sup>X, puesto que es la más extendida tanto para la verificación del DB HE y como la certificación.

### 2. OBJETIVOS

Proponer soluciones a las principales dificultades a las que se enfrenta el técnico en el manejo de las herramientas de certificación. Aportar pequeñas claves para asegurar el cumplimiento del CTE DB-HE. Aprender y profundizar en las estrategias de simulación que pueden facilitar la verificación y el cumplimiento de los requerimientos de la normativa actual. Explicar aquellos aspectos que más dudas suelen suscitar a la hora de utilizar las herramientas.

### 3. PROGRAMA-CONTENIDOS

Las jornadas se estructuran en tres secciones principales:

- Exposición de las píldoras 10.1 y 10.2. Dar a conocer y divulgar estos documentos.
- Errores comunes en la certificación energética.
- Dudas frecuentes en el empleo de las herramientas de simulación.

En particular se abordarán, entre otros, los siguientes contenidos:

**Jornada 1. 25 de marzo. Píldoras 10.1 y 10.2**

a Medidas pasivas.

- Definición de la zona climática.
- Tasa de ventilación. Valor por defecto vs CTE DB HS3.
- Criterio dimensional. Superficie útil habitable y superficie de referencia.
- Criterio dimensional: Superficies de la envolvente térmica y coherencia con la definición de los puentes térmicos. Medición de cubiertas inclinadas.
- Transmitancia de soleras apoyadas sobre el terreno.
- Puentes térmicos, valores por defecto en función de la fecha de construcción del edificio.
- Qsolar: dispositivos de sombra móviles.

b Medidas activas.

- Equipos por defecto.
- Equipos de sustitución y horas fuera de consigna.
- Depósitos de ACS. Valor de pérdidas UA por defecto y conocido. Ejemplo de cálculo.
- Estrategias asociadas a diferentes tipos de instalaciones.
- Bombas de calor aerotérmicas y geotérmicas. Definición de rendimientos nominales, estacionales y eficiencia estacional. Obtención de variables para su uso en los programas de certificación.

**Jornada 2. 1 de abril. Dudas y errores frecuentes en la certificación energética.**

- Demanda diaria de ACS a la temperatura de referencia (60 °C) o a una temperatura de preparación distinta. Pérdidas por distribución, acumulación y recirculación.
- Cálculo correcto de la transmitancia de particiones con espacios no habitables.
- Definición correcta de las cámaras de aire.
- Caracterización correcta de las ventanas. Transmitancia de marcos.
- Puentes térmicos, encuentro de fachadas con forjados. Longitudes lineales en CE<sup>3</sup>X.
- Vivienda dentro de bloque residencial. Caldera y depósitos centralizados.
- Bombas de calor aerotérmicas y geotérmicas. Opción conocida y opción estimada.
- Introducción de fototermia.
- Introducción de recuperadores de calor en CE<sup>3</sup>X. Ejemplo de cálculo.
- Introducción de producción fotovoltaica en CE<sup>3</sup>X. Ejemplo de cálculo.
- Futuro de la certificación energética. Próximos requisitos y cambios: nuevas escalas de calificación, nuevos indicadores, etc. (Opcional, si hay tiempo).

Se finalizará cada sesión con un turno de preguntas.

**PATROCINA:**

