



APLICACIÓN OBLIGATORIA DE LA NUEVA REDACCIÓN DEL DB-HE

El **12 de septiembre de 2013** se publicó la Orden FOM 1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación. Entró en vigor al día siguiente de su publicación en el B.O.E.

Las modificaciones del Código Técnico de la Edificación aprobadas por esta disposición serán de **aplicación obligatoria a las obras de nueva construcción y a las intervenciones en edificios existentes para las que se solicite licencia municipal de obras una vez transcurrido el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la presente disposición.**

A partir del día 13 de marzo resulta de aplicación obligatoria la nueva redacción del DB-HE para todos los proyectos que no tengan solicitada licencia o haya transcurrido el periodo de efectividad de la misma sin que hayan comenzado las obras (9 meses desde su concesión, en su defecto).

A continuación se destacan los principales aspectos afectados:

De forma general para todos los DB-HE se introducen **tres criterios de aplicación** en edificios existentes:

- **NO EMPEORAMIENTO**

Salvo en los casos en los que en este DB se establezca un criterio distinto, las condiciones preexistentes de ahorro de energía que sean menos exigentes que las establecidas en el DB no se podrán reducir, y las que sean más exigentes únicamente podrán reducirse hasta el nivel establecido en el DB

- **FLEXIBILIDAD**

En los casos en los que no sea posible alcanzar el nivel de prestación establecido con carácter general en este DB, podrán adoptarse soluciones que permitan el mayor grado de adecuación posible, determinándose el mismo, siempre que se dé alguno de los siguientes motivos:

- a) en edificios con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando otras soluciones pudiesen alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto;
- b) la aplicación de otras soluciones no suponga una mejora efectiva en las prestaciones relacionadas con el requisito básico de "Ahorro de energía";
- c) otras soluciones no sean técnica o económicamente viables;
- d) la intervención implique cambios sustanciales en otros elementos de la envolvente sobre los que no se fuera a actuar inicialmente.

En el proyecto debe justificarse el motivo de la aplicación de este criterio de flexibilidad. En la documentación final de la obra debe quedar constancia del nivel de prestación alcanzado y los condicionantes de uso y mantenimiento, si existen.

- **REPARACIÓN DE DAÑOS**

Los elementos de la parte existente no afectados por ninguna de las condiciones establecidas en este DB, podrán conservarse en su estado actual siempre que no presenten, antes de la intervención, daños que hayan mermado de forma significativa sus prestaciones iniciales. Si el edificio presenta daños relacionados con el requisito básico



de “Ahorro de energía”, la intervención deberá contemplar medidas específicas para su resolución.

DB-HE-0: LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO (Nuevo Documento Básico)

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

- a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes;
- b) edificaciones o partes de las mismas que, por sus características de utilización, estén abiertas de forma permanente y sean acondicionadas

INFORMACIÓN QUE DEBE QUEDAR REFLEJADA EN EL PROYECTO:

- a) definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección del DB-HE1;
- b) **procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético;**
- c) **demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio** (calefacción, refrigeración, ACS y, en su caso, iluminación);
- d) descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio;
- e) rendimientos considerados para los distintos equipos de los servicios técnicos del edificio;
- f) factores de conversión de energía final a energía primaria empleados;
- g) para uso residencial privado, **consumo de energía** procedente de fuentes de energía no renovables;
- h) en caso de edificios de uso distinto al residencial privado, **calificación energética para el indicador de energía primaria no renovable.**

DB-HE 1: LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) **intervenciones en edificios existentes:**
 - **ampliación:** aquellas en las que se incrementa la superficie o el volumen construido;
 - **reforma:** cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio;
 - **cambio de uso** (cuando suponga una modificación de su perfil de uso).

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

- Cambia la forma de **justificación del cumplimiento, no es suficiente con las fichas del método simplificado del anterior DB-HE 1**, que no aparecen en la nueva redacción. A cambio han sido desarrollados dos documentos de apoyo:
 - DA DB-HE 1: Cálculo de parámetros característicos de la envolvente.
 - DA DB-HE 2: Comprobación de la limitación de condensaciones superficiales e intersticiales en los cerramientos.
- **Requiere la cuantificación de la demanda energética del edificio y se limita en función de la zona climática en los caso de nueva construcción.**



- **Hay una nueva tabla de zonas climáticas** que permite obtener la zona climática en función de la capital de provincia y su altitud con respecto al mar.
- **Se modifican las exigencias en cuanto a la transmitancia térmica de paramentos. Se limita la transmitancia con las zonas comunes y entre unidades de uso.**
- Se regulan las intervenciones en edificios existentes en función del grado de intervención. Se establecen valores máximos de transmitancia térmica para elementos que se sustituyan, incorporen nuevos o se modifiquen sustancialmente.

INFORMACIÓN QUE DEBE QUEDAR REFLEJADA EN PROYECTO:

- a) definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio;
- b) descripción geométrica, constructiva y de usos del edificio: orientación, definición de la envolvente térmica, otros elementos afectados por la comprobación de la limitación de descompensaciones en edificios de uso residencial privado, distribución y usos de los espacios, incluidas las propiedades higrotérmicas de los elementos;
- c) **perfil de uso y, en su caso, nivel de acondicionamiento de los espacios habitables;**
- d) procedimiento de cálculo de la demanda energética empleado para la verificación de la exigencia;
- e) **valores de la demanda energética** y, en su caso, porcentaje de ahorro de la demanda energética respecto al edificio de referencia, necesario para la verificación de la exigencia;
- f) características técnicas mínimas que deben reunir los productos que se incorporen a las obras y sean relevantes para el comportamiento energético del edificio.

DB-HE 3: EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**ÁMBITO DE APLICACIÓN*:**

Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes con una superficie útil total final (**incluidas las partes ampliadas, en su caso**) superior a 1000 m², donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada;
- c) **otras intervenciones en edificios existentes en las que se renueve o amplíe una parte de la instalación, en cuyo caso se adecuará la parte de la instalación renovada o ampliada para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad y, cuando la renovación afecte a zonas del edificio para las cuales se establezca la obligatoriedad de *sistemas de control o regulación*, se dispondrán estos sistemas;**
- d) **cambios de uso característico del edificio;**
- e) **cambios de actividad en una zona del edificio que impliquen un valor más bajo del *Valor de Eficiencia Energética de la Instalación* límite, respecto al de la actividad inicial, en cuyo caso se adecuará la instalación de dicha zona.**

*Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;



- b) edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales;
- c) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m²;
- d) interiores de vivienda;
- e) los edificios históricos protegidos cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística.

PROCEDIMIENTO DE VERIFICACION:

- a) cálculo del valor de eficiencia energética de la instalación VEEI en cada zona [...];
- b) **cálculo del valor de potencia instalada en el edificio en iluminación a nivel global, constatando que no superan los valores límite consignados en la Tabla 2.2 del apartado 2.2;**
- c) comprobación de la existencia de un sistema de control y [...];
- d) verificación de la existencia de un plan de mantenimiento [...].

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO:

Los documentos del proyecto han de incluir la siguiente información:

a) relativa al edificio:

- **Potencia total instalada en el edificio en los conjuntos: lámpara más equipo auxiliar(Ptot);**
 - **Superficie total iluminada del edificio (Stot);**
 - **Potencia total instalada en el edificio en los conjuntos: lámpara más equipo auxiliar;**
- b) relativa a cada zona [...].

MODIFICACION DE LA TABLA 2.1:

Se incrementa el nivel de exigencia en los valores límite de VEEI.

SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN:

Se potencian las exigencias en el control y regulación.

DB-HE 4: CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE A.C.S.**ÁMBITO DE APLICACIÓN*:**

Esta Sección es de aplicación a:

- a) **edificios de nueva construcción o a edificios existentes en que se reforme íntegramente el edificio en sí o la instalación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria (A.C.S.) superior a 50 l/d;**
- b) **ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de A.C.S. superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;**
- c) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

*La contribución solar mínima para ACS y/o climatización de piscinas cubiertas podrá sustituirse parcial o totalmente mediante una instalación alternativa de otras energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia instalación térmica del edificio; bien realizada en el propio edificio o



bien a través de la conexión a una red de climatización urbana.

TABLAS DE CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA:

No depende de la fuente de energía, solo de la zona climática. Se introducen ligeros cambios en las exigencias.

ZONA CLIMÁTICAS:

En función de la radiación media diaria.

TABLA DEMANDA DE REFERENCIA A 60°:

Se modifica la tabla de demanda de referencia a 60° para estimación de la demanda de A.C.S. según el uso (los nuevos valores son ligeramente inferiores).

DB-HE 5: CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**ÁMBITO DE APLICACIÓN:**

- a) edificios de nueva construcción **y edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo**, para los usos indicados en la tabla 1.1, cuando se superen los **5.000 m²** de superficie construida;
- b) **ampliaciones** en edificios existentes, cuando la ampliación corresponda a alguno de los usos establecidos en tabla 1.1 y la misma supere **5.000 m²** de superficie construida.

Se considerará que la superficie construida **incluye la superficie del aparcamiento subterráneo** (si existe) y excluye las zonas exteriores comunes.

Tabla 1.1 Ámbito de aplicación:

Tipo de uso:

- hipermercado;
- multi-tienda y centros de ocio;
- nave de almacenamiento y distribución;
- instalaciones deportivas cubiertas;
- hospitales, clínicas y residencias asistidas;
- pabellones de recintos feriales.

IMPORTANTE:**NOVEDADES SOBRE LA ENTRADA EN VIGOR DE LOS DOCUMENTOS BÁSICOS DB-HE 0 Y DB-HE 1. NOTA DEL CSCAE:**

En contestación a una petición planteada por el CSCAE el día 30 de enero, solicitando una prórroga para la entrada en vigor del CTE HE0 y HE1 por la carencia de las aplicaciones informáticas imprescindibles para la justificación de su cumplimiento, la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo ha remitido el día 4 de marzo una contestación preliminar en la que asegura que *“aún entrando en vigor las nuevas exigencias esa día, durante un período de 9 meses a partir de esa fecha, será posible la utilización de las herramientas existentes, oficiales o reconocidas, bajo determinadas condiciones que serán publicadas oficialmente”*.