

## **ANEJO Nº17 EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. APLICACIÓN DE LAS DIFERENES SECCIONES DEL DB .....	2

## 1. INTRODUCCIÓN

El Documento Básico Ahorro de energía. CTE- DB – HE (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir el requisito básico de ahorro de energía. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE 0 a HE 6. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía".

Como se justifica el siguiente apartado no serán de aplicación las diferentes secciones al encontrarse el uso del nuevo edificio exterior dentro de las excepciones de aplicación definidas en cada sección.

## 2. APLICACIÓN DE LAS DIFERENTES SECCIONES DEL DB

### HE 0. Limitación del consumo energético

Esta sección establece los requisitos para limitar el consumo energético de los edificios.

En un edificio industrial destinado a talleres y procesos industriales, el consumo energético está directamente relacionado con la maquinaria y los procesos productivos específicos. No es de aplicación.

#### 1. Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:
  - ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o *unidades de uso* sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil ampliada supere los 50 m<sup>2</sup>;
 

Por ejemplo, si se incorpora una terraza con una superficie útil de 60m<sup>2</sup>, al interior de una vivienda ático de un bloque cuya superficie útil es de 70m<sup>2</sup>, se cumplen las dos condiciones indicadas (60m<sup>2</sup> > (0,10 \* 70m<sup>2</sup>) y 60m<sup>2</sup> > 50m<sup>2</sup>, respectivamente), de modo que dicha ampliación estará afectada por las exigencias establecidas en esta sección.
  - cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m<sup>2</sup>;
 

A los efectos de la aplicación de esta sección, la intervención en un edificio residencial, o alguna de sus unidades, para su utilización bajo un régimen turístico sin disponer de servicios comunes, tales como limpieza, comedor, lavandería, locales para reuniones y espectáculos, deportes, etc., no se considera un cambio de uso, al margen y sin perjuicio de otras exigencias que puedan ser de aplicación desde el punto de vista administrativo, económico, fiscal, sanitario, etc.

El acondicionamiento de locales sin uso previamente definido, en los que no se aumenta el volumen o la superficie construida, se considera un cambio de uso.

El DB-HE plantea la exigencia en términos de uso característico sin definir, a diferencia de DB-SI o DB-SUA, una lista propia de usos para el ámbito del DB, por lo que a la hora de contemplar un cambio de uso debe remitirse a la clasificación de usos que resulte de la aplicación de las normas urbanísticas en cada caso concreto.
  - reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio.

Las exigencias derivadas de ampliaciones y cambios de uso son de aplicación, respectivamente, a la parte ampliada y a la unidad o unidades de uso que cambian su uso, mientras que en el caso de las reformas referidas en este apartado, son de aplicación al conjunto del edificio.

Puede entenderse por cambio de uso tanto el referido al uso característico del edificio como el referido a una o varias unidades de uso y, por reforma, toda aquella intervención en edificios existentes que no consista en una ampliación o en un cambio de uso

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;
- b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;
- c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética;
- d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>.
 

Por edificio aislado, se entiende aquel edificio independiente que no está en contacto con otros edificios.

### Sección HE1. Condiciones para el control de la demanda energética

Esta sección se centra en la envolvente térmica del edificio para limitar la demanda de energía necesaria para alcanzar el bienestar térmico. Al ser un edificio industrial, tiene requisitos específicos ventilación y climatización debido a los procesos industriales, que no se ajustan a las condiciones estándar de control de demanda energética establecidas para otros tipos de edificios. No es de aplicación.

#### 1 Ámbito de aplicación

1 Esta sección es de aplicación a:

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes:
  - ampliaciones;
  - cambios de uso;
  - reformas.

Los diferentes apartados de esta sección son de aplicación general a estos casos, salvo cuando así se indique expresamente, mediante una exclusión o mediante particularización individual, que normalmente se establecerá en relación al alcance de la intervención o al uso del edificio o parte del edificio.

Se entiende por cambio de uso tanto el referido al uso característico del edificio como el referido a una o varias unidades de uso y, por reforma, toda aquella intervención en edificios existentes que no consista en una ampliación o en un cambio de uso.

Debe observarse el distinto alcance de las obras de reforma incluidas en esta sección con respecto a la sección HE0.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;
- b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;
- c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales, o partes de los mismos, de baja demanda energética. Aquellas zonas que no requieran garantizar unas condiciones térmicas de confort, como las destinadas a talleres y procesos industriales, se considerarán de baja demanda energética;
- d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>.

Por edificio aislado se entiende aquel edificio independiente que no está en contacto con otros edificios.

### Sección HE2. Condiciones de las instalaciones térmicas.

Regula las condiciones que deben cumplir las instalaciones térmicas para garantizar su eficiencia energética.

La instalación térmica de este edificio está diseñada para satisfacer necesidades específicas de los procesos industriales, que difieren significativamente de las necesidades del resto de edificios. No es de aplicación.

### Sección HE3. Condiciones de las instalaciones de iluminación

Establece los requisitos para la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

La iluminación en este edificio industrial cumple con normativas específicas de seguridad y operatividad propias del entorno industrial. No es de aplicación.

#### 1 Ámbito de aplicación

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

- a) edificios de nueva construcción;
- b) intervenciones en edificios existentes con:
  - renovación o ampliación de una parte de la instalación
  - cambio de uso característico del edificio.
  - cambios de actividad en una zona del edificio.

2 Se excluyen del ámbito de aplicación:

- a) las instalaciones interiores de viviendas.
- b) las instalaciones de alumbrado de emergencia.
- c) los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de determinadas exigencias básicas de eficiencia energética pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables;
- d) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;
- e) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>.
- f) edificios industriales, de la defensa y agrícolas, o parte de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales.

Esta exclusión no está ligada a que dichos usos se ubiquen en edificios independientes y de uso exclusivo. De modo que, por ejemplo, una oficina de una nave industrial no está excluida de la aplicación de esta sección

3 En el caso de intervenciones en edificios existentes, se considerarán los siguientes criterios de aplicación:

- a) se aplicará esta sección a las instalaciones de iluminación interior de todo el edificio, en los siguientes casos:
  - intervenciones en edificios existentes con una superficie útil total final (incluidas las partes ampliadas, en su caso) superior a 1000 m<sup>2</sup>, donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada.
  - cambios de uso característico.
- b) cuando se renueve o amplíe una parte de la instalación, 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.
- c) cuando la renovación afecte a zonas del edificio para las cuales se establezca la obligatoriedad de sistemas de control o regulación, se dispondrá de estos sistemas.
- d) en cambios de actividad en una zona del edificio que impliquen un valor más bajo del *Valor de Eficiencia Energética de la Instalación (VEEI)* límite respecto al de la actividad inicial, se adecuará la instalación de dicha zona.

### HE 04. Contribución mínima energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.

Requiere que una parte de la demanda de agua caliente sanitaria se cubra con energía renovable.

En esta ampliación, la demanda de agua caliente sanitaria es inexistente. No es de aplicación.

## 1 Ámbito de aplicación

- 1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a:
- edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.
  - edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.
  - ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;
  - climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

## HE 05. Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.

Establece la necesidad de generar una parte de la energía eléctrica consumida a partir de fuentes renovables.

Al ser una ampliación de un edificio existente con una superficie inferior a 1000 m<sup>2</sup>, no es de aplicación.

### 2.1.8.2 Superficies construidas

PLANTA	SUP. CONSTR
Sup. Construida PB	270 m <sup>2</sup>
Sup. Construida PB Subestación	35 m <sup>2</sup>
Sup. Construida P1	310 m <sup>2</sup>
Sup. Construida P2	310 m <sup>2</sup>
Sup. Construida PC	55 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA</b>	<b>980 m<sup>2</sup></b>

## 1 Ámbito de aplicación

- 1 Esta sección es de aplicación en los siguientes casos:
- edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m<sup>2</sup> construidos
  - ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m<sup>2</sup>

Por ejemplo, en el caso de un edificio existente de 1800m<sup>2</sup>, dividido en 3 plantas, en el que se realiza una ampliación que supone la construcción de dos plantas más con una superficie de 1200 m<sup>2</sup>, esta sección sí sería de aplicación ya que la parte ampliada supera los 1000 m<sup>2</sup>. El cálculo de la potencia mínima a instalar se realizará exclusivamente sobre la superficie ampliada, es decir, sobre los 1200 m<sup>2</sup>.

- edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m<sup>2</sup> de superficie construida;

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie de las zonas destinadas a aparcamiento en el interior del edificio y excluye las zonas exteriores comunes.

En el caso de edificios ejecutados dentro de una misma parcela catastral, para la comprobación del límite establecido, se considera la suma de la superficie construida de todos ellos.

## HE 06. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.

Requiere que los edificios dispongan de una infraestructura mínima para la recarga de vehículos eléctricos.

En esta ampliación no se contemplan plazas de aparcamiento. No es de aplicación.

## 1 Ámbito de aplicación

- 1 Las condiciones establecidas en este apartado son de aplicación a edificios que cuenten con una zona destinada a aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, en los siguientes supuestos:
- edificios de nueva construcción;
  - edificios existentes, en los siguientes casos:
    - cambios de uso característico del edificio;
    - ampliaciones, en aquellos casos en los que se incluyan intervenciones en el aparcamiento y se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la *unidad o unidades de uso* sobre las que se intervenga, siendo, además, la superficie útil ampliada superior a 50 m<sup>2</sup>;
    - reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento y en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la *envolvente térmica* final del edificio.
    - intervenciones en la instalación eléctrica del edificio que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el edificio antes de la intervención, para aquellos casos en los que el aparcamiento se sitúe en el interior de la edificación, siempre que exista un derecho para actuar en el aparcamiento por parte del promotor que realiza dicha intervención;
    - intervenciones en la instalación eléctrica del aparcamiento que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el mismo antes de la intervención;
- 2 Se excluyen del ámbito de aplicación:
- los edificios de uso distinto del residencial privado con una zona de uso aparcamiento de 10 plazas o menos;
  - los edificios existentes de uso distinto al residencial privado con una zona destinada a aparcamiento de 20 plazas o menos y los edificios existentes de *uso residencial privado*, cuando, en ambos casos, el coste derivado del cumplimiento de este apartado exceda del 7% del coste de la intervención de ampliación, cambio de uso o reforma que genera la obligación de cumplimiento. Para la determinación del coste de las intervenciones anteriormente referidas se considerará su coste real y efectivo, entendiéndose como tal, su coste de ejecución material;
  - los edificios protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, en la medida en que el cumplimiento de las exigencias establecidas en esta sección pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto, siendo la autoridad que dicta la protección oficial quien determine los elementos inalterables.