

ÚLTIMA MODIFICACIÓN DEL CTE: DB HE y DB HS.

El pasado 23 de junio se publicó en el B.O.E. la Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE «Ahorro de energía» y el Documento Básico DB-HS «Salubridad», del Código Técnico de la Edificación. La modificación viene motivada por la necesidad de dar respuesta al Dictamen de la Comisión Europea debido a una incorrecta trasposición de España de la Directiva 2010/31/UE.

La Directiva Europea 2010/31/UE establece, entre otras cuestiones, las exigencias de eficiencia energética de los edificios que fueron traspuestas al ordenamiento jurídico español mediante el Documento Básico DB-HE de ahorro de energía del CTE.

Además en diciembre de 2015 se aprobó el nuevo procedimiento para la certificación energética de edificios definido en el Documento Reconocido de “Condiciones técnicas de los procedimientos para la evaluación de la eficiencia energética de los edificios”, lo cual llevó a la modificación del apartado 1 de la Sección HE 1 del Documento Básico DB-HE para adaptar su contenido a la citada Directiva.

Asimismo y por los mismos motivos resulta necesaria la modificación de algunos apartados de la sección HS 3 del Documento Básico DB-HS de Salubridad. Esta modificación implica nuevas exigencias en el HS3 en lo que se refiere a caudales de ventilación y además hace referencia a las concentraciones máximas de contaminante referidas a las partes por millón (ppm) de CO2.

La orden contempla, a parte de las modificaciones, una referencia a los edificios de consumo nulo de energía, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 235/2013, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios y su última modificación según RD 564/2017 de 2 de junio.

Así se considera edificio **de consumo de energía casi nulo** aquel que cumple con los requisitos para edificios de nueva construcción en el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía». Dichas exigencias serán objeto de revisión periódica de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios.

Modificaciones del DB HE:

Sección 0:

- Limitación del Consumo Energético. Apéndice A Terminología para definir Edificio de consumo de energía casi nulo:

Edificio de consumo de energía casi nulo: Edificio que cumple con las exigencias reglamentarias establecidas para edificios de nueva construcción en las diferentes secciones de este Documento Básico.

Sección 1:

- Limitación de la Demanda Energética. Apartados 1.2.a) y 1.2.c) nueva redacción para definir ciertos edificios que quedan excluidos el 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.

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.

Modificaciones del DB HS:

Sección 3, apartado 1.2, apartado 2 se sustituye por lo siguiente:

1. En los locales habitables de las viviendas debe aportarse un caudal de aire exterior suficiente para conseguir que en cada local la concentración media anual de CO₂ sea menor que 900 ppm y que el acumulado anual de CO₂ que exceda 1.600 ppm sea menor que 500.000 ppm·h, en ambos casos con las condiciones de diseño del apéndice C.

2. Además, el caudal de aire exterior aportado debe ser suficiente para eliminar los contaminantes no directamente relacionados con la presencia humana. Esta condición se considera satisfecha con el establecimiento de un caudal mínimo de 1,5 l/s por local habitable en los periodos de no ocupación.

3. Las dos condiciones anteriores se consideran satisfechas con el establecimiento de una ventilación de caudal constante acorde con la tabla 2.1.

4. En la zona de cocción de las cocinas debe disponerse un sistema que permita extraer los contaminantes que se producen durante su uso, de forma independiente a la ventilación general de los locales habitables. Esta condición se considera satisfecha si se dispone de un sistema en la zona de cocción que permita extraer un caudal mínimo de 50 l/s.

5. Para los locales no habitables incluidos en el ámbito de aplicación debe aportarse al menos el caudal de aire exterior suficiente para eliminar los contaminantes propios del uso de cada local. En el caso de trasteros, sus zonas comunes y almacenes de residuos los contaminantes principales son la humedad, los olores y los compuestos orgánicos volátiles. En el caso de los aparcamientos y garajes son el monóxido de carbono y los óxidos de nitrógeno.

6. Esta condición se considera satisfecha si el sistema de ventilación es capaz de establecer al menos los caudales de ventilación de la tabla 2.2, ya sea mediante

ventilación de caudal constante o ventilación de caudal variable controlada mediante detectores de presencia, detectores de contaminantes, programación temporal u otro tipo de sistemas.

La anteriormente existente tabla 2.1 de caudales mínimos exigidos se anula y ahora se incorporan dos tablas diferenciadas, una para locales habitables y otra para no habitables.

Sección 3, apartado 4.1 y 4.3:

- la definición de qv se sustituye por la siguiente:

qv: caudal de ventilación mínimo exigido del local [l/s], obtenido de las tablas 2.1 o 2.2 o del cálculo realizado para cumplir la exigencia.

- Los extractores del sistema adicional de la cocina deben dimensionarse de acuerdo con el caudal mínimo para la cocina indicado en el apartado 2. Es decir, conforme a la modificación indicada en apartado anterior y no con la tala 2.1. anulada

Sección 3, Apéndice A Terminología:

- se introducen las siguientes referencias:

Acumulado anual de CO₂: magnitud que representa la relación entre las concentraciones de CO₂ alcanzadas por encima de un determinado valor (valor base) y el tiempo que se han mantenido a lo largo de un año. Puede calcularse como el sumatorio de las áreas (medidas en ppm·hora) contenidas entre la representación de las concentraciones de CO₂ en función del tiempo y el valor base.

Escenario de ocupación: simulación teórica y aproximada del comportamiento estándar que podrían llevar a cabo los ocupantes de una vivienda en cuanto a su localización temporal. Usualmente, es una tabla que recoge en qué local de la vivienda se encuentra cada ocupante en función de cada hora del día, para todo un día o una semana.

Ventilación de caudal constante: aquella en la que se mantiene el valor del caudal de ventilación en el tiempo, independientemente de la ocupación, uso u otros factores.

Ventilación de caudal variable: aquella en la que se modifica el valor del caudal de ventilación en el tiempo en función de la ocupación, uso u otros factores.

Sección 3, Se incorpora el Apéndice C de Condiciones de diseño para la determinación del caudal de ventilación de los locales habitables de las viviendas.

- En este apéndice se establecen las condiciones de diseño para la evaluación del cumplimiento de la exigencia establecida en el apartado 2, párrafo 1 de esta

sección relativa a la concentración de CO₂, en el caso de que no se empleen los caudales constantes establecidos en la tabla 2.1.

En su lugar, se consideran las condiciones de diseño para poder cumplir la exigencia de concentraciones de CO₂ de dicho apartado:

1. Generación de CO₂: 19 l/h ocupante, salvo que se diferencie entre periodos de sueño y de vigilia con generaciones de 12 l/h ocupante y 19 l/h ocupante de CO₂, respectivamente.
 2. número de ocupantes, a efectos de generación de CO₂: 2 para viviendas con un único dormitorio, 3 para viviendas con 2 dormitorios y 4 para viviendas con 3 o más dormitorios. Los ocupantes se sitúan en los distintos locales de la vivienda en función del escenario de ocupación.
 3. Escenario de ocupación: Períodos de sueño de 8 horas por ocupante; ausencia diurna en la vivienda de 13 horas para un ocupante y 8 horas para el resto entre semana, 2 horas por ocupante en fin de semana; dos ocupantes para la habitación principal y una para el resto hasta un máximo de 4 ocupantes; estancia simultánea de ocupantes en la sala de estar de 2 horas entre semana y de 4 horas en fin de semana; estancias en baños de media hora por ocupante y en determinados casos se añade dos estancias cortas de 5 minutos de cada ocupante a alguno de ellos; estancias en otras dependencias según necesidades; puertas de estancias cerradas.
- Si no se dispone de valores de concentración de CO₂ en el aire exterior en el emplazamiento del edificio, se considera una media anual de 400 ppm.
 - En ausencia de datos climáticos representativos en el emplazamiento del edificio, puede emplearse el clima de referencia de la zona climática según el apéndice B del DB HE1.

Entrada en vigor

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE, es decir, el 26 de junio de 2017.

Las citadas modificaciones aprobadas por esta orden serán de aplicación:

- voluntaria a las obras de nueva construcción y a las intervenciones en edificios existentes para las que se solicite licencia municipal de obras en el plazo de tres meses desde la entrada en vigor de la misma, no obstante dichas obras deberán comenzar dentro del plazo máximo de eficacia de dicha licencia y, en su defecto, en el plazo de seis meses contado desde la fecha de otorgamiento de la referida licencia. En caso contrario, los proyectos deberán adaptarse a las modificaciones
- 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 tres meses desde la entrada en vigor de la presente orden.

Las modificaciones de esta orden es independiente de la revisión del DB HE de Ahorro de energía que debe realizarse cada cinco años de acuerdo con la Directiva 2010/31/UE, así como de la incorporación de una nueva sección en el DB HS de protección frente al radón obligada por la Directiva 2013/59/EURATOM, previstas ambas para su aprobación en 2018.

La revisión del DB HE de Ahorro de energía, incluirá una actualización de las exigencias reglamentarias que deberán cumplir los edificios a partir del 1 de 2019 para poder ser considerados como edificios de consumo de energía casi nulo.