



3.4. Salubridad



REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 13. *Exigencias básicas de salubridad (HS)* «Higiene, salud y protección del medio ambiente».

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios*, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el *riesgo* de que los *edificios* se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el *riesgo* previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los *edificios* y en sus *cerramientos* como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los *edificios* dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

1. Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.



HS 1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Muros en contacto con el terreno

Nuestro local no dispone de planta sótano y no hay muros en contacto con el terreno.

Suelos

No existen "suelos" nuevos.

Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios					V (01)	
Altura de coronación del edificio sobre el terreno						
<input type="checkbox"/> ≤ 15 m		<input checked="" type="checkbox"/> 16 – 40 m		<input type="checkbox"/> 41 – 100 m		<input type="checkbox"/> > 100 m (02)
Zona eólica		<input checked="" type="checkbox"/> A		<input type="checkbox"/> B		<input type="checkbox"/> C (03)
Clase del entorno en el que está situado el edificio				<input type="checkbox"/> E0		<input checked="" type="checkbox"/> E1 (04)
Grado de exposición al viento		<input type="checkbox"/> V1		<input type="checkbox"/> V2		<input checked="" type="checkbox"/> V3 (05)
Grado de impermeabilidad		<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5 (06)
Revestimiento exterior				<input checked="" type="checkbox"/> si		<input type="checkbox"/> no
Condiciones de las soluciones constructivas					R1+B1+C1 (07)	
(01)	Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(02)	Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.					
(03)	Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(04)	E0 para terreno tipo I, II, III E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km. Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura. Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones. Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal. Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.					
(05)	Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(06)	Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE					
(07)	Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad					

Cubiertas, terrazas y balcones

No existen cubiertas o son ya existentes del edificio y no se modifican.

HS 2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

No les es de aplicación por no estar afectado en el apartado 1.1 de la sección HS2.

No se trata de edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.



HS 3 CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

El establecimiento administrativo no está contemplado. Para locales de otros tipos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe verificarse mediante un tratamiento específico adoptando criterios análogos a los que caracterizan las condiciones establecidas en esta sección.

Exigencias

De los criterios conocidos, se justificará la aportación de aire exterior mediante el más restrictivo. Se ventilará con un requerimiento mínimo de:

- 30 m³/h/persona. (8,3 l/s/persona)
- Aseos: 15 l/s.

Condiciones del sistema de ventilación

La ventilación es de tipo mecánica.

Los aseos disponen de extracción mecánica directa al exterior, independiente al sistema de climatización del establecimiento.

El archivo y zonas similares contarán con aportación mecánica de aire exterior, mediante el sistema de climatización.

Ventilación mecánica

En estas oficinas, tenemos calculado una ventilación total de 12087 m³/h por encima de los 1008m³/h exigidos.

Se instalarán cuatro sistemas de recuperación de calor: SEPE + CAM + OFICINAS CAM + COMUNES. Donde repartiremos por las diferentes fachadas tanto la expulsión de aire, como la toma de aire de ventilación.

Optaremos por equipos marca LUYMAR, modelos UR-4200-EC y UR-1200-EC. El aporte de aire primario necesario se llevará a cada evaporadora, al plenum de retorno (no más del 25-30% del aire de impulsión del equipo de aire para no perder rendimiento de climatización). En caso de quedar un remanente de aire, éste se llevará directamente a las salas. Se puede ver perfectamente la disposición de equipos y elementos en los planos.

Se utiliza una red de conductos rectangulares de fibra de vidrio tipo climaver, para facilitar el montaje. Los elementos terminales son rejillas de simple deflexión en falso techo marca KOOLAIR, modelo 20-45-V o rejillas lineales del mismo tipo que para el circuito de retorno.

Aberturas y bocas de ventilación

Las aberturas de admisión que comunican el local directamente con el exterior, están en contacto directamente con el espacio exterior suficientemente grande para permitir que en su planta pueda situarse un círculo cuyo diámetro sea igual a un tercio de la altura del cerramiento más bajo de los que lo delimitan y no menor que 4 m, de tal modo que ningún punto de dicho cerramiento resulte interior al círculo y que cuando las aberturas estén situadas en un retranqueo, el ancho de éste cumpla las siguientes condiciones:

- a) sea igual o mayor que 3 m cuando la profundidad del retranqueo esté comprendida entre 1,5 y 3 m;
- b) sea igual o mayor que la profundidad cuando ésta sea mayor o igual que 3 m.

Las aberturas de ventilación en contacto con el exterior se disponen de tal forma que se evita la entrada de agua de lluvia o estar dotadas de elementos adecuados para el mismo fin.

Las bocas de expulsión, se proyectan 5 cm con una separación de 3 m como mínimo, de cualquier elemento de entrada de aire de ventilación (boca de toma, abertura de admisión, puerta exterior y ventana), del linde de la parcela y de cualquier punto donde pueda haber personas de forma habitual que se encuentren a menos de 10 m de distancia de la boca. Si la boca de expulsión es existente y anterior al la entrada en vigor del CTE, se estudiará la modificación, siempre que no afecte a partes comunes o de diferente propiedad.

Las bocas de expulsión disponen de malla antipájaros u otros elementos similares.

En el caso de ventilación híbrida, la boca de expulsión debe ubicarse en la cubierta del edificio a una altura sobre ella de 1 m como mínimo y debe superar las siguientes alturas en función de su emplazamiento (véanse los ejemplos de la figura 3.4):

- a) la altura de cualquier obstáculo que esté a una distancia comprendida entre 2 y 10 m;
- b) 1,3 veces la altura de cualquier obstáculo que esté a una distancia menor o igual que 2 m;
- c) 2 m en cubiertas transitables.



Conductos de admisión Los conductos tienen sección uniforme y carecen de obstáculos en todo su recorrido. Los conductos tienen un acabado que dificulta su ensuciamiento y son practicables para su registro y limpieza cada 10 m como máximo en todo su recorrido.

Conductos de extracción para ventilación mecánica

Se dispone de caja de extracción centrífuga.

Los conductos tienen un acabado que dificulta su ensuciamiento y ser practicables para su registro y limpieza en la coronación y en el arranque de los tramos verticales.

Los conductos que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio deben cumplir las condiciones de resistencia a fuego del apartado 3 de la sección SI1.

Aberturas de ventilación

El área efectiva total de las aberturas de ventilación de cada local debe ser como mínimo la mayor de las que se obtienen mediante las fórmulas que figuran en la tabla 4.1. del DB HS-3.

Aberturas de admisión (1) cm²

4·qv ó

4·qva

Aberturas de extracción

4·qv ó

4·qve

En nuestro caso tendremos ventilación mecánica

No se disponen conductos contiguos a locales habitables

Mantenimiento

Para Conductos: Limpieza 1 año

Comprobación de la estanqueidad aparente 5 años

Aberturas: Limpieza 1 año

Aspiradores híbridos, mecánicos, y extractores

Limpieza 1 año

Revisión del estado de funcionalidad 5 años

Filtros

Revisión del estado 6 meses

Limpieza o sustitución 1 año

Sistemas de control: Revisión del estado de sus automatismos 2 años

HS 4 SUMINISTRO DE AGUA

No les es de aplicación por no estar afectado en el apartado 1.1 de la sección HS4.

Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

En nuestro caso tenemos una reforma que afecta a las instalaciones de fontanería del local sin ampliar el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación. Los 9 inodoros y dos duchas actuales pasan a ser 10 inodoros.

HS 5 EVACUACIÓN DE AGUAS

No les es de aplicación por no estar afectado en el apartado 1.1 de la sección HS5.

Esta Sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Prevención y control de la legionelosis

En justificación del RD 865/2003 de 4 de julio por el que se establecen los criterios higiénicos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, en este establecimiento no existe ninguna instalación afectada por la prevención de la legionelosis.



**Comunidad
de Madrid**

HS 6 PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN

No es de aplicación esta Sección, pues, aunque el edificio se encuentra ubicado en el término municipal de Collado Villalba (localidad incluida en el Apéndice B, se trata de un local habitable separado de forma efectiva del terreno a través de una planta semisótano destinada a aparcamiento abierta en uno de sus frentes a la Calle Rafael Alberti y por tanto con un nivel de ventilación análogo al del ambiente exterior.