

## VIVIENDAS. TEXTO REFUNDIDO DE NORMAS DE HABITABILIDAD Y DISEÑO.

### CONSELLERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO Y TRANSPORTES.

El Decreto 85/1989, de 12 de junio, aprobó las normas de habitabilidad y diseño de viviendas en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

La Orden de 28 de junio de 1989, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes desarrolló las normas de habitabilidad y diseño de viviendas en el ámbito de la Comunidad Valenciana, designándolas abreviadamente HD/89.

La corrección de errores de la Orden 28 de junio de 1989 fue publicada en el «Diari Oficial de la Generalitat Valenciana» con fecha 11 de agosto de 1989.

La Orden de 19 de octubre de 1990, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes modifica la Orden de 28 de junio de 1989 (citada), y pasa a designarse abreviadamente las normas de habitabilidad y diseño de viviendas en el ámbito de la Comunidad Valenciana como HD/90.

Parece conveniente, por tanto, publicar un texto refundido de las anteriores órdenes y correcciones, e introducir las modificaciones necesarias con objeto de disponer de un único documento de referencia que facilite la aplicación de las referidas normas y evite falsas interpretaciones.

Estando facultado el Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes por el Decreto 85/1989, de 12 de junio del Consell de la Generalitat Valenciana, para dictar las órdenes de desarrollo oportunas para el cumplimiento del citado decreto, dispongo:

#### **Artículo 1º.**

Se aprueban la modificación y el texto refundido que desarrolla las Normas de Habitabilidad y Diseño de Viviendas en el ámbito de la Comunidad Valenciana, que se designarán abreviadamente HD/91, como único texto de aplicación a partir de la vigencia de la presente orden.

#### **Artículo 2º.**

Será preceptivo la inclusión de estas normas en los instrumentos urbanísticos que se tramiten para su aprobación definitiva por los órganos competentes.

#### **Disposición derogatoria**

Quedarán derogadas las Ordenes de 28 de junio de 1989 y 19 de octubre de 1990, de la Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana.

#### **Disposición final**

La presente Orden entrará en vigor el mismo día de su publicación en el «Diari Oficial de la Generalitat Valenciana».

## **Generalidades**

### ***Introducción.***

En la presente norma sobre habitabilidad y diseño se contemplan las propiedades que han de concurrir en la vivienda, en sí misma e incluida en su entorno, para satisfacer las exigencias del individuo y de la sociedad.

La normativa actualmente existente consiste en una serie de especificaciones técnicas sancionadas por la experiencia con un carácter estrictamente descriptivo. Esto conlleva el inconveniente de limitar el número de soluciones e impedir la aportación de nuevas técnicas o disposiciones, limitando el proyectista por un conjunto de cifras límite a partir de las cuales su diseño no es reglamentario.

Como alternativa, las especificaciones con carácter de exigencia definen cómo debe funcionar o qué resultados se deben obtener del edificio, en vez de especificar o describir detalladamente sus elementos constituyentes. Así, el criterio en términos de exigencia permite al responsable del proyecto establecer el nivel de funcionalidad a alcanzar, a partir de unos mínimos necesarios para poder considerar el espacio construido como habitable.

No obstante lo anterior, un reglamento redactado en términos de exigencia es, sin duda, más difícil de aplicar que los formulados de manera descriptiva. Por lo tanto, esta normativa desarrolla soluciones descriptivas, pero teniendo en cuenta que estas soluciones no son limitativas de otras que cumplieran de manera justificada la exigencia.

### ***Estructura.***

La normativa que a continuación se desarrolla se compone de un texto articulado y tres anexos.

a) El texto articulado: contiene normativa con carácter descriptivo en tres niveles, según si la vivienda existe en la actualidad, si es de nueva edificación o si siendo de nueva edificación está sometida al régimen de protección oficial.

-El nivel referido a la vivienda existente es el nivel de habitabilidad y constituye el umbral mínimo por debajo del cual es difícil considerar que se cumplan las exigencias de la vivienda.

-El nivel referido a viviendas de nueva planta es el nivel de diseño y constituye el nivel en que se cumplen las exigencias en la mayoría de las ocasiones. Siendo edificación de nueva construcción es posible requerir un nivel de satisfacción superior al mínimo.

-El nivel referido a la vivienda de nueva planta sometida al régimen de protección oficial hace referencia a requisitos administrativos específicos de este régimen o bien a condiciones derivadas del tipo de vivienda que se protege y al carácter social de la misma.

b) Los anexos: contienen informaciones que aclaran o desarrollan el contenido del texto articulado:

-El Anexo I refiere las normas básicas de edificación y reglamentos específicos de obligatoria consideración a los efectos de esta normativa, incluyendo su título completo y fechas de promulgación y publicación, así como un texto aclaratorio.

-El Anexo II incluye las definiciones contenidas en esta normativa, que se han extraído del texto articulado para facilitar su consulta pero cuentan con el mismo grado de obligatoriedad que él.

-El Anexo III contiene los criterios en términos de exigencia en los que se basan las soluciones descriptivas del texto articulado. Cualquier casuística no recogida en el articulado debe solucionarse de manera que dé satisfacción a estas exigencias.

### ***Desarrollo.***

Cada nivel del texto articulado está contenido en un capítulo. Cada capítulo se desarrolla según una secuencia que va de lo privado a lo comunitario en los apartados siguientes:

-La vivienda.

-El edificio.

-El emplazamiento del edificio.

En cada apartado se desarrollan las siguientes condiciones a través del articulado:

#### **Condiciones espaciales.**

Aquellas que se refieren a los aspectos dimensionales, de composición, de compatibilidad entre espacios y la conexión entre éstos. Se define el espacio en que se desarrollan las funciones humanas o los sistemas que las sirven.

#### **Condiciones de seguridad.**

Aquellas que protegen el espacio habitable de peligros derivados de causas naturales, fenómenos atmosféricos, riesgos catastróficos; también causas humanas como robo, caída, incendio; de riesgos derivados de las instalaciones, etc.

#### **Condiciones de salubridad.**

Aquellas que hacen el espacio habitable adecuado sensorialmente a la vida humana, con unos niveles de confort referidos a iluminación y soleamiento, aireación y ventilación, atenuación acústica y condiciones higrotérmicas.

#### **Condiciones de dotación.**

Las que disponen en el espacio habitable de los materiales y texturas adecuados a la función o actividad que en él se desarrolla; además, la previsión de mecanismos y aparatos, instalaciones o sistemas que posibiliten y favorezcan el desarrollo de dicha función.

## CAPITULO I

### La vivienda existente

#### La vivienda

### Condiciones espaciales.

#### **Artículo 1º. Composición.**

Toda vivienda estará compuesta, como mínimo, de dos recintos compartimentados o habitaciones siguientes: dormitorio, baño y otra habitación, en la que podrán desarrollarse el resto de las funciones propias de la vivienda. (Ver Anexo III.)

Tendrá consideración de vivienda-apartamento la compuesta únicamente por un baño y un recinto para el resto de las funciones.

#### **2. Compartimentación.**

Los recintos compartimentados o habitaciones serán independientes entre sí, de modo que ninguno utilice un dormitorio o el baño, como paso obligado a otra habitación. En viviendas de un único dormitorio, éste podrá ser paso obligado para el baño.

#### **3. Dimensiones superficiales.**

Toda vivienda tendrá una superficie útil mínima de 30 metros cuadrados, excepto la vivienda-apartamento, que tendrá una superficie mínima útil de 24 metros cuadrados.

Las superficies útiles mínimas por habitación serán las siguientes:

- Cocina: 5 metros cuadrados.
- Estar-comedor: 12 metros cuadrados.
- Dormitorio: 6 metros cuadrados.

Toda vivienda dispondrá, al menos, de un dormitorio de 10 metros cuadrados.

En caso de que la cocina, estar y comedor constituyan un solo recinto, la superficie útil mínima de éste será de 14 metros cuadrados.

#### **4. Dimensiones lineales.**

La altura libre mínima de la vivienda será de 2,40 metros en dormitorios y estancias, admitiéndose descuelgues que reduzcan esta altura hasta 2,20 metros, con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10 % de su superficie.

En pasillos, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 metros.

La anchura mínima en pasillos será de 0,80 metros permitiéndose estrangulamientos de 0,70 metros.

## **Condiciones de salubridad.**

### **5. Iluminación.**

Los recintos compartimentados o habitaciones con excepción de acceso, baño, despensa y trastero, dispondrán de huecos al exterior.

En las habitaciones, salvo aquella en la que se disponga la cocina, se permitirá que la iluminación natural se produzca a través de otra habitación o recinto iluminado mediante huecos al exterior, no siendo la suma de las superficies útiles de las habitaciones en segundas luces superior al 40 % de la superficie útil total de la vivienda.

En todos los casos, la superficie de los huecos al exterior no será inferior al 10 % del total de la superficie útil de los recintos iluminados a través de dichos huecos. Los huecos entre habitaciones o recintos cumplirán esta misma condición.

### **6. Ventilación.**

Los huecos para iluminación, de cualquier recinto o habitación, serán practicables en una superficie no inferior a la tercera parte de la superficie mínima de iluminación indicada en el apartado de iluminación.

Los baños y los aseos no podrán ventilarse a través de otros recintos o habitaciones, por lo que si no poseen huecos de ventilación directa al exterior, se les dotará de un sistema de ventilación forzada con renovación continua de aire, o bien de un sistema de ventilación mecánica con un caudal mínimo de extracción de 10 litros/segundo.

## **Condiciones de dotación.**

### **7. Instalaciones.**

Toda vivienda contará al menos con las siguientes instalaciones en perfectas condiciones de uso:

-Red interior a la vivienda para suministro de agua a los aparatos sanitarios y electrodomésticos, en su caso.

-Red interior a la vivienda para suministro de energía eléctrica a puntos de consumo. El suministro podrá ser realizado por redes urbanas o soluciones alternativas en su caso.

-Red interior a la vivienda de desagüe de aparatos sanitarios y electrodomésticos, en su caso. Existirá cierre hidráulico en la salida de desagüe de cada aparato. Podrá utilizarse en el desagüe de lavabos, bidés, bañeras y duchas, bote sifónico registrable antes de su acometida a las bajantes.

### **8. Equipos y aparatos.**

En cocina, existirá un equipo mínimo compuesto por: fregadero y espacios para cocina, horno, frigorífico y lavadora. En baño, existirán como mínimo los siguientes aparatos: inodoro y lavabo con instalación de agua fría y ducha con instalación de agua fría y caliente.

### **9. Acabados superficiales.**

Los paramentos de aseo y cocina serán lavables e impermeables, como mínimo, hasta 2,00 metros de altura desde el suelo.

## **El edificio**

### **Condiciones espaciales.**

#### **10. Circulaciones horizontales y verticales.**

El acceso (zaguán, portal) y las circulaciones horizontales contarán con las siguientes dimensiones libres:

-Altura mínima: 2,30 metros.

-Ancho mínimo: 0,80 metros.

-Ascensor: siempre que técnicamente sea posible, será obligatoria su existencia si la altura entre el pavimento del acceso en planta baja y el del último piso de vivienda es mayor de 14 metros.

#### **11. Patios de luces y patios de servicio.**

En los patios de iluminación y ventilación, se podrá inscribir un círculo cuyo diámetro no sea inferior a 1/6 de la altura del mismo, contada desde su pavimento hasta su coronación de obra.

Para que a dichos patios puedan recaer los huecos del estar o dormitorios, se cumplirá además, que el diámetro mínimo del círculo inscribible sea igual o mayor de 3 metros en patios comunitarios. En el caso de edificios de viviendas con patios privativos de una sola vivienda este mínimo podrá reducirse a 2 metros.

En el caso de existir patios de dimensiones inferiores a las anteriores, serán permitidos siempre y cuando la superficie iluminada y ventilada a través de ellos sea inferior al 40 % de la superficie útil total de la vivienda.

Los patios de servicio o patinillos, tendrán sección suficiente y serán practicables para su registro y limpieza.

#### **12. Locales.**

Los locales no destinados a vivienda tales como, los aparcamientos o garajes, estarán independizados de la vivienda.

En caso de existir establos o cuadras, estarán situados en construcciones anejas separadas del edificio destinado a vivienda.

### **Condiciones de seguridad.**

#### **13. Estabilidad.**

El edificio será estructuralmente estable, no estando afectado por deslizamientos, giros o hundimientos que pongan en peligro a sus ocupantes o a terceros, o bien afecte a los edificios colindantes.

La sobrecarga de uso vigente en la norma «Acciones en la edificación» (anexo I) condicionará y limitará los usos a los que pueda destinarse el edificio.

### **Condiciones de salubridad.**

#### **14. Iluminación y ventilación.**

La escalera comunitaria del edificio deberá estar iluminada y ventilada directamente a fachada o patio, o bien cenitalmente.

En escaleras con iluminación cenital, la superficie traslúcida deberá ser de, al menos, 2/3 de la totalidad de la planta de la escalera, existiendo además, una ventilación perimetral en el encuentro del acristalamiento con la caja de escalera.

#### **15. Estanquidad.**

Las viviendas situadas en planta baja deberán estar aisladas del terreno por medio de una cámara de aire ventilada. En su defecto, deberá existir un sistema de impermeabilización que evite la aparición de humedades procedentes del terreno en la vivienda.

## **CAPITULO II**

### **La vivienda de nueva planta**

#### **La vivienda**

### **Condiciones espaciales.**

#### **Artículo 2º.-**

##### **1. Composición.**

Toda vivienda estará compuesta, como mínimo, de los recintos compartimentados o habitaciones siguientes: dormitorio, baño y otra habitación, en la que podrán desarrollarse el resto de las funciones propias de la vivienda. (Ver Anexo III.)

Las viviendas de más de tres dormitorios contarán como mínimo con dos baños, pudiendo ser uno de ellos un aseo: (Ver Anexo II.)

Tendrá consideración de vivienda-apartamento la compuesta únicamente por un baño y un recinto para el resto de las funciones.

##### **2. Relación entre los espacios:**

Los espacios elementales (ver Anexo III) se relacionan mediante un criterio de compatibilidad que implica superposición parcial o total de éstos si no existe simultaneidad de las funciones. Este criterio valora los espacios elementales como compatibles o no compatibles. También se aplica un criterio de conexión, de manera que el paso de un espacio a otro no suponga menoscabo de las funciones que se realizan en uno de ellos.

Para una fácil comprensión de las relaciones entre los ocho espacios elementales, se visualiza su relación en el cuadro adjunto según los dos criterios expuestos.

El lavadero, aseo y baño no serán paso obligado para acceder a otra habitación.

Los dormitorios podrán ser paso obligado para acceder a baño o aseo.

Cuando la vivienda tenga más de un dormitorio, al menos un baño será accesible desde espacios de circulación de la vivienda.

Conforme a los anteriores criterios se obtienen, en función del programa, unos recintos o habitaciones que contienen un único espacio o varios espacios compatibles.

### **3. Dimensiones superficiales:**

En cuanto a dimensionado, la superficie útil mínima de la vivienda en función del número de dormitorios será:

Vivienda de 1 dormitorio: 30 m<sup>2</sup>.

Vivienda de 2 dormitorios: 40 m<sup>2</sup>.

Vivienda de 3 dormitorios: 55 m<sup>2</sup>.

Vivienda de 4 dormitorios: 70 m<sup>2</sup>.

En el caso de vivienda-apartamento la superficie útil mínima será de 24 m<sup>2</sup>.

Las dimensiones superficiales mínimas por habitación serán:

Cocina: 5 m<sup>2</sup>.

Estar-comedor: 14 m<sup>2</sup>.

Estar-comedor-cocina: 18 m<sup>2</sup>.

Dormitorio sencillo: 6 m<sup>2</sup>.

Dormitorio doble: 8 m<sup>2</sup>.

Dormitorio principal: 10 m<sup>2</sup>.

Toda vivienda dispondrá al menos de un dormitorio de 10 m<sup>2</sup>.

### **4. Dimensiones lineales.**



La altura libre mínima de la vivienda será de 2,50 m. en dormitorios y estancias, admitiéndose descuelgues hasta 2,20 m. con ocupación en planta de cada recinto de hasta el 10 % de su superficie. En pasillos, aseos y cocinas, la altura libre mínima será de 2,20 m.

Las alturas mínimas anteriores se cumplirán, al menos, sobre las superficies mínimas exigibles a las habitaciones y a las viviendas, según el artículo anterior.

El acceso a la vivienda, desde el edificio o desde el exterior, será a través de una puerta cuyo hueco libre no será menor de 0,80 m x 2,00 m. Además de este acceso, la vivienda tendrá un hueco al exterior con anchura mayor de 0,90 m. y superficie mayor de 1,50 m<sup>2</sup> para el traslado de mobiliario.

El hueco libre de paso entre habitaciones no será inferior a 0,70 m. excepto en baño o lavadero, que puede reducirse a 0,60 m.

La anchura mínima de pasillos será de 0,90 m. permitiéndose estrangulamientos de 0,80 m.

Las figuras mínimas inscribibles en los recintos o habitaciones se reflejan en el siguiente cuadro:

La dimensión de los huecos de paso, anchos mínimos y figuras mínimas inscribibles en los recintos o habitaciones anteriormente indicados, no son de aplicación en viviendas para personas con movilidad disminuida que se regirán por su reglamentación específica. (Anexo I-18).

## **Condiciones de salubridad.**

### **5. Iluminación:**

Los recintos compartimentados o habitaciones con excepción de acceso, baño, despensa y trastero, dispondrán de huecos al exterior acristalados para su iluminación.

La superficie de los huecos de iluminación no será inferior al 10 % de la superficie útil del recinto iluminado.

Esta superficie mínima deberá estar comprendida entre los 0,50 m. y los 2,20 m. de altura. La iluminación cenital puede ser complementaria pero no sustitutiva de la descrita.

Los posibles estrangulamientos que se produzcan en el interior de las habitaciones para alcanzar huecos de fachada, no tendrán una profundidad, hasta el hueco, superior a la anchura del estrangulamiento.

Al menos el 30 % de la superficie útil de la vivienda se iluminará a través de huecos que recaigan directamente a vía pública, patio de manzana o patios del tipo I (ver art. 2.12). El estar necesariamente estará incluido en esta superficie.

Existirán sistemas permanentes para el oscurecimiento en las habitaciones destinadas a descanso.

### **6. Ventilación.**

Los huecos de iluminación serán practicables, al menos, en la tercera parte de la superficie mínima de iluminación, definida anteriormente, para la ventilación de los recintos o habitaciones.

En la cocina, existirá, además de huecos de iluminación, un sistema de ventilación mecánica con conducto independiente, preferentemente vertical, para la extracción de humos y gases de la cocción de alimentos, con un caudal mínimo de 30 l/seg. Asimismo, es conveniente disponer también de un sistema de ventilación forzada (ver Anexo II).

Todos los aparatos que utilicen combustibles para su funcionamiento tendrán resuelta la evacuación al exterior de los humos y gases de combustión (ver Anexo I).

Si el baño o aseo no tuviese huecos de iluminación y ventilación directa al exterior, dispondrá de un sistema de ventilación forzada con renovación continua del aire.

Los sistemas de ventilación forzada serán independientes según el uso. Así, a un mismo colector no acometerán conductos de ventilación de baños y de cocinas u otros recintos simultáneamente.

No se acometerá a ningún sistema de ventilación forzada conductos de salida de humos de combustión o de ventilación mecánica.

Las condiciones que reunirán los sistemas de ventilación forzada continua mediante conducto, serán las siguientes:

- a) Un solo colector, servirá un máximo de siete plantas.
- b) Todos los conductos deben ser verticales y realizados en material incombustible. La parte superior de la chimenea de ventilación debe coronarse con un aspirador estático.
- c) El colector y conductos individuales estarán debidamente aislados del ambiente exterior, para evitar pérdidas de temperatura que dificulten el tiro correcto del conducto colector.
- d) El colector tendrá una sección mínima de 400 cm<sup>2</sup> y los conductos individuales una sección mínima de 150 cm<sup>2</sup>.

#### **7. Atenuación acústica.**

Se proveerá el aislamiento acústico necesario, conforme a lo especificado en la NBE-CA vigente. Anexo I I-1).

### **Condiciones de dotación.**

#### **8. Instalaciones:**

Toda vivienda contará al menos con las siguientes instalaciones:

-Red interior de suministro de agua fría y caliente con sistema de calentamiento individual o colectivo todo ello conforme a las Normas Básicas para Instalaciones Interiores de Suministro de Agua (Anexo I-6). Deberá garantizarse la independencia parcial de la instalación por medio de llaves de paso en cada local húmedo, siendo además conveniente en cada uno de sus aparatos sanitarios.

-Red interior de suministro de energía eléctrica para iluminación y usos domésticos. En el caso de suministro a través de red cumplirá el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión vigente (Anexo I-7), para el nivel adecuado de electrificación.

-Red interior de desagüe de aparatos sanitarios y electrodomésticos, en su caso. Existirá cierre hidráulico a la salida de desagüe de cada aparato mediante sifón individual, o bien podrán ser sustituidos éstos por bote sifónico registrable interpuesto entre los desagües de los aparatos y bajante, con excepción del inodoro. La conexión a la red de evacuación del edificio se efectuará conforme a la NTE-ISA (Anexo I-15).

-Redes interiores de antena de TV y teléfono. En edificios de más de una vivienda, existirá, además, una instalación de interfonía para comunicar estas viviendas con el acceso exterior del edificio.

### **9. Equipos y aparatos:**

Los cuartos húmedos (cocina, lavadero, baño y aseo) dispondrán de los siguientes equipos o aparatos:

-Cocina: un fregadero con suministro de agua fría y caliente, y evacuación con cierre hidráulico. Espacio para cocina, horno y frigorífico.

-Lavadero: deberá existir un espacio para lavadora de ropa o para lavadero, con toma de agua, desagüe y conexión eléctrica.

-Baño: un inodoro con suministro de agua y evacuación con cierre hidráulico. Un lavabo, un bidé, y una ducha o bañera con suministro de agua fría y caliente, y evacuación con cierre hidráulico.

-Aseo: un inodoro y un lavabo, en las mismas condiciones que los anteriores.

Deberá existir una solución arquitectónica que garantice el tendido de la ropa al ambiente exterior protegido de las vistas desde el exterior del edificio. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las prescripciones del artículo 2.22.

### **10. Acabados superficiales:**

Los cuartos húmedos (cocina, lavadero, baño y aseo) irán revestidos con material lavable e impermeable hasta una altura mínima de 2,00 m. El revestimiento en el área de cocción será además incombustible.

En caso de cocinas situadas en el mismo recinto del estar o comedor, se revestirán los paramentos en contacto con el mobiliario o equipo específicos de cocina, con material lavable e impermeable hasta una altura mínima de 2,00 m. y en el área de cocción será además incombustible.

## **El edificio**

### **Condiciones espaciales.**

#### **11. Circulaciones horizontales y verticales.**

Las circulaciones horizontales y verticales contarán con las siguientes dimensiones libres, en espacios comunes de edificios de más de una vivienda:

**Puerta de acceso:** tendrá un ancho mínimo de 0,90 metros y una altura mínima de 2,05 metros. **Zaguán:** podrá inscribirse un círculo de diámetro 1,50 metros.

**Pasillos:** tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros y una altura libre de 2,40 metros como mínimo. Como criterio de diseño, se tendrá en consideración que a través de cualquier espacio común del edificio pueda circular horizontalmente un prisma de 2,00 x 0,60 x 0,60 metros.

En aquellos edificios en que sea obligatoria la existencia de ascensor, existirá un itinerario practicable para personas con movilidad disminuida, a partir del encuentro de la alineación del edificio con la rasante de la acera y hasta el ascensor. A este efecto, se entiende que un itinerario es practicable si:

1. No incluye escalera ni peldaños aislados.
2. Tiene una anchura mínima de 0,90 metros.
3. En los cambios de dirección dispone del espacio mínimo necesario para efectuar los giros con silla de ruedas.
4. La pendiente máxima para salvar un desnivel mediante rampa es del 8 %. Se admite hasta un 10 % en tramos de longitud inferior a 10 metros y se podrá aumentar esta pendiente hasta el límite del 12 % en tramos de longitud inferior a 3 metros.

En el itinerario practicable, el desnivel admisible, para acceder sin rampa al mismo desde el espacio exterior, tendrá una altura máxima de 0,12 metros salvada por un plano inclinado.

La escalera:

Los tramos de escalera deberán cumplir las siguientes condiciones:

-Ancho mínimo de tramo: 1 metro.

-Huella mínima: 0,27 metros.

-Tabica máxima: 0,19 metros.

El número máximo de tabicas por tramo será de 16.

Deberá cumplirse que la suma de la huella más el doble de la tabica sea superior a 0,59 metros e inferior a 0,68 metros.

La altura libre mínima será de 2,20 metros, medida desde la arista exterior del escalón hasta la cara inferior del tramo inmediatamente superior.

En escaleras curvas o compensadas, se cumplirá que a 0,40 metros de cualquier barandilla, la huella de los peldaños será mayor o igual a 0,25 metros, cumpliéndose este ancho en una longitud de peldaño de al menos 0,70 metros.

Las mesetas o rellanos, tendrán un ancho mínimo igual al ancho del tramo mayor que en ella desembarca, y una longitud mínima de 0,70 metros.

En el caso de mesetas que sirvan de acceso a viviendas o locales, el ancho mínimo será de 1,20 metros y la distancia mínima entre la arista del último peldaño y el hueco de las puertas a las que sirva será de 0,25 metros.

En edificios de una sola vivienda, las anteriores dimensiones podrán ser incrementadas o disminuidas en un 20 %, según se trate de una condición máxima o mínima respectivamente, excepto la huella mínima y tabica máxima que tendrán las mismas condiciones.

El ascensor: será obligatoria su existencia si la altura entre el nivel de la acera, medido en el eje del portal, y el nivel del pavimento de la última planta de acceso a viviendas fuera superior a 12 metros.

Será obligatoria la existencia de un segundo ascensor si, la altura medida de la misma manera que el caso anterior, fuera superior a 26 metros o si el número de viviendas servidas por el ascensor fuera superior a 28.

Con objeto de hacer un itinerario practicable para personas con movilidad disminuida, al menos un ascensor contará con las siguientes características:

-Las puertas, tanto de la cabina como las de acceso a cada planta, tendrán un hueco libre con un ancho mínimo de 0,80 metros y serán automáticas.

-La cabina del ascensor tendrá, como mínimo, unas dimensiones libres de 0,90 x 1,20 metros, siendo la menor dimensión la que se enfrenta al hueco de acceso al mismo.

La superficie mínima será de 1,20 metros cuadrados.

-El desnivel máximo entre el umbral de la cabina y el correspondiente a la puerta de acceso a cada planta será de +/-20 milímetros.

Las mesetas de acceso desde el ascensor a cada planta, tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros.

## **12. Patios.**

Los patios del edificio pueden considerarse interiores o exteriores, según estén contenidos dentro del volumen del edificio o estén situados en la fachada del mismo.

Los patios interiores, en función de la heterogeneidad de usos a los que sirven, contarán con unas dimensiones mínimas para garantizar la menor interferencia de usos, dentro de los límites de las exigencias de salubridad. Se establecen cuatro tipos de patios:

**Tipo 1.** Estos patios, podrán servir simultáneamente a cualquier tipo de habitación o espacio común, incluido el estar. En el caso de servir al estar, los paramentos de estos patios deberán tener tratamiento de fachada en su diseño y construcción, y serán utilizables como espacio comunitario.

**Tipo 2.** Estos patios, podrán servir simultáneamente a cualquier tipo de habitación o espacio común, excepto al estar.

**Tipo 3.** Estos patios, podrán servir a las mismas habitaciones que los del Tipo 2, no permitiéndose que a ellos recaigan simultáneamente cocinas y dormitorios.

**Tipo 4.** Estos patios podrán servir únicamente a baños, aseos, lavaderos y a espacios comunes del edificio.

Diámetro mínimo de la circunferencia inscribible en metros.

Tipo de patio	E est.	D dor.	K coc.	C com.	B (baño) L (lav.) y espacios comunes.	Diámetro mínimo de la circunferencia inscribible en metros	
						Según altura H de patio.	Valor mínimo en viviendas: plurif/.unif.
1	SIRVE					0,40 H	6,00/4,00
2	NO	SIRVE				0,25 H	3,00/2,00
3		Uno u otro	SIRVE			0,20 H	3,00/2,00
4		NO		SIRVE		0,15 H	2,00/1,50

Las dimensiones que definen estos patios así como las habitaciones a los que pueden servir se reflejan en el cuadro siguiente. El diámetro mínimo de la circunferencia inscribible es variable según sea vivienda plurifamiliar o unifamiliar.

En los patios Tipo I, cuando el ancho del solar sea inferior al diámetro obtenido por aplicación del cuadro anterior, se tomará como ancho del patio el del solar y como profundidad del patio el diámetro de la circunferencia obtenido.

En edificios de una o dos viviendas por planta, situados en solares de reducidas dimensiones en comparación con su altura edificable, los patios quedarán exentos del cumplimiento de las dimensiones mínimas anteriores, si existe una imposibilidad material de realizar una distribución racional en planta de las viviendas, debido a la desproporción existente entre la superficie mínima del patio exigible, según esta normativa, y la superficie del solar. En cualquier caso, habrá que cumplir con la regulación de los patios mínimos especificados en las Ordenanzas Municipales correspondientes.

Los patios exteriores, cumplirán las limitaciones al efecto contempladas en las Ordenanzas Municipales de Edificación correspondientes.

Todos los patios, tanto interiores como exteriores; si no son de uso privado, serán accesibles, desde espacios comunes, para su mantenimiento y limpieza.

### 13. Huecos de servicio.

Los huecos de servicio que contengan instalaciones comunes o conjuntos de acometidas individuales, deberán ser registrables desde espacios comunes y permitirán realizar adecuadamente las operaciones de mantenimiento y reparación. Las instalaciones en su interior estarán separadas entre sí, conforme a su normativa específica. (Anexo I).

#### **14. Aparcamientos.**

En el diseño de aparcamientos, en edificios de viviendas, se estará a lo dispuesto en las Ordenanzas Municipales correspondientes. Subsidiariamente, se tendrán en cuenta las condiciones particulares de diseño de los aparcamientos en edificios de Viviendas de Protección Oficial (art. 3.1).

### **Condiciones de seguridad.**

#### **15. Estabilidad.**

El edificio será estructuralmente estable, no estando afectado por deslizamientos del conjunto, giros o hundimientos que pongan en peligro a sus ocupantes o a terceros, o bien afecte a los edificios colindantes.

La sobrecarga de uso vigente en la norma «Acciones en la Edificación» (Anexo I-4) condicionará y limitará los usos a los que pueda destinarse el edificio.

#### **16. Seguridad contra el robo.**

En el diseño y construcción del edificio, se adoptarán las soluciones arquitectónicas adecuadas, que dificulten el acceso al mismo de personas no autorizadas que puedan constituir un riesgo tanto para el edificio como para sus usuarios o enseres.

La solución adoptada será compatible con la fácil evacuación del edificio en caso de emergencia.

#### **17. Seguridad contra la caída.**

Los huecos de ventana, cuya altura sobre el pavimento de la vivienda o espacios comunes sea inferior a 0,90 m., estarán protegidos por vidrio armado o de seguridad, paneles o barandillas, hasta la altura de 0,90 m. desde el pavimento, y resistirán un empuje horizontal de 100 kg./ml. aplicado en su parte superior.

En elementos comunes de edificios de más de una vivienda, los balcones, terrazas, espacios con desniveles bruscos de altura superior a 0,70 m., escaleras, rampas, etc., estarán protegidos por barandillas con las siguientes características:

-Altura mínima:

0,90 m. en el interior del edificio (escaleras, rampas...)

1,00 m. en el exterior del edificio (balcones, terrazas...)

-Resistir un empuje horizontal: 100 kg./ml.

-Diseño: no permitir el paso entre sus huecos de una esfera de diámetro mayor de 0,12 m., ni ser escalable.

### **18. Seguridad contra el fuego.**

El edificio cumplirá las condiciones de protección contra incendios conforme a lo especificado en la NBE-CPL vigente (Anexo I-3) y las Ordenanzas Municipales correspondientes.

### **19. Seguridad contra el rayo.**

Los edificios dispondrán de pararrayos, en las condiciones determinadas por la normativa vigente (Anexo I-17) y según los criterios de diseño y cálculo de la NTE-IPP (Instalaciones de protección: pararrayos). (Anexo I-16).

### **20. Seguridad contra riesgos de las instalaciones:**

Las instalaciones del edificio contarán con las suficientes medidas de seguridad en cuanto a su ubicación, disposición, accesibilidad, compartimentación, etc., reflejadas en sus normativas específicas y en las normas básicas de la edificación. (Ver Anexo I-6, 7, 8, 10, 11).

## **Condiciones de salubridad**

### **21. Iluminación.**

-Escaleras: en edificios de más de una vivienda, las escaleras contarán con iluminación natural, con un mínimo de un metro cuadrado por planta y en todas las plantas en las que haya viviendas. Esta no se producirá a través de balcones o terrazas de uso privado en evitación de su posible cierre.

La iluminación cenital será admisible hasta cuatro plantas, debiendo quedar un hueco central libre en toda la altura de la escalera, en el que se pueda inscribir un círculo de 1,10 m. de diámetro, y tendrá una superficie traslúcida superior a los 2/3 de la superficie en planta de escalera.

### **22. Ventilación.**

-Fachadas y patios: en el diseño de fachadas y patios, tanto interiores como exteriores, para limitar posibles estrangulamientos, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

Desde un punto cualquiera de un hueco de iluminación y ventilación y en el plano horizontal que pase por dicho punto, se podrá observar sin obstrucciones, un segmento de L metros de longitud, paralelo a fachada y situado a L metros de ésta, de tal forma que el ángulo de visión que defina el punto con dicho segmento sea igual o superior a 45°.

La dimensión L, en función del tipo de patio, tomará los siguientes valores:

Tipo de patio 1 2 y 3 4

L (m.) 6,00/4,00 3,00/2,00 2,00/1,50



El valor mayor de L, de cada recuadro es aplicable a edificios de más de una vivienda y el menor a edificios de una vivienda.

En caso de patios cubiertos, existirá una salida de aire en su parte superior de, al menos, 1/6 de la superficie en planta del patio. La cubrición del patio será traslúcida.

-Escaleras: las escaleras de edificios de viviendas tendrán ventilación directa, siendo sus huecos de iluminación practicables, al menos, en la sexta parte de la superficie mínima de iluminación definida anteriormente, no produciéndose a través de balcones o terrazas de uso privado.

En caso de iluminación cenital deberá existir una ventilación perimetral en el encuentro del acristalamiento con la caja de escalera.

-Conductos de ventilación: Los conductos de ventilación, sobrepasarán el nivel de la cubierta en, al menos, 1,10 m. si no hubiera obstrucciones en un radio de 6 m.; en caso contrario, deberá incrementarse esta altura en función de la altura de la obstrucción y su distancia al conducto, conforme NTEISV (Anexo I-12).

-Soluciones alternativas a los conductos de ventilación:

1. Los baños y aseos podrán ventilar mediante patinillos de dimensiones mínimas 1,20 x 0,80 m., serán registrables para su limpieza y mantenimiento y servirán un máximo de ocho plantas.

2. Se admite la ventilación mecánica por conductos verticales independientes hasta cubierta, para cada baño o aseo de cada vivienda, con los requisitos de la normativa exigencial (Anexo II).

### **23. Atenuación acústica.**

Los elementos separadores entre distintos locales, viviendas y zonas comunes, contarán con el suficiente aislamiento al ruido aéreo y ruido de impacto según la NBE-CA vigente. (Anexo I-1).

### **24. Confort higrotérmico.**

Estará garantizada, en condiciones normales, la estanquidad de los cerramientos de fachada, cubiertas y suelos del edificio, frente al agua y viento.

Los registros de las persianas deberán ser estancos frente al agua y viento y estarán aislados térmicamente.

Las viviendas situadas en planta baja deberán estar aisladas del terreno por medio de una cámara de aire ventilada y barrera antihumedad correspondiente. En su defecto, deberá existir un sistema de impermeabilización que evite la aparición de humedades en la vivienda procedentes del terreno.

La pérdida global de calor del edificio, el diseño y cálculo de los elementos de compartimentación y cerramiento, y el sistema de calefacción existente, se ajustarán a la NBE-CT vigente y reglamentación específica de instalaciones. (Anexo I-2, 10).

## Condiciones de dotación

### **25. Abastecimiento de agua:**

El caudal y la presión de la red interior serán suficientes para conseguir el suministro mínimo, según la norma básica vigente (Anexo I-6), en circunstancias normales y en el punto más desfavorable. En su defecto deber instalarse un sistema que garantice el caudal y la presión en los puntos de consumo.

La independencia de fluido quedará asegurada impidiéndose la mezcla con aguas residuales o de origen distinto al previsto.

Quedará asegurada asimismo, la independencia del usuario, de manera que pueda acceder a la red general sin servidumbre, pudiendo seccionar su instalación y permitiendo la instalación de un contador individual.

El trazado de la instalación será preferentemente por zonas de uso común, o de fácil acceso desde éstas, para facilitar el mantenimiento.

### **26. Suministro de energía eléctrica y otras instalaciones.**

La independencia de la instalación eléctrica se garantizará mediante seccionamiento general de la red y seccionamiento parcial de circuitos en aparcamientos, zonas comunes, locales, viviendas, etc.

Estará asegurada la independencia del suministro de energía eléctrica de cada usuario, de manera que tenga acceso directo a la centralización común, pueda instalar un contador individual y pueda seccionar su instalación.

El trazado de la instalación eléctrica será preferentemente por zonas de uso común o de fácil acceso, siendo independientes las derivaciones individuales.

Los edificios de más de una vivienda contarán con instalaciones generales de antena colectiva, interfonía desde el acceso exterior a cada vivienda y de teléfonos.

Los edificios de viviendas contarán con instalación general de puesta a tierra de las instalaciones y masas metálicas, según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión . (Anexo I-7).

### **27. Evacuación de aguas residuales:**

La independencia de la instalación se asegurará mediante: cierre hidráulico a la salida de los aparatos en el interior de la vivienda, ventilación de las bajantes con el exterior, arquetas accesibles a pie de bajante o en su defecto, si la red es colgada, se dispondrá de registros en los puntos de encuentro entre bajante y red horizontal, y por último, mediante pozo general, preferentemente sifónico, en la conexión a la red de alcantarillado.

El trazado de la instalación será preferentemente por zonas de uso común o de fácil acceso, especialmente las arquetas de colectores horizontales.

Los cuartos de contadores dispondrán de sumidero sifónico.

## **28. Evacuación de aguas pluviales.**

Las aguas pluviales recogidas en las cubiertas del edificio no verterán directamente a vía pública, siendo conducidas mediante bajantes a la red de saneamiento, siempre que ésta tenga la suficiente capacidad y lo permita la normativa municipal correspondiente.

## **El emplazamiento**

### **Condiciones espaciales**

#### **29. Accesos.**

Los accesos, tanto peatonal como de tránsito rodado, deberán estar pavimentados hasta el edificio, estando prevista la evacuación de aguas de lluvia por alcantarillado o en su defecto por escorrentía natural del terreno, dotándolo de las pendientes adecuadas.

Condiciones de seguridad y salubridad

#### **30. Situación.**

Los estercoleros comunales, las estaciones de transformación de basuras, las instalaciones de aguas residuales y demás industrias molestas, insalubres, nocivas o peligrosas, estarán separadas de los emplazamientos de viviendas, respetando las distancias prescritas en su normativa específica vigente (Anexo I-13).

No estarán inmediatos a dunas o muédanos movedizos.

Distarán más de 25 metros de áreas forestales calificadas como de reconocido peligro de incendio, estando la mencionada banda, libre de arbustos o vegetación.

### **Condiciones de dotación**

#### **31. Abastecimiento de agua.**

El abastecimiento de agua se realizará mediante conexión a la red de suministro público, estando esta conexión provista de llave de corte para su aislamiento de la red. En caso de suministro propio, realizado mediante pozo o algibe, se garantizará un aforo mínimo de 100 litros por persona y día, y se asegurará la potabilidad del agua mediante análisis. Para evitar una posible contaminación, el pozo estará situado, si hubiera desnivel, en cota superior al pozo de aguas residuales y en cualquier caso a más de 50 metros de distancia del mismo.

#### **32. Suministro de energía eléctrica.**

El suministro de energía eléctrica se realizará mediante conexión a la red pública, conforme a su reglamentación específica (Anexo I-7). En caso de instalación autónoma, por no existir red pública, se garantizará el suministro necesario para las dotaciones de alumbrado, equipos y sistemas, especificados en los apartados de vivienda.

#### **33. Evacuación de aguas residuales.**

La evacuación de aguas residuales se realizará mediante conexión a la red de alcantarillado, estando esta conexión provista de pozo registrable. En ausencia de red de alcantarillado, la evacuación se efectuará mediante un sistema de depuración y vertido según la NTE-ISD (Anexo I-14).

## **CAPITULO III**

### **La vivienda de protección oficial (V.P.O.)**

#### **El edificio**

#### **Artículo 3º.**

##### **1. Aparcamientos.**

Estarán situados en planta baja o sótano de los edificios destinados a vivienda, o en locales independientes.

No estarán situados sobre viviendas excepto en casos justificados que garanticen las exigencias de seguridad, salubridad e insonorización.

En su diseño, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

-Zaguán: será independiente funcionalmente del acceso de vehículos.

-Acceso de peatones: en aparcamientos se dispondrá de un acceso peatonal independiente de la rampa de acceso de vehículos. Cuando este acceso se realice por rampa o escalera, éstas cumplirán lo especificado en el artículo 2.11 referente a circulaciones horizontales y verticales del edificio.

-Huecos de acceso: la anchura mínima de huecos de acceso y mesetas cumplirá con las siguientes limitaciones:

- En calles de anchura igual o superior a 12 m. = 3,00 m.
- En calles de anchura inferior a 12 m. = 4,00 m.

En aparcamientos con capacidad superior a 100 plazas el hueco de acceso será de 6,00 m., o bien tendrá dos huecos independientes con la anchura definida anteriormente en función del ancho de calle.

Todos los aparcamientos dispondrán de una meseta con anchura igual al hueco mínimo y con un fondo mínimo de 5,00 metros, sin incluir en esta superficie la de uso público, y con pendiente menor del 5 %.

Si la puerta del aparcamiento se sitúa en el plano de fachada o en la meseta tendrá el ancho mínimo de éstas.

Si la puerta del aparcamiento se sitúa en contacto con la rampa tendrá el ancho mínimo de ésta.

**-Rampa: cumplirá con las siguientes limitaciones:**

- Recta: pendiente no mayor del 16 %.
- Curva: pendiente no mayor del 12 %.
- Radio de giro mínimo en el eje: 6 m.
- Ancho de rampa mínimo: 3,00 m.

Las rampas que sirvan a más de 100 plazas tendrán un ancho mínimo de 6 m. con dos sentidos de circulación diferenciados o existirán dos rampas independientes con un ancho de 3 m. cada una.

**-Distribución interior: cumplirá las siguientes limitaciones:**

- Altura libre: 2,20 m.
- Número máximo de plazas: no mayor que la superficie útil total en m. (incluyendo aceras, pasillos, maniobra, etc.), dividida por 20 m<sup>2</sup>.

No mayor que el número de viviendas del edificio cuando estas plazas estén vinculadas a viviendas.

- Número mínimo de plazas: no menor que la superficie útil total en m. dividida por 30 m<sup>2</sup>
- Dimensión mínima por plaza: 2,20 x 4,50 m. de anchura y longitud, libres de soportes estructurales.
- Ancho de calle mínimo: 3,00 m.
- Radio de giro mínimo en el eje: 4,50 m.
- Sólo se tendrá que hacer maniobra para estacionar el vehículo, dejando para ello un espacio libre en el frente de la plaza de al menos 4,50 m. x 2,20 m.

**-Garajes en viviendas unifamiliares: en viviendas unifamiliares se cumplirán las condiciones de diseño anteriores con las siguientes modificaciones:**

- Meseta: Superficie mínima 2,70 x 2,50 m. Pendiente máxima del 6 %.
- Hueco de acceso mínimo: 2,70 m.
- Superficie mínima de garaje: 14 m<sup>2</sup>.
- Dimensiones mínimas: 2,55 x 4,80 m. (anchura y longitud).

**-Iluminación: en aparcamientos, la iluminación artificial se efectuará exclusivamente mediante lámparas eléctricas conforme al R.E.B.T. (ver Anexo I).**

-Ventilación: la evacuación de gases del interior del aparcamiento se efectuará siguiendo alguno de los siguientes sistemas:

- Ventilación natural: ésta se producirá a través de huecos abiertos al exterior o a patios interiores de uso exclusivo a los que no recaigan huecos de otros locales o viviendas.

La superficie mínima de ventilación será de 1 m<sup>2</sup> de hueco por cada 200 m<sup>2</sup> de superficie de aparcamiento, y los huecos se situarán de forma que se produzca ventilación cruzada.

En el caso de ventilar a fachada o a patios de manzana, los huecos de ventilación estarán separados suficientemente de cualquier hueco de viviendas u otros locales, para evitar interferencias entre ellos.

- Ventilación mecánica: realizada por medios mecánicos garantizando la renovación del aire viciado del interior con un caudal mínimo de 250 m<sup>3</sup>/hora plaza de aparcamiento.

Los conductos de extracción serán exclusivos del aparcamiento no pudiendo conectarse a ellos otro tipo de locales o viviendas.

En aparcamientos con capacidad superior a 100 plazas deberán existir simultáneamente los dos sistemas de ventilación, natural y mecánica, descritos anteriormente.

-Protección contra el fuego: los aparcamientos cumplirán las condiciones de protección contra incendio, reguladas en las Ordenanzas Municipales correspondientes y en la NBE-CPI vigente. (Anexo I-3).

2. Trasteros independientes de las viviendas. Se admitirán como trasteros anejos a las viviendas, los locales destinados a ese fin exclusivo, sin incorporación posible a ninguna de ellas y que tengan un acceso directo desde zonas comunes de circulación del edificio.

En el caso de edificios de una sola vivienda, el acceso al trastero se realizará desde el exterior. La superficie de iluminación exterior de los mismos, si la hubiera, estará situada por encima de 1,80 m. del nivel del suelo del local. La superficie útil del trastero será, como máximo, el 15 % de la superficie útil de la vivienda a la que esté adscrito.

## **El emplazamiento**

### **3. Servicios urbanísticos de los terrenos.**

Para poder edificar sobre un suelo, éste deberá cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

En cualquiera de los casos, los terrenos que el planteamiento incluya en suelo urbano, deberán estar dotados de acceso rodado, abastecimiento de agua evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica. De no existir éstos, se podrá edificar cuando se asegure la ejecución simultánea de la urbanización y de la edificación, cumpliendo previamente lo siguiente:

a) Que se justifique documentalmente haber prestado fianza a favor del Ayuntamiento correspondiente, en cuantía suficiente para garantizar la ejecución de las obras de urbanización, que alcanzarán no sólo a las obras que afecten al frente de fachada o fachadas del terreno sobre el que se pretende construir, sino a todas las infraestructuras necesarias para que puedan prestarse los servicios públicos necesarios tales como red de abastecimiento de aguas, saneamiento, alumbrado público y pavimentación de aceras y calzadas, hasta el punto de enlace con las redes generales y viarias que estén en funcionamiento. [Art. 78 de la Ley, art. 4 Ley, art. 40 del Reglamento de gestión y concordantes] (citado).

b) Que el proyecto incluya el de los servicios que faltaren y que habrán de realizarse antes de solicitar la Calificación Definitiva. [Art. 76 del Reglamento de V.P.O.

Cuando se trate de proyectos que se van a ejecutar por fases, se atenderá a lo dispuesto en el artículo 79 del Reglamento.

Cuando la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana lo permita, podrá edificarse en suelo no urbanizable, habiéndose cumplido los trámites previos que en ella se establecen.

En este caso, deberá contar con saneamiento natural para las aguas pluviales y la instalación de depuración y vertido se ajustará en cuanto diseño, cálculo y construcción a lo establecido en la NTEISD. (Anexo I-14).

## ANEXO I

### **Normas básicas de edificación, reglamentos específicos y otras disposiciones de obligatoria consideración a los efectos de esta normativa**

1. NBE-CA-88: condiciones acústicas en los edificios. Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio de 1981 (BOE de 7 de septiembre de 1981). Modificada por Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto (BOE de 3 de septiembre de 1982 y 7 de octubre de 1982).

Modificada nuevamente por Orden de 29 de septiembre de 1988 (BOE de 8 de octubre de 1988).

La primera parte, articulada, recoge las directrices generales y las prescripciones obligatorias y la segunda, en cinco anexos, detalla los conceptos fundamentales, las características acústicas del entorno y del interior de los edificios y establece procedimientos de cálculo, condiciones de los materiales y recomendaciones.

2. NBE-CT-79: condiciones térmicas de los edificios. Real Decreto 2429/1979 de la Presidencia del Gobierno de 6 de julio de 1979 (BOE de 22 de octubre de 1979).

Sólo para edificios de nueva planta. Contempla aspectos de confort térmico, prohibición de condensaciones y limitación de pérdidas de calor por transmisión, infiltración en huecos, etc., con el fin de ahorrar energía en función del clima y forma de los edificios.

La primera parte, articulada, recoge las prescripciones obligatorias y la segunda, procedimientos de cálculo, condiciones de los materiales y recomendaciones.

**3. NBE-CPI-91: condiciones de protección contra incendio de los edificios. Real Decreto 279/1991, de 1 de marzo (BOE de 8 de marzo de 1991).**

Establece unas condiciones generales para la prevención y protección contra incendios que deben cumplir los edificios en los siguientes aspectos: compartimentación, evacuación y señalización; comportamiento al fuego de los elementos constructivos y materiales; instalaciones generales y locales de riesgo especial; instalaciones de protección contra incendios y condiciones particulares para distintos usos.

Complementariamente existen unos apéndices: de comportamiento al fuego de elementos constructivos; señales de evacuación e índice de disposiciones relacionadas con la protección contra incendios en los edificios.

**4. NBE-AE-88: acciones en la edificación. Decreto 195/1963, del Ministerio de la Vivienda de 17 de enero de 1963 (BOE de 9 de febrero de 1963). Modificada por Real Decreto 1370/1988, de 11 de noviembre.**

Establece las acciones gravitatorias del viento, térmicas y geológicas que han de considerarse en el proyecto y ejecución de todo tipo de edificaciones.

**5. Normas sismorresistentes PDS-1/1974. Parte A. Decreto 3209/1974, del Ministerio de Planificación del Desarrollo de 30 de agosto de 1974 (BOE de 21 de noviembre de 1974).**

Establece las acciones sísmicas que han de considerarse en el proyecto, construcción y explotación de todo tipo de obras y servicios.

**6. Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua. Orden del Ministerio de Industria de 9 de diciembre de 1975; (BOE de 13 de enero de 1976 y 12 de febrero de 1976)**

De obligada aplicación a todas las instalaciones para prestación de servicio público de suministro de agua.

**7. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Decreto 2413/1973, del Ministerio de Industria de 20 de septiembre de 1973 (BOE de 9 de octubre de 1973), e instrucciones complementarias.**

Normas básicas de carácter general que definen el ámbito y las características de las instalaciones electrotécnicas de baja tensión, los preceptos que afectan a las relaciones entre las empresas suministradoras y los usuarios, los problemas de seguridad de los mismos y aspectos que se refieren a la intervención de la Administración y al procedimiento aplicable en cada caso.

**8. Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención e Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-1. Real Decreto 2291/1985 del Ministerio de Industria y Energía de 8 de noviembre de 1985. Orden de 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987).**

**9. Antenas Colectivas. Ley 49/1966, de la Jefatura del Estado de 23 de junio de 1966 (BOE de 25 de julio de 1966).**

Declara obligatoria la instalación de antenas colectivas en todo inmueble de nueva construcción y en los ya habitados, en determinadas condiciones, dictándose normas técnicas para asegurar una buena recepción de las señales.



**10. Reglamento de Instalaciones de Calificación, Climatización y Agua Caliente sanitaria, con el fin de racionalizar su consumo energético e Instrucciones Técnicas complementarias. Real Decreto 1618/1980, de la Presidencia del Gobierno, de 4 de julio de 1980 (BOE, de 6 de agosto de 1980).**

Modificado por Real Decreto 2946/1982, de la Presidencia del Gobierno, de 10 de octubre de 1982. (BOE de 12 de noviembre de 1982).

Define las condiciones que deben cumplir las instalaciones que consumen energía con fines térmicos no industriales, para conseguir un uso racional de la misma, teniendo en cuenta la calidad y seguridad de las mismas y la protección del medio ambiente.

**11. Normas Básicas de Instalaciones de Gas en edificios habitados. Orden de la Presidencia del Gobierno de 29 de marzo de 1974 (BOE 30 de marzo de 1974).**

De aplicación a las instalaciones para utilización de todo tipo de gases combustibles.

Constituye un compendio de todos los requisitos técnicos que deben cumplir las instalaciones a fin de obtener la adecuada seguridad, contemplando a este efecto: el dimensionado de las tuberías, materiales, instalaciones, instalación de tuberías, reductores, reguladores y limitadores de presión, la instalación de contadores, instalación de aparatos, ensayos y verificaciones, entrada de aire comprimido y evacuación de humos.

**12. NTE-ISV: Norma Tecnológica de la Edificación, Instalaciones de Salubridad: Ventilación. Orden del Ministerio de la Vivienda de 2 de julio de 1975 (BOE 5 y 12 de julio de 1975).**

Renovación de aire en locales situados en edificios de viviendas con un máximo de 20 plantas, incluido el garaje.

**13. Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. Decreto 2414/1961 de la Presidencia del Gobierno de 30 de noviembre de 1961 (BOE 7 de diciembre de 1961, corrección de errores el 7 de marzo de 1962).**

Obliga a las industrias que se dedican a actividades que producen humos, polvo, niebla, vapores o gases a dotarse de instalaciones eficaces y adecuadas de precipitación del polvo o depuración de los vapores o gases, en seco, en húmedo o por procedimiento eléctrico, obligando a que en ningún caso las concentraciones de estos elementos sobrepasen unas determinadas cifras.

**14. NTE-ISD: Norma Tecnológica de la Edificación, Instalaciones de Salubridad: Depuración y vertido. Orden del Ministerio de la Vivienda de 9 de enero de 1974 (BOE 16 y 19 de enero de 1974).**

Depuración y vertido de las aguas residuales de tipo doméstico, no industriales, procedentes de una red de evacuación que sirve a una población P no mayor de 10.000 habitantes.

**15. NTE-ISA: Norma Tecnológica de la Edificación, Instalaciones de Salubridad: Alcantarillado. Orden del Ministerio de la Vivienda de 6 de marzo de 1973.**

Evacuación de aguas pluviales y residuales desde las respectivas acometidas hasta el cauce receptor o hasta la estación depuradora, cuando ésta sea necesaria.

16. NTE-IPP: Norma Tecnológica de la Edificación, Instalaciones de Protección: Pararrayos. Orden del Ministerio de la Vivienda de 1 de marzo de 1973 (BOE 10 de marzo de 1973).

Instalaciones de protección contra el rayo desde la cabeza o red de captación, hasta su conexión a la puesta a tierra del edificio.

17. Pararrayos radiactivos. R. D. 1428/1986 del Ministerio de Industria y Energía de 13 de junio de 1986. (BOE 11 de julio de 1986).

Prohíbe el empleo de radioelementos en la fabricación de pararrayos y la importación e instalación de los que incorporen fuentes radiactivas.

18. Características de viviendas para minusválidos en V.P.O. Orden del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de 3 de marzo de 1980 (BOE 18 de marzo de 1980) y Real Decreto 355/1980 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, de 25 de enero de 1980 (BOE 28 de febrero de 1980).

## ANEXO II

### Definiciones contenidas en esta normativa

#### **Altura libre.**

Se entiende por altura libre la separación existente, medida en sentido vertical, entre el plano del pavimento y el techo en cualquiera de sus puntos.

#### **Altura de patio.**

Es la separación existente, medida en sentido vertical, entre plano de pavimento de la planta inferior de vivienda con iluminación por el patio, y la línea de coronación definida por la edificación de mayor altura contenida en el perímetro del patio excluidas las edificaciones medianeras colindantes.

Como condición general no se admiten otras construcciones que superen los 45° a partir del plano horizontal que contiene la línea de coronación.

En el caso de patios no adosados a edificios medianeros de mayor altura, no computarán a efectos de definir la línea de coronación la caja de escalera, el cuarto de ascensor o ambos si están situados en el mismo lado del patio. Los restantes lados del patio cumplirán la condición general.

#### **Aseo.**

Se denomina aseo a la habitación destinada a la higiene de las personas, de existencia complementaria en algunas viviendas, con características reducidas respecto al baño.

#### **Baño.**

Se denomina baño a la habitación destinada a la higiene de las personas, de existencia obligada en todas las viviendas, con las características definidas en los epígrafes correspondientes.

#### **Dimensión libre.**

Es la separación, medida en horizontal, vertical o en la dirección adecuada, entre los máximos salientes del hueco, paramentos enfrentados, aristas, etc. que se estén regulando.

#### **Garaje o aparcamiento.**

Todo local, cubierto y con cerramientos laterales, destinado a la guarda, con carácter regular, de vehículos de motor y mecánicos.

#### **Segundas luces.**

Una habitación o recinto compartimentado está en segundas luces, cuando realiza su ventilación e iluminación, exclusivamente, mediante una abertura común y permanente con otra habitación o recinto, que tiene huecos de iluminación y ventilación al exterior del edificio.

#### **Superficie útil.**

Se entiende por superficie útil, a los efectos exclusivos de esta norma, la del suelo de la vivienda, cerrada por el perímetro definido por la cara interior de sus cerramientos con el exterior o con otras viviendas o locales de cualquier uso. Del conjunto de superficie útil queda excluida la superficie ocupada, en planta, por las particiones interiores de la vivienda, fijas o móviles, elementos estructurales verticales y canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a 100 cm<sup>2</sup>, y aquella superficie del suelo de la vivienda sobre la que la altura libre sea inferior a 1,50 m. No se computan a efectos exclusivos de esta norma, las superficies de suelo de los espacios exteriores como terrazas y balcones.

#### **Ventilación forzada.**

La producida por la circulación y salida del aire de un recinto, de modo continuado, a través de un conducto vertical con aspirador estático en su extremo superior y situado en el ambiente exterior.

#### **Ventilación mecánica.**

La producida por la circulación y salida del aire de un recinto al exterior, cuando es impulsado por un mecanismo motor.

#### **Zaguán.**

Espacio de acceso común a varias viviendas.

## **ANEXO III**

### **Criterios en términos de exigencia en los que se basa esta normativa**

#### **La vivienda**

#### **Exigencias espaciales**

Se considera vivienda, todo espacio destinado a uso autónomo que permita el desarrollo de las funciones humanas, constituyendo un conjunto de espacios de uso privado y delimitado, existiendo conexión propia entre todos ellos sin necesidad de atravesar áreas de uso comunitario.

Los espacios interiores de la vivienda, cuyo conjunto constituye la misma, permitirán desarrollar las funciones humanas elementales, estableciéndose los compartimentos necesarios para satisfacer los requisitos específicos de cada función. El dimensionado de estos espacios interiores será según la función o funciones asignadas y su posible compatibilidad en el espacio o en el tiempo.

Los espacios para las funciones humanas.

Se determinan por la función que se prevé desarrollar en su interior. A efectos de la presente norma se definen ocho espacios elementales que responderán unívocamente a las funciones previstas según se indica a continuación:

a) Acceso y desplazamiento: en la vivienda se permitirá la función de acceso desde el espacio exterior o interior del edificio, así como la posibilidad de traslado de las personas para cambiar de actividad de un espacio a otro. Este espacio, podrá diferenciarse o compartimentarse según las actividades de los espacios a los que sirve.

b) Relación y ocio: En la vivienda podrán desarrollarse las actividades propias de la convivencia y ocio de sus ocupantes, así como la relación social. Este espacio estará diferenciado de otros espacios, pudiendo también compartimentarse. El dimensionado tendrá en cuenta el amueblamiento específico.

c) Ingestión de alimentos: En la vivienda existirá un espacio que permita la ingestión de alimentos simultáneamente al conjunto de usuarios del mismo. Este espacio estará diferenciado de otros espacios, pudiendo compartimentarse. El dimensionado considerará el amueblamiento específico.

d) Preparación de alimentos: En la vivienda existirá un espacio que permita el almacenamiento y conservación de alimentos, así como su preparación y cocción, limpieza de utensilios empleados y evacuación de residuos. Este espacio estará diferenciado de otros espacios, pudiendo compartimentarse. El dimensionado considerará el amueblamiento y aparatos específicos.

e) Limpieza de las cosas: Existirá en la vivienda un espacio que permita la limpieza y mantenimiento de la ropa de vestido, así como de los enseres y elementos contenidos en el espacio habitable. Este espacio estará diferenciado de otros espacios y preferentemente abierto al espacio exterior. El dimensionado considerará el amueblamiento y aparatos específicos.

f) **Formación y trabajo:** En la vivienda se darán realizar funciones intelectuales y de formación de las personas, como el estudio y similares. Asimismo, se permitirán actividades profesionales que no interfieran las restantes funciones del espacio. El espacio para esta función deberá estar compartimentado por las necesarias condiciones de sosiego, pudiendo ser compartido con otros según su régimen de uso.

g) **Descanso:** La vivienda contará con uno o varios espacios que permitan el dormir simultáneo de todos sus ocupantes. Estarán compartimentados debido al aislamiento necesario. El dimensionado tendrá en cuenta el amueblamiento específico.

h) **Higiene personal:** La vivienda dispondrá de, al menos, un espacio para el ejercicio de las actividades de aseo personal y evacuación. Dado su carácter, deberá estar compartimentado por la necesaria privacidad entre sexos y edades de los usuarios. El dimensionado contará con los aparatos específicos.

Estos espacios, definidos por la función, podrán compartimentarse en recintos o habitaciones cuya denominación individualizada es la siguiente:

(a) Acceso	(b) Relación y ocio	(c) Ingest.Alimento	(d) Prepara. Alimento	(e) Limpiez. cosas	(f) Formación y trabajo	(g) Descanso	(h) Higiene personal
acceso	estar	comedor	cocina	lavadero	trabajo	dormitorio	baño

### Exigencias de salubridad

#### **Iluminación y soleamiento.**

Se atenderá a que la iluminación sea fundamentalmente solar en los espacios interiores de la vivienda, alcanzando en el período diurno niveles suficientes de duración, conforme a las funciones humanas que en ellos se desarrollen.

Para los espacios de acceso y baño, puede sustituirse la iluminación natural por iluminación artificial con los mismos niveles. En todos los espacios, la iluminación artificial complementaria debe existir como dotación para las horas nocturnas.

#### **Atenuación acústica.**

En los espacios interiores no existirán ruidos que impidan desarrollar las funciones para las que estén destinadas, produciendo molestias o inconforme, haciendo difícil la concentración, añadiendo fatiga o impidiendo el sueño. Asimismo, se procurará la no inteligibilidad de la palabra humana entre locales contiguos.

#### **Ventilación.**

En los espacios interiores estará asegurada de modo suficiente la renovación de aire interior con aire fresco del exterior. Las condiciones para la renovación de aire en los espacios asegurará la eliminación de humos y gases, así como la ausencia de olores desagradables permanentes.

Los parámetros que miden la satisfacción de esta necesidad son:

- a) La renovación media de aire, expresada en tasa de renovación por hora.
- b) El caudal de aire extraído por local.

Los valores mínimos de estos parámetros son:

1. En locales de baja demanda de ventilación como acceso, estar, comedor, trabajo (no polucionante) y dormitorio:

-Renovación media de local = 0,5 renovaciones/hora.

2. En locales de alta demanda de ventilación como cocina, lavadero y baño:

-Caudal extraído continuo de 10 litros por segundo. Además, en cocinas este caudal será complementado por un caudal extraído intermitente de 30 litros por segundo.

Es recomendable que la circulación de aire se produzca en el siguiente sentido: dormitorios, estar y circulación, hacia la cocina, baño y lavadero.

### Confort higrotérmico.

En los espacios interiores de la vivienda se darán las condiciones necesarias para que los parámetros que miden la satisfacción de esta exigencia -temperatura, velocidad del aire y humedad relativas mantengan en condiciones de confort, facilitándose así, la higiene de los usuarios y la buena conservación de la vivienda.

La temperatura superficial de la cara interior de los paramentos será, en todo caso, superior a la de punto de rocío del aire interior, para asegurar la ausencia de condensaciones en dichos paramentos.

## Exigencias de dotación

### Instalaciones y equipos.

Los espacios elementales necesitan de equipo, amueblamiento e instalaciones, como elementos necesarios para el desarrollo de las funciones que les son propias. La provisión de estos elementos, para cada espacio, se expresa en la tabla siguiente:

	acceso	estar	comedor	cocina	lavade.	trabajo	dormi.	baño
<b>Espacios para equipos</b>		almacenamiento enseres amueblamiento		almace. prepar. cocción residuo	almace. lavado secado	almacenamiento enseres amueblamiento		almace. higiene evacua.
<b>instalaciones</b>	<b>Energía para iluminación complementaria y usos domésticos</b>							
			Extracción Aireación		Aireación			Aireación
			Suministro de agua y saneamiento				suministro agua y saneamiento	

### **Acabados superficiales.**

Las superficies que delimiten los espacios elementales, contarán con los acabados adecuados a las funciones que en ellos se desarrollan y no presentarán texturas agresivas al tacto o formas que presenten peligro para los usuarios. Este exigencia, no se cumple a través de parámetros valorables, sino mediante condiciones de los pavimentos y paramentos:

a) Los pavimentos, en general, no serán pulverulentos ni resbaladizos, no presentando resaltos o «cejas» que provoquen tropiezos a las personas que los transiten. En los recintos como cocina, lavadero, baño y en su caso tendedero, serán además lavables e impermeables.

b) Los paramentos, en general, no serán pulverulentos ni agresivos al tacto. En los recintos húmedos serán además lavables e impermeables.

## **El edificio**

### **Exigencias espaciales**

El edificio de viviendas y las edificaciones anejas se ajustarán al planeamiento vigente en cuanto altura, volumen, profundidad edificable, alineaciones, etc, pudiéndose considerar habitables las viviendas en un edificio fuera de ordenación, en casos justificados.

En el conjunto del edificio, las viviendas podrán estar dispuestas según distintas tipologías y ubicaciones, pudiendo existir locales destinados a usos complementarios de la vivienda, comerciales, etc.

En la compartimentación del edificio, se identificarán claramente las viviendas, locales de uso privado, locales de uso común, huecos de servicio, instalaciones, aparatos elevadores, etc. de manera que se eviten interferencias entre diversos usos.

### **Circulaciones.**

Los accesos y las circulaciones horizontales y verticales estarán suficientemente dimensionados, según el número de usuarios del edificio para permitir su acceso y evacuación.

### **Fachadas.**

Las fachadas, balcones, galerías, terrazas y otros espacios exteriores, tendrán las dimensiones adecuadas para su uso específico y no interferirán el uso de los locales o habitaciones interiores a los que sirven.

### **Patios de luces y patios de servicio.**

Los patios interiores y exteriores del edificio, contarán con las dimensiones suficientes para garantizar las condiciones especificadas en las exigencias de salubridad, en cuanto a iluminación y ventilación.

Los patios de servicio verticales, chimeneas y huecos de ventilación, conductos de instalaciones y servicios, huecos de aparatos elevadores, etc., estarán dimensionados de manera que permitan su uso específico y mantenimiento conforme a sus respectivas reglamentaciones.

### **Aparcamientos.**

Los aparcamientos de vehículos, contarán con un dimensionado en cuanto a altura, anchura, pendiente, etc., suficientes para permitir el fácil acceso y salida de vehículos, así como la conexión con los accesos al edificio por los usuarios, contando con espacio suficiente de circulación y conforme a las reglamentaciones respectivas.

### **Locales.**

Los espacios del edificio no destinados a vivienda, ya sean comunes como locales de instalación o almacenamiento, o privados, como trasteros, locales comerciales, etc., estarán dimensionados conforme a su uso y reglamentaciones específicas.

### ***Exigencias de seguridad y protección***

El edificio de viviendas, tanto en su conjunto como en el contacto con el exterior, será estable y durable frente a los riesgos naturales y meteorológicos como lluvia, granizo, rayo, viento, así como del fuego o de los movimientos sísmicos.

Dispondrá de los suficientes dispositivos de seguridad para evitar los riesgos humanos, asegurando a sus ocupantes contra los accidentes y caídas que por inadvertencia o mal uso pudieran producirse, y de otros que garanticen la impenetrabilidad al mismo de terceros sin el consentimiento de los ocupantes.

Asimismo, el edificio dispondrá de los suficientes mecanismos de seguridad para evitar los riesgos por causas de las instalaciones de suministro de agua, energía eléctrica, gas, evacuación de residuos y basuras, así como de las instalaciones de ascensores u otras comunicaciones verticales.

### ***Exigencias de salubridad***

En los accesos, circulaciones verticales y horizontales y en los locales del edificio, deberán cumplirse las siguientes condiciones de salubridad:

#### **Iluminación.**

En todos los recorridos, en zonas comunes del edificio, se conseguirá un nivel mínimo de iluminación de 40 lux por medios naturales o artificiales.

#### **Atenuación acústica.**

Entre viviendas, instalaciones del edificio, zonas comunes y locales del edificio de uso distinto al de vivienda, se asegurará en la compartimentación el aislamiento acústico adecuado, que evite interferencias entre los diferentes usos.

#### **Ventilación.**

Existirán los dispositivos necesarios para una renovación periódica del aire y evacuación del aire viciado.



En caso de posible contaminación entre locales y zonas comunes, se dispondrán conductos de ventilación adecuados para la extracción de humos, gases de combustión, gases densos, etc., conforme a la reglamentación específica.

### **Confort higrotérmico.**

La temperatura superficial de los paramentos, por su parte interior, no será inferior a la temperatura de rocío, en evitación de condensaciones y humedades interiores.

### **Estanquidad.**

En el contacto del edificio con el exterior o con el terreno, estará garantizada la estanquidad frente al agua.

### ***Exigencias de dotación***

El edificio de viviendas estará dotado de redes de abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica u otra energía alternativa, y evacuación de aguas residuales, que conecten la red exterior al edificio con las redes individuales de las viviendas, así como suministro a locales y zonas comunes.

Las instalaciones anteriores, así como las opcionales como transporte, gas, climatización, audiovisuales, etc., cumplirán sus reglamentos específicos reseñados en el Anexo I.

## **El emplazamiento**

### ***Exigencias espaciales***

El emplazamiento del edificio deberá ser accesible e identificable desde el espacio exterior, de manera que quede garantizado el acceso tanto peatonal como rodado, el acceso de servicios públicos de urgencia como ambulancias y bomberos y el acceso de servicios de reparación, de abastecimiento y de recogida de basuras. Estarán dimensionados conforme a su reglamentación específica.

### ***Exigencias de seguridad y protección***

El emplazamiento del edificio no estará expuesto a riesgos previsibles de catástrofes, tales como riadas, inundaciones, corrimientos de tierras, aludes de nieve, etc., salvo que se adopten las oportunas soluciones de protección. Asimismo, no estará próximo a zonas naturales o a instalaciones artificiales que atenten contra la salubridad de los habitantes.