

## I MEMORIA

Tomo 1/4

### INDICE GENERAL DEL PROYECTO

#### tomo 1

#### I MEMORIA

MD-memoria descriptiva.

- MD1 Datos básicos
- MD2 Información previa
- MD3 Descripción del proyecto

MC-memoria constructiva y de cálculo

- MC0 Actuaciones previas
- MC1 Sustentación del edificio (cimentación y saneamiento)
- MC2 Sistema estructural
- MC3 Sistema envolvente
- MC4 Sistema de compartimentación
- MC5 Sistema de acabados
- MC6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
- MC7 Urbanización y equipamiento deportivo exterior

MA-memoria administrativa

MJ- memoria justificativa de cumplimiento de normativa

AM-anejos memoria

- AM1 Anexo de instalaciones
- AM2 Estudio de gestión de residuos de construcción y/o demolición
- AM3 Normativa de obligado cumplimiento
- AM4 Memoria obtención de calidad en materiales y procesos
- AM5 Instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento
- AM6 Normas de actuación en caso de siniestro o emergencia

#### tomo 2

AM7 Estudio básico de seguridad y salud

#### tomo 3

#### II PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

#### tomo 4

#### III MEDICIONES Y PRESUPUESTO

#### IV PLANOS

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**MEMORIA**

**INDICE DE LA MEMORIA**

**MD-MEMORIA DESCRIPTIVA**

**MD1- DATOS BÁSICOS**

- A.1 Objeto del proyecto
- A.2 Promotor, autor del proyecto y colaboradores
- A.3 Declaración de obra completa
- A.4 Coordinación de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto

**MD2- INFORMACIÓN PREVIA**

- B.1 Situación y emplazamiento
- B.2 Datos del solar

**MD3- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

- C.1 Descripción funcional
- C.2 Descripción formal
- C.3 Solución proyectada. Programa de necesidades. Superficies
- C.4 Descripción económica, datos económicos y calendario de obras e inversiones
- C.5 Certificado de viabilidad geométrica y normativa urbanística.
- C.6 Firma de la memoria

**MC- MEMORIA CONSTRUCTIVA**

- MC0** Actuaciones previas
- MC1** Sustentación del edificio (cimentación y saneamiento)
- MC2** Sistema estructural
- MC3** Sistema envolvente
- MC4** Sistema de compartimentación
- MC5** Sistema de acabados
- MC6** Sistemas de acondicionamiento e instalaciones
- MC7** Urbanización y equipamiento deportivo exterior

**MA- MEMORIA ADMINISTRATIVA**

- 1 Objeto del contrato
- 2 Clasificación del tipo de obra
- 3 Clasificación del contratista. Grupo Subgrupo Categoría
- 4 Procedimiento y forma de adjudicación del contrato de obra
- 5 Plan de obra, programa de trabajo y plazo de ejecución
- 6 Recepción y plazo de garantía
- 7 Fórmula de revisión de precios
- 8 Artículo 144 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- 9 Normas de obligado cumplimiento

**MJ-MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA**

- MJ1 SE Seguridad estructural
- MJ2 SI Seguridad en caso de incendio
- MJ3 SUA Seguridad de utilización y accesibilidad
- MJ4 HS Salubridad
- MJ5 HR Protección frente al ruido
- MJ6 HE Ahorro de energía

**AM-ANEJOS MEMORIA**

- AM1 Anexo de instalaciones
- AM2 Estudio de gestión de residuos de construcción y/o demolición
- AM3 Normativa de obligado cumplimiento
- AM4 Memoria obtención de calidad en materiales y procesos
- AM5 Instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento
- AM6 Normas de actuación en caso de siniestro o emergencia



# I MEMORIA

## MD MEMORIA DESCRIPTIVA

### MD1 DATOS BÁSICOS

#### A.1 Objeto del proyecto

El objeto del Proyecto es el **OBRAS DE ADECUACIÓN DE LAS HABITACIONES DE OBSERVACIÓN Y OTRAS ACTUACIONES DE SEGURIDAD EN EL HOSPITAL DR. RODRÍGUEZ LAFORA DE MADRID**, situado en el Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

#### A.2 Promotor, autor del proyecto y colaboradores

El promotor del proyecto es el Hospital Doctor Rodríguez Lafora.

El Autor del proyecto es Lola Miñarro Gaitán, Arquitecto colegiado número 10.826 del COAM.

#### A.3 Declaración de obra completa

El presente Proyecto Básico y de Ejecución de OBRAS DE ADECUACIÓN DE LAS HABITACIONES DE OBSERVACIÓN Y OTRAS ACTUACIONES DE SEGURIDAD EN EL HOSPITAL DR. RODRÍGUEZ LAFORA DE MADRID se refiere a una obra completa que, una vez ejecutada con arreglo al mismo, será susceptible de ser entregada al uso a que se destina, ya que comprende la descripción de todas y cada una de las obras e instalaciones necesarias para su buen funcionamiento.

Lo que se hace constar por el autor del proyecto a los efectos del artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001.

#### A.4 Coordinación de Seguridad y Salud durante la elaboración del proyecto.

El coordinador de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto es el redactor del proyecto.

### MD2 INFORMACIÓN PREVIA

#### B.1 Situación y emplazamiento.

La parcela, donde se ubica el Centro Hospitalario, se encuentra situada en el Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

Esta parcela está parcialmente construida, albergando un centro.

#### B.2 Datos del solar

##### B.2.1 Descripción física y estado actual

La superficie de la parcela es de aproximadamente 48.166 m<sup>2</sup> cuya identificación catastral es 2168203VK4826G0001TD.

Superficie edificada de 31.490 m<sup>2</sup>. Antigüedad: 1.982

La parcela se encuentra ocupada por un centro hospitalario, en funcionamiento y que comprende en la actualidad con dos edificios conectados distribuidos en cuatro plantas sobre rasante más una planta semisótano.



### B.2.2 Accesos y servicios.

El Hospital Dr. R. Lafora, está situado en el Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid). Se accede al mismo desde la salida 15 Valdelatas-Universidad Autónoma.  
Dispone de los servicios necesarios para su funcionamiento

### B.2.3 Servidumbres.

No se han documentado servidumbres de ningún tipo.

#### B.2.4 Datos urbanísticos.

Las condiciones urbanísticas de aplicación de la parcela vienen establecidas por el Plan de Ordenación Urbana de Madrid.

Se cumplen los requisitos urbanísticos dado que no se modifica ninguno de los parámetros aplicables.

## MD3\_DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### C.1 Descripción funcional

La actuación se lleva a cabo para mejorar las prestaciones de utilidad y de seguridad física para los pacientes con la reforma y renovación de algunos elementos constructivos.

La propuesta refleja la identidad de la institución, fomentando la conexión entre determinados departamentos y entre ellos y los pacientes.

La propuesta parte de la definición de las características de habitación estándar que el hospital quiere implantar, después de una exhaustiva auditoría realizada en ellas.

## **C.2 Descripción formal**

Trabajos a realizar:

- Sustitución de los actuales focos o de cualquier otro sistema de alumbrado existente por otro con consideración de antivandálico, buscando el mínimo riesgo de lesión y la máxima seguridad para los pacientes.
- Cambio de puertas de acceso al interior de las habitaciones, por otras de mayor seguridad, puertas que se puedan considerar antivandálicas.
- Modificación del encendido del alumbrado existente, que deberá ser activado únicamente desde el control de enfermería de la unidad correspondiente, considerando la posible parcialización y regulación de la intensidad del alumbrado.
- Sustitución de enchufes ordinarios por enchufes de seguridad.
- Formación de techos continuos constituidos como techos estándares de esa tipología de habitación, en lugar de techos desmontables o poco seguros para los pacientes, según los estándares de construcción y resistencia marcados por el techo definido en el proyecto.
- Fabricación e instalación de muebles a medida para la protección de los radiadores interiores, realizados en acabados adecuados al uso y a la zona en que se colocan, para proteger a los pacientes de posibles accidentes o riesgos de lesión.
- Instalación de pasamanos en todos los pasillos de tránsito de pacientes con dificultades de movimiento en la Unidad UCPP2, realizados en acabados adecuados al uso, zona y tipología de los pacientes, garantizando el mínimo riesgo de lesión posible.
- Reparaciones de acabados que se encuentren dañados y/o deteriorados.
- Pintura de las unidades afectadas por los trabajos, previa preparación de los soportes.

## **C.3 Solución proyectada. Programa de necesidades. Superficies.**

La solución proyectada recoge el programa de necesidades planteado por el promotor de la reforma, conforme con lo descrito en el apartado anterior.

## **C.4 Descripción económica, datos económicos y calendario de obras e inversiones.**

El proyecto ha tenido en cuenta la economía de mantenimiento, tanto en el diseño como en las soluciones constructivas, materiales a emplear e instalaciones, de forma que se garantiza la durabilidad con los menores gastos de conservación, sin detrimento de una buena calidad arquitectónica.

Los datos económicos quedan reflejados en el estado de mediciones y presupuesto del presente proyecto. El calendario de obras e inversiones se desarrollará en 2 meses según el cuadro adjunto al Resumen de Presupuesto.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**MEMORIA**

### **C.5 Certificado de viabilidad geométrica**

Se recoge en el documento aportado de Condiciones contractuales y Justificación de la LCSP 9/2017.

### **C.6 Certificado de cumplimiento de la Normativa Urbanística**

Se recoge en el documento aportado de Condiciones contractuales y Justificación de la LCSP 9/2017.

### **C.7 Firma de la memoria**

Con la presente memoria y restantes documentos que configuran el presente proyecto, el arquitecto que suscribe considera suficientemente definido su objeto.

Madrid, julio 2023

Lola Miñarro Gaitán  
Arquitecto COAM 10.826

## MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

### MC0 ACTUACIONES PREVIAS

#### D.1 Demoliciones y Movimiento de tierras

No se contemplan trabajos de este tipo.

### MC1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO (CIMENTACIÓN Y SANEAMIENTO)

#### D.2 Cimentación y contenciones

No se afectan elementos estructurales o de cimentación

### MC2 SISTEMA ESTRUCTURAL

#### D.3 Estructura

No se afectan elementos estructurales

### MC3\_SISTEMA ENVOLVENTE

#### D.4 CUBIERTA

No se modifica la cubierta del edificio

#### D.5 FACHADAS

No se afecta el sistema envolvente del edificio. Se trata de una actuación en el interior de un edificio existente.

#### D.6 SUELOS

No se contempla en el proyecto.

#### D.7 CARPINTERÍA EXTERIOR

No se modifica la carpintería exterior

### MC4\_SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

#### D.8 PARTICIONES

No se modifican las particiones del edificio.

### MC5\_SISTEMA DE ACABADOS

Se modifican o reparan, de manera puntual, algunos falsos techos y otros acabados, en las habitaciones que se indican en los planos.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**MEMORIA**

## **D.9 PAVIMENTOS**

No se modifican los pavimentos. Puntualmente se reparan en las habitaciones que se indican.

## **D.10 TECHOS**

Se modifican o reparan, de manera puntual, algunos falsos techos en las habitaciones que se indican en los planos.

## **MC6\_ SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES**

### **SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL**

No se modifica

### **INSTALACIONES**

#### **Protección contra incendios**

No se modifica

#### **Comunicaciones**

No se modifica

#### **Instalación eléctrica y de iluminación**

Se sustituyen luminarias ordinarias existentes por otras antivandálicas, buscando el mínimo riesgo de lesión y la máxima seguridad para los pacientes.

Se extienden líneas desde el control de enfermería de la unidad correspondiente hasta la habitación para el encendido del alumbrado.

Se sustituyen enchufes ordinarios por enchufes de seguridad.

## **MC7 URBANIZACIÓN**

No se modifica

## **9. Normas de obligado cumplimiento**

En la redacción del presente proyecto se consideran como normas de obligado cumplimiento, las que puedan ser de aplicación a las distintas unidades de obra, dictadas por la Presidencia de Gobierno, Ministerio de Fomento, y demás Ministerios, Organismos de la Comunidad de Madrid y Entidades Locales, vigentes en materia de edificación, obras públicas e instalaciones, así como la Normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, de cuyo conocimiento y estricto cumplimiento está obligado el Contratista ejecutor de las obras.

Madrid, julio 2023

Lola Miñarro Gaitán  
Arquitecto COAM 10.826



**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**



**Condiciones contractuales. Justificación LCSP 9/2017**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

<b>CONDICIONES CONTRACTUALES. JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017</b>	<b>página</b>
<b>1.1. Clasificación de las obras según su objeto y naturaleza</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Declaración de obra completa</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Acta de replanteo previo</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Certificado de viabilidad geométrica</b>	<b>6</b>
<b>1.5. Propuesta de Clasificación del contratista, exigida en los contratos de obras</b>	<b>7</b>
<b>1.6. Fórmula de revisión de precios</b>	<b>8</b>
<b>1.7. Plan de ejecución de la obra con valoraciones mensuales</b>	<b>9</b>
<b>1.8. Justificación de precios</b>	<b>10</b>
<b>1.9. Presupuesto de las Obras</b>	<b>36</b>
<b>1.10. Documentos del proyecto</b>	<b>37</b>
<b>1.11. Plazo de garantía</b>	<b>38</b>
<b>1.12. Declaración de sujeción a Instrucciones Técnicas de Obligado Cumplimiento.</b>	<b>39</b>
<b>1.13. Gestión de residuos.</b>	<b>40</b>
<b>1.14. Seguridad y Salud.</b>	<b>41</b>
<b>1.15. Estudio Geotécnico.</b>	<b>42</b>



**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## **1.1 Clasificación de las obras según su objeto y naturaleza**

De acuerdo con el art. 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, las obras a realizar cabe clasificarlas como:

GRUPO A): OBRAS DE REFORMA.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## **1.2 Declaración de obra completa**

El Arquitecto autor del presente proyecto, DECLARA que el mismo constituye una OBRA COMPLETA, susceptible de ser entregada al uso general una vez ejecutadas, de acuerdo con los datos y especificaciones descritas en la Memoria (R.D.1098/2001 de 12 de octubre, artículo 125 Proyectos de Obras y artículo 127 Contenido de la memoria, punto. 2)

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

### **1.3 Acta de replanteo previo**

Lola MIÑARRO GAITAN, Arquitecto,

HACE CONSTAR:

Que el presente Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora de Madrid, es viable geométricamente, lo cual queda acreditado por su PREVIO REPLANTEO, y no existen impedimentos para su ejecución.

No existen, por tanto, impedimentos para la formalización del preceptivo Acta de Replanteo establecido en el art. 237 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Y para que conste a los efectos oportunos, se expide el presente Acta de Replanteo Previo.

## **1.4 Certificado de viabilidad geométrica**

Lola MIÑARRO GAITAN, Arquitecto,

CERTIFICA:

Que el presente Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora de Madrid, es VIABLE GEOMÉTRICAMENTE, y lo acredito mediante el replanteo previo realizado sobre el terreno, no habiendo encontrado impedimento alguno para su realización.

Y para que conste a los efectos oportunos, se expide el presente certificado, de conformidad con lo prescrito en el artículo 7 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la calidad de la edificación de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. nº 74 de 29 de marzo de 1999).

## **1.5 Propuesta de Clasificación del contratista, exigida en los contratos de obras**

De acuerdo con el artículo 25 y siguientes, del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se propone la siguiente clasificación del contratista:

Categoría 2

Grupo C

Subgrupo Todos

GRUPO C (edificaciones)  
SUBGRUPO Todos  
CATEGORIA 2 (De 150.000 € hasta 360.000 €)

Para contratos de plazo inferior a un año, la clasificación exigible es la que corresponda a su presupuesto. En el caso de que el plazo de ejecución sea superior a un año, la categoría exigible al contratista se determina en función de la anualidad media.

(Am= (Presupuesto de contrata *12): Plazo de ejecución en meses)	Categoría del Contrato.
≤150.000 €	1
De 150.000 € hasta 360.000 €	2
De 360.000 € hasta 840.000 €	3
De 840.000 € hasta 2400.000 €	4
De 2.400.000 € hasta 5.000.000 €	5
Más de 5.000.000 €	6

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## 1.6 Fórmula de revisión de precios

No procede revisión de precios, conforme con el artículo 103 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

## 1.7 Plan de ejecución de la obra con valoraciones mensuales

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 233.1.e de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se fija un plazo global de ejecución de las obras a que se refiere el presente proyecto de **DOS MESES**, y se acredita con el plan de obra anexo, de carácter indicativo, con previsión de tiempo y costes.

	MES 1	MES 2	
1 ACTUACIONES PREVIAS	4.884,98 €		4.884,98 €
2 ALBAÑILERÍA	7.943,03 €	7.943,03 €	15.886,06 €
3 ACABADOS	25.685,35 €	25.685,35 €	51.370,70 €
4 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	12.246,96 €	12.246,95 €	24.493,91 €
5 INSTALACIONES	14.537,28 €	14.537,28 €	29.074,56 €
6 SEGURIDAD Y SALUD	1.246,86 €	1.246,86 €	2.493,72 €
PEM MENSUAL	66.544,46 €	61.659,47 €	128.203,93 €
PEM ACUMULADO	66.544,46 €	128.203,93 €	
<b>PEM MENSUAL</b>	<b>66.544,46 €</b>	<b>61.659,47 €</b>	<b>128.203,93 €</b>
13% GASTOS GENERALES (s/Total PEM)	8.650,77 €	8.015,73 €	16.666,51 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/Total PEM)	3.992,66 €	3.699,57 €	7.692,24 €
<b>TOTAL SUMA:</b>	<b>79.187,89 €</b>	<b>73.374,77 €</b>	<b>152.562,68 €</b>
21% IVA (s/Total SUMA)	16.629,46 €	15.408,70 €	32.038,16 €
<b>a</b>	<b>95.817,35 €</b>	<b>88.783,47 €</b>	<b>184.600,84 €</b>
7 GESTION DE RESIDUOS	667,88 €	667,87 €	1.335,75 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>667,88 €</b>	<b>667,87 €</b>	<b>1.335,75 €</b>
13% GASTOS GENERALES (s/Total PGR)	86,82 €	86,83 €	173,65 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/Total PGR)	40,07 €	40,08 €	80,15 €
<b>TOTAL SUMA:</b>	<b>794,77 €</b>	<b>794,78 €</b>	<b>1.589,55 €</b>
10% IVA (s/Total SUMA)	79,47 €	79,47 €	158,96 €
<b>b</b>	<b>874,24 €</b>	<b>874,25 €</b>	<b>1.748,51 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (a+b):</b>	<b>96.691,59 €</b>	<b>89.657,72 €</b>	<b>186.349,35 €</b>

## 1.8 Justificación de precios

### 1.8.1 Costes indirectos

Se incluyen los costes indirectos en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, en sus artículos 130.3 y 153.

### CALCULO DE COEFICIENTE (K).

En la estimación de costes indirectos se han tenido en cuenta todos los costes que son necesarios para la ejecución de la obra pero que no aparecen recogidos en los costes directos tanto por la imposibilidad de su clara asignación a una unidad de obra o a un grupo de ellas como porque serían difícilmente facturables o certificables al promotor dado que representan elementos que no forman parte de la obra que se entrega.

**COSTES INDIRECTOS (K) = Costes PREVISTOS (K1) + Costes IMPREVISTOS (K2)**

#### **COSTES INDIRECTOS PREVISTOS. (K1).**

**Costes Variables.** Mano de obra del Personal (Técnico y de apoyo a la ejecución de la obra).

- \_ Jefe de obra.
- \_ Ayudantes de obra.
- \_ Encargados.
- \_ Capataz
- \_ Administrativo de obra.
- \_ Topógrafo.
- \_ Jefe de Instalaciones.
- \_ Desplazamientos personal de obra.
- \_ Gruista.
- \_ Peón trasiego obra.
- \_ Mecánico.
- \_ Conductor transportes varios.

**Costes Variables.** Implantación y mantenimiento de obra.

- \_ Caseta de oficina de obra.
- \_ Casetas de almacén.
- \_ Casetas de vestuarios.
- \_ Caseta comedor.
- \_ Casetas aseos.
- \_ Mobiliario de las casetas.



**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

**Costes Variables. Otros.**

- \_ Consumo de electricidad, agua, teléfono, comunicaciones, datos y correo.
- \_ Limpieza de casetas / limpieza de oficinas.
- \_ Mano de obra y material en repasos de obra.
- \_ Limpieza de obra.

**Costes Fijos. Maquinaria / Acometidas Provisionales / Medios de Transporte.**

- \_ Grua. Transporte, montaje y desmontaje.
- \_ Carretilla elevadora / Toro.
- \_ Manipuladoras telescópicas.
- \_ Automóviles adscritos a la obra.
- \_ Acometidas y/o instalaciones provisionales. (Electricidad / saneamiento / fontanería / telefonía...).
- \_ Preparación de casetas. Transporte, montaje y desmontaje.
- \_ Limpieza final de obra.
- \_ Equipos Materiales fungibles e informáticos (ordenadores / papel / impresoras, etc.).
- \_ Vigilancia y seguridad.
- \_ Compresores / Pequeña maquinaria.

**Costes Fijos. Tasas, Tributos y Varios.**

- \_ Seguro de Responsabilidad Civil.
- \_ Seguro Multirriesgo Construcción.
- \_ Seguros para maquinaria, equipos, medios e instalaciones.
- \_ Acales.
- \_ Tasas Ocupación de Vía Pública.

**COSTES INDIRECTOS IMPREVISTOS (K2).**

Por Obra Terrestre: Estimado en un 1.00 % de los Costes Directos.

**COSTES INDIRECTOS (K) = Costes PREVISTOS (K1) + Costes IMPREVISTOS (K2)**

K1. Costes Indirectos. (PREVISTOS). (1.00 %).

K2. Costes Indirectos. (IMPREVISTOS). (1.00 %).

K. COSTES INDIRECTOS. (TOTAL). (2.00 %).

**COSTES DIRECTOS. 126.999,69 €.**

Costes Indirectos. (PREVISTOS). (1.00 %). 1.269,99 €.

Costes Indirectos. (IMPREVISTOS). (1.00 %). 1.270,00 €.

**COSTES INDIRECTOS. (TOTAL). (2.00 %). 2.539,99 €.**

**TOTAL P.E.M. 129.539,68 €.**

### 1.8.2. Medios Auxiliares

Todas las partidas incluyen medios auxiliares, considerados aproximadamente en un 2% del total.

### 1.8.3. Mano de obra

		Precio	Cantidad	Total
1 di0010B490	Brigada seguridad	28,67	2,000 h	57,34
2 mo003	Oficial 1ª electricista.	22,00	7,000 h	154,00
3 mo011	Oficial 1ª montador.	22,00	44,340 h	975,48
4 mo017	Oficial 1ª carpintero.	21,72	28,750 h	624,45
5 mo039	Oficial 1ª especializado	21,41	17,928 h	383,84
6 mo111	Peón especializado	20,76	11,952 h	248,12
7 mo058	Ayudante carpintero.	20,46	23,750 h	485,93
8 di0010A030	Oficial primera	20,40	19,656 h	400,98
9 mo076	Ayudante especializado	20,34	2,448 h	49,79
10 mo080	Ayudante montador.	20,34	45,590 h	927,30
11 mo102	Ayudante electricista.	20,30	7,000 h	142,10
12 m0010A030	Oficial primera	19,97	12,822 h	256,06
13 di0010B240	Oficial 1ª electricista	19,77	58,100 h	1.148,64
14 m0010B240	Oficial 1ª electricista	19,71	4,200 h	82,78
15 m0010B160	Oficial 1ª cerrajero	19,43	43,030 h	836,07
16 m0010B140	Oficial yesero o escayolista	19,43	115,920 h	2.252,33
17 m0010B300	Oficial 1ª pintura	19,26	355,341 h	6.843,87
18 di0010A040	Oficial segunda	18,82	1,600 h	30,11
19 di0010B250	Oficial 2ª electricista	18,50	55,000 h	1.017,50
20 di0010B260	Ayudante electricista	18,50	3,100 h	57,35
21 m0010B150	Ayudante yesero o escayolista	18,45	115,920 h	2.138,72
22 m0010B260	Ayudante electricista	18,45	20,700 h	381,92
23 m0010B170	Ayudante cerrajero	18,26	43,030 h	785,73
24 m0010A050	Ayudante	18,19	22,822 h	415,13
25 m0010B310	Ayudante pintura	17,62	355,341 h	6.261,11
26 m0010A070	Peón ordinario	17,45	349,870 h	6.105,23
27 di0010A070	Peón ordinario	17,34	132,098 h	2.290,58
Total mano de obra:				35.352,46

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

#### 1.8.4. Maquinaria

		Precio	Cantidad	Total
1 diM130040	Carga y cambio de contenedor de 8 m <sup>3</sup> , para recogida de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados, producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega y alquiler.	91,20	4,000 ud	364,80
2 mM05PN010	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	46,01	0,521 h	23,97
3 mM07CB040	Camión basculante 4x4 14 t.	40,15	2,083 h	83,63
4 diM07N110	Canon escombros sucio a planta RCD	15,05	32,000 m3	481,60
5 mM07N030	Canon de desbroce a planta	5,00	19,094 m3	95,47
Total maquinaria:				1.049,47

### 1.8.5. Cuadro de materiales

		Precio	Cantidad	Total
1 diP31BC080	Caseta modulada ensamblable	813,76	0,800 m2	651,01
2 mt341le180t	Luminaria de alta seguridad anti vandálica para empotrar. Fabricada en lámina de acero rolada en frío 1010 C-14 o C-16, junta sellada con hule neopreno, armado con 6 u 8 tornillos de seguridad tipo TORX, acabado en pintura polvo poliéster de aplicación electrostática en color blanco mate y curada en horno, con 93.0% de reflectancia. Difusor de policarbonato claro de alta resistencia con acrílico prismático N-12, N-19, N-23 o acrílico opalino, con tratamiento antibacteriano, regulación DALI, de 44 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 600x600x90 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, difusor microprismático de alta transparencia, cierre óptico con vidrio de seguridad templado, marco embellecedor de aluminio extruido, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4707 lúmenes, grado de protección IP65, con sistema de fijación y regletas de conexión. Instalación empotrada.	603,70	28,000 Ud	16.903,60
3 mt22bcf030ee	Block de puerta homologada, de madera, de una hoja, lisa, de 203x92,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, con tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar, mirilla circular homologada de 300 mm de diámetro, con marcos de acero inoxidable.	497,30	25,000 Ud	12.432,50
4 diP31BM180	Material sanitario	179,44	1,000 ud	179,44

5 diP31BM080	Mesa melamina para 10 personas	173,28	0,140 ud	24,26
6 diP15FD440	Pequeño material	153,13	11,000 ud	1.684,43
7 mP01CY040	Escayola en sacos E-30	96,75	1,991 t	192,63
8 mP15MW030	Base enchufe seguridad	96,17	7,000 ud	673,19
9 diP31BM060	Horno microondas 18 l. 700W	91,72	0,140 ud	12,84
10 diP31BM090	Banco madera para 5 personas	89,08	0,880 ud	78,39
11 diP31BM070	Taquilla metálica individual	85,93	0,740 ud	63,59
12 diP31CI030	Extintor CO2 5 kg. acero. 89B	75,19	1,000 ud	75,19
13 mt25dpa020h	Pasamanos tubular, de 160x78 mm, formado por: perfil de aluminio, en el cual se inserta otro perfil amortiguador de caucho, ménsulas de ABS, tornillos y tacos de expansión, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color azul, Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, clips y tapas de ABS para remate en sus extremos.	66,30	232,785 m	15.433,65
14 mP01CY010	Yeso negro en sacos YG	62,42	0,316 t	19,72
15 mt53pdi020oc	Paragolpes en "V", de 100x65 mm, formado por: un perfil de aluminio, en el cual se inserta otro perfil amortiguador de caucho, tornillos y tacos de expansión, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color azul, Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, clips y tapas de ABS para remate en sus extremos.	56,87	232,785 m	13.238,48
16 diP31IP110	Par de botas lona y serraje	30,72	4,000 ud	122,88
17 diP31BM100	Depósito-cubo basuras	27,11	0,140 ud	3,80
18 mt53pdi160a	Chapa perforada	26,70	221,000 kg	5.900,70
19 mt53pdi160ab	Lacado mate pulimentado	26,52	53,300 m2	1.413,52
20 diP31BM030	Espejo vestuarios y aseos	25,97	0,740 ud	19,22
21 diP31IC020	Mono de trabajo poliéster-algodón	20,59	4,000 ud	82,36
22 mt22aap011ja	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,39	25,000 Ud	434,75
23 diP31IC050	Mandil cuero para soldador	16,22	1,000 ud	16,22
24 mt15dag505a	Masilla elástica con fibras a base de polímeros especiales en emulsión acuosa y áridos seleccionados, color blanco.	15,84	45,000 kg	712,80
25 diP31IC070	Peto reflectante amarillo/rojo	13,46	4,000 ud	53,84

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

26 mt22www041a	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, ignífuga, de poliuretano monocomponente, con una resistencia al fuego de 240 minutos, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, de 18 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,04 W/(mK), elongación hasta rotura 18% y 8 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 100°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	12,86	2,500 Ud	32,15
27 diP31IA180	Gafas vinilo visor policarb.	12,16	4,000 ud	48,64
28 diP31IA250	Orejeras antiruido	12,14	4,000 ud	48,56
29 diP31SV020	Señal peligro 0,90 m.	11,91	1,000 ud	11,91
30 diP31SV290	Paleta manual 2c. stop-d.obli	10,69	0,500 ud	5,35
31 diP31IP040	Par de botas PVC	10,31	4,000 ud	41,24
32 diP31SC030	Panel completo PVC 700x1000 mm	9,02	1,000 ud	9,02
33 diP31IA020	Pantalla de mano soldador	8,03	1,000 ud	8,03
34 mt33gmg960b	Marco embellecedor antivandálico, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para 1 elemento, gama media, de color.	7,83	7,000 Ud	54,81
35 diP31CB100	Cerram. prov. paneles chapa	7,41	40,000 m2	296,40
36 mP01U070	Puntas 20x100	7,30	4,343 kg	31,70
37 mP15GK010	Caja mecan. empotrar enlazable	5,75	7,000 ud	40,25
38 mP04TE010	Placa escayola lisa 120x60 cm	5,66	554,400 m2	3.137,90
39 diP31IM030	Par guantes nitrilo/vinilo	4,94	20,000 ud	98,80
40 diP31IA010	Casco seguridad básico	4,85	4,000 ud	19,40
41 mt47adc110a	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	4,67	0,125 kg	0,58
42 mP25EI050	P. plástica vinílica b/col	4,47	881,010 l	3.938,11
43 mP25OZ020	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	3,33	205,569 l	684,54
44 mt26aaa240dabb	Pintura minio electrolítico	3,01	26,000 m2	78,26
45 mt33gmg525b	Tapa antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, de color.	2,81	7,000 Ud	19,67
46 diP31SV230	Cordón de balizamiento	2,59	50,000 ud	129,50
47 diP31IA050	Mascarilla celulosa desechable	2,22	50,000 ud	111,00
48 mt26aaa240dac	Cuadrícula de varilla	2,10	52,000 kg	109,20

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

49 mP25OP020	Masilla ultrafina acabados	1,96	176,202 kg	345,36
50 mt26aaa240dab	Soldadura	1,66	78,000 ud	129,48
51 mP04TS010	Esparto en rollos	1,56	110,880 kg	172,97
52 mt09var030a	Malla de fibra de vidrio tejida, con impregnación de PVC, de 10x10 mm de luz de malla, antiálcalis, de 115 a 125 g/m <sup>2</sup> y 500 µm de espesor, para armar revocos tradicionales, enfoscados y morteros.	1,55	75,600 m <sup>2</sup>	117,18
53 mt26aaa240da	Acero laminado placa anclaje	1,51	78,000 kg	117,78
54 mt53pdi050aa	Tope para puerta interior, tipo cuadrado, para colocación en el suelo, color gris.	1,51	25,000 Ud	37,75
55 diP15GB135	Tubo	1,43	1.550,000 m	2.216,50
56 mt28mrp040a	Mortero de reparación y nivelación superficial, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 25 N/mm <sup>2</sup> y un módulo de elasticidad de 15000 N/mm <sup>2</sup> , clase R3 según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, compuesto por cementos especiales, resinas sintéticas y humo de sílice, aplicado en espesores de 2 a 5 mm, para reparar y nivelar elementos constructivos de hormigón estructural.	1,26	720,000 kg	907,20
57 mP01D150	Pequeño material	1,25	79,800 ud	99,75
58 mP01D130	Agua	1,11	1,987 m3	2,21
59 mP25W030	Pequeño material	1,00	587,340 ud	587,34
60 diP15AI080	Cond. cobre unipolar 2,5 mm2	0,77	4.650,000 m	3.580,50
61 mP15GA020	Cond. ríg. 750 V 2,5 mm2 Cu	0,46	126,000 m	57,96
62 mP15GB010	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,37	42,000 m	15,54
Total materiales:				87.765,55

## 1.8.6. Precios descompuestos

### 1 ACTUACIONES PREVIAS

1.1 mE01DIE010	ud	<b>Levantado de mecanismos eléctricos por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de desmontaje de cajas empotradas, si fuese preciso, y medios auxiliares, s/RCDs.</b>			
mO01OB260	0,250 h	Ayudante electricista	18,45	4,61	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	4,60	0,14	
	2,000 %	Costes indirectos	4,75	0,10	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>4,85</b>	

**Son cuatro euros con ochenta y cinco céntimos**

1.2 mE01DIE020	ud	<b>Levantado de aparatos de iluminación por medios manuales, con o sin recuperación de los mismos, para su reposición o sustitución después de otros trabajos, incluso desconexiones y limpieza, y p.p. de medios auxiliares, s/RCDs.</b>			
mO01OB260	0,250 h	Ayudante electricista	18,45	4,61	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	4,60	0,14	
	2,000 %	Costes indirectos	4,75	0,10	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>4,85</b>	

**Son cuatro euros con ochenta y cinco céntimos**

1.3 mE01DET020	m2	<b>Demolición de falsos techos continuos de placas de escayola, yeso, corcho o material similar, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, s/RCDs.</b>			
mO01OA070	0,430 h	Peón ordinario	17,45	7,50	
mE01DTW010	0,027 m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.	12,05	0,33	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	7,80	0,23	
	2,000 %	Costes indirectos	8,06	0,16	
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>8,22</b>	

**Son ocho euros con veintidos céntimos**



**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

1.4 mE01DKM010	<b>m2</b>	<b>Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabique, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, con transporte a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.</b>			
mO01OA050	0,400 h	Ayudante	18,19	7,28	
mO01OA070	0,400 h	Peón ordinario	17,45	6,98	
mE01DTW010	0,150 m3	CARGA/TRANSPORTE VERT.<10km.MAQ/CAM.	12,05	1,81	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	16,10	0,48	
	2,000 %	Costes indirectos	16,55	0,33	
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>16,88</b>	

**Son dieciseis euros con ochenta y ocho céntimos**

## **2 ALBAÑILERÍA**

2.1 diE07WA010	<b>ud</b>	<b>Repercusión por m² de superficie construida de obra de ayudas de cualquier trabajo de albañilería, necesarias para la correcta ejecución de la instalación eléctrica. Incluso material auxiliar para realizar todos aquellos trabajos de apertura y tapado de rozas, apertura de huecos en tabiquería, muros, forjados y losas, para paso de instalaciones, fijación de soportes, recibidos y remates precisos para el correcto montaje de la instalación.</b>			
diO01OA030	3,900 h	Oficial primera	20,40	79,56	
diO01OA070	9,600 h	Peón ordinario	17,34	166,46	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	246,00	4,92	
	2,000 %	Costes indirectos	250,94	5,02	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>255,96</b>	

**Son doscientos cincuenta y cinco euros con noventa y seis céntimos**

2.2 mE07RC010	<b>m2</b>	<b>Recibido y aplomado de cercos o precercos de cualquier material en tabiques de cualquier material, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares.</b>			
mO01OA030	0,310 h	Oficial primera	19,97	6,19	
mO01OA050	0,310 h	Ayudante	18,19	5,64	
mP01U070	0,105 kg	Puntas 20x100	7,30	0,77	
mA01A030	0,009 m3	PASTA DE YESO NEGRO	97,36	0,88	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	13,50	0,41	
	2,000 %	Costes indirectos	13,89	0,28	
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>14,17</b>	

**Son catorce euros con diecisiete céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

2.3 mE08TAE010	m2	<b>Falso techo de placas de escayola lisa de 120x60 cm., recibida con esparto y pasta de escayola, i/repaso de juntas, limpieza, montaje y desmontaje de andamios, s/NTE-RTC-16, medido deduciendo huecos.</b>			
mO01OB140	0,230 h	Oficial yesero o escayolista	19,43	4,47	
mO01OB150	0,230 h	Ayudante yesero o escayolista	18,45	4,24	
mO01OA070	0,230 h	Peón ordinario	17,45	4,01	
mP04TE010	1,100 m2	Placa escayola lisa 120x60 cm	5,66	6,23	
mP04TS010	0,220 kg	Esparto en rollos	1,56	0,34	
mA01A020	0,005 m3	PASTA DE ESCAYOLA	120,84	0,60	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	19,90	0,60	
	2,000 %	Costes indirectos	20,49	0,41	
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>20,90</b>	

**Son veinte euros con noventa céntimos**

2.4 RYY011	m²	<b>Reparación de pavimento/revestimiento i/rodapie con defectos superficiales.</b>			
mt09var030a	1,050 m²	Pequeño material	1,55	1,63	
mt28mrp040a	10,000 kg	Material	1,26	12,60	
mo039	0,166 h	Oficial 1ª especializado	21,41	3,55	
mo111	0,166 h	Peón especializado	20,76	3,45	
%	2,000 %	Costes directos complementarios	21,20	0,42	
	2,000 %	Costes indirectos	21,65	0,43	
<b>Precio total por m² .</b>				<b>22,08</b>	

**Son veintidos euros con ocho céntimos**

2.5 RYY012	m²	<b>Reparación de falso techo</b>			
mt15dag505a	1,250 kg	Material	15,84	19,80	
mo039	0,166 h	Oficial 1ª especializado	21,41	3,55	
mo076	0,068 h	Ayudante especializado	20,34	1,38	
%	2,000 %	Costes directos complementarios	24,70	0,49	
	2,000 %	Costes indirectos	25,22	0,50	
<b>Precio total por m² .</b>				<b>25,72</b>	

**Son veinticinco euros con setenta y dos céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

2.6 diE07WV020

**m2 Limpieza final de obra, desprendiendo morteros adheridos en suelos,  
sanitarios, escaleras, patios, barrido y retirada de escombros a pie de  
carga, i/p.p. productos de limpieza y medios auxiliares. Medido el metro  
cuadrado construido.**

diO01OA070	0,050 h	Peón ordinario	17,34	0,87
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	0,90	0,02
	2,000 %	Costes indirectos	0,89	0,02
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>0,91</b>

**Son noventa y un céntimos**

### 3 ACABADOS

3.1 mE27EPA050

**m2 Pintura plástica vinílica lisa mate lavable máxima calidad en colores  
claros, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso  
mano de imprimación y plastecido.**

mO01OB300	0,121 h	Oficial 1ª pintura	19,26	2,33
mO01OB310	0,121 h	Ayudante pintura	17,62	2,13
mP25OZ020	0,070 l	E. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	3,33	0,23
mP25OP020	0,060 kg	Masilla ultrafina acabados	1,96	0,12
mP25EI050	0,300 l	P. plástica vinílica b/col	4,47	1,34
mP25W030	0,200 ud	Pequeño material	1,00	0,20
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	6,40	0,19
	2,000 %	Costes indirectos	6,54	0,13
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>6,67</b>

**Son seis euros con sesenta y siete céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

3.2 SDS010b

**m** Pasamanos tubular, de 160x78 mm, formado por: perfil de aluminio y ménsulas de ABS fijadas con tornillos y tacos de expansión al paramento, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color azul, fijada mediante clip al perfil de aluminio y remate en sus extremos con tapas de ABS.

Incluye: Replanteo de los puntos de fijación. Fijación de las ménsulas al paramento. Inserción del perfil amortiguador. Fijación del perfil de aluminio. Colocación de la protección de vinilo. Colocación de las tapas en los extremos.

**Criterio de medición de proyecto:** Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.

**Criterio de medición de obra:** Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt25dpa020h	1,050 m	Pasamanos tubular, de 160x78 mm, formado por: perfil de aluminio, en el cual se inserta otro perfil amortiguador de caucho, ménsulas de ABS, tornillos y tacos de expansión, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color azul, Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, clips y tapas de ABS para remate en sus extremos.	66,30	69,62
mo011	0,100 h	Oficial 1ª montador.	22,00	2,20
mo080	0,100 h	Ayudante montador.	20,34	2,03
%	2,000 %	Costes directos complementarios	73,90	1,48
	2,000 %	Costes indirectos	75,33	1,51
<b>Precio total por m .</b>				<b>76,84</b>

**Son setenta y seis euros con ochenta y cuatro céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

3.3 SDF010b

**m** Paragolpes en "V", de 100x65 mm, formado por: un perfil de aluminio, fijado con tornillos y tacos de expansión al paramento, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color azul, fijada mediante clip al perfil de aluminio y remate en sus extremos con tapas de ABS.  
**Incluye:** Replanteo de los puntos de fijación. Fijación de las ménsulas al paramento. Inserción del perfil amortiguador. Fijación del perfil de aluminio. Colocación de la protección de vinilo. Colocación de las tapas en los extremos.  
**Criterio de medición de proyecto:** Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.  
**Criterio de medición de obra:** Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

mt53pdi020oc	1,050 m	Paragolpes en "V", de 100x65 mm, formado por: un perfil de aluminio, en el cual se inserta otro perfil amortiguador de caucho, tornillos y tacos de expansión, protección de vinilo de 2 mm de espesor, de color azul, Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, clips y tapas de ABS para remate en sus extremos.	56,87	59,71
mo011	0,100 h	Oficial 1ª montador.	22,00	2,20
mo080	0,100 h	Ayudante montador.	20,34	2,03
%	2,000 %	Costes directos complementarios	63,90	1,28
	2,000 %	Costes indirectos	65,22	1,30
<b>Precio total por m .</b>				<b>66,52</b>

**Son sesenta y seis euros con cincuenta y dos céntimos**

#### 4 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

4.1 LFM110

**Ud** Block de puerta homologada, de madera, de una hoja, lisa, de 203x92,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, con mirilla circular homologada de 300 mm de diámetro; sobre precerco de pino país de 90x35 mm. Incluso tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios, herrajes de colgar, mirilla circular homologada de 300 mm de diámetro, dispositivos de seguridad y espuma de poliuretano para relleno de la holgura entre precerco y block de puerta. Incluye: Limpieza del precerco ya instalado. Alojamiento y calzado del block de puerta en el precerco. Fijación del block de puerta al precerco. Relleno de la holgura entre precerco y block de puerta con espuma de poliuretano. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

mt22aap011ja	1,000 Ud	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,39	17,39
mt22bcf030ee	1,000 Ud	Block de puerta homologada, de madera, de una hoja, lisa, de 203x92,5x4,5 cm, compuesto por alma de tablero aglomerado de partículas, recubierto con laminado de alta presión (HPL), formado por varias capas de papel kraft impregnadas en resina fenólica, cantos de placa laminada compacta de alta presión (HPL), bastidor de madera maciza y cerco de madera maciza, con tapajuntas en ambas caras, pernios, manilla y cerradura de acero inoxidable, accesorios y herrajes de colgar, mirilla circular homologada de 300 mm de diámetro, con marcos de acero inoxidable.	497,30	497,30
mt22www041a	0,100 Ud	Aerosol de 750 ml de espuma adhesiva autoexpansiva, ignífuga, de poliuretano monocomponente, con una resistencia al fuego de 240 minutos, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, de 18 kg/m <sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,04 W/(mK), elongación hasta rotura 18% y 8 N/cm <sup>2</sup> de resistencia a tracción, estable de -40°C a 100°C; para aplicar con pistola; según UNE-EN 13165.	12,86	1,29
mo017	1,150 h	Oficial 1ª carpintero.	21,72	24,98
mo058	0,950 h	Ayudante carpintero.	20,46	19,44
%	2,000 %	Costes directos complementarios	560,40	11,21
	2,000 %	Costes indirectos	571,61	11,43
<b>Precio total por Ud .</b>				<b>583,04</b>

**Son quinientos ochenta y tres euros con cuatro céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

4.2 SDO010	Ud	<b>Tope para puerta interior, tipo cuadrado, para colocación en el suelo, color gris, fijado mediante adhesivo de poliuretano.</b> <b>Incluye: Replanteo. Montaje y fijación.</b> <b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b> <b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</b>		
mt53pdi050aa	1,000 Ud	Tope para puerta interior, tipo cuadrado, para colocación en el suelo, color gris.	1,51	1,51
mt47adc110a	0,005 kg	Adhesivo especial de poliuretano bicomponente.	4,67	0,02
mo080	0,050 h	Ayudante montador.	20,34	1,02
%	2,000 %	Costes directos complementarios	2,60	0,05
	2,000 %	Costes indirectos	2,60	0,05
<b>Precio total por Ud .</b>				<b>2,65</b>

**Son dos euros con sesenta y cinco céntimos**

4.3 SDA031	Ud	<b>Formación de cajón protector para radiador de calefacción mediante chapa perforada lacada en taller, con cuadrículo de varilla, de dimensiones aproximadas 1.50x0.90 m, según detalles en planos; colocación de chapa de acero perforada en círculos según diseño de la D.F. y plegada en sus 4 lados formando ángulo y recibida a la fábrica en 4 puntos laterales y registrable con tornillería especial de seguridad embutida en camas de tornillo avellanadas (no ALEN), incluso anclaje de estructura auxiliar al soporte, recibido de la chapa perforada decorativa, imprimación de todos los elementos metálicos y acabado lacado al horno en taller color a elegir por la D.F., incluso MAT, MO y MAUX.</b>		
mt53pdi160a	8,500 kg	Chapa perforada	26,70	226,95
mt26aaa240da	3,000 kg	Acero laminado placa anclaje	1,51	4,53
mt26aaa240dac	2,000 kg	Cuadrícula de varilla	2,10	4,20
mt26aaa240dabb	1,000 m2	Pintura minio electrolítico	3,01	3,01
mt53pdi160ab	2,050 m2	Lacado mate pulimentado	26,52	54,37
mt26aaa240dab	3,000 ud	Soldadura	1,66	4,98
mO01OB160	1,000 h	Oficial 1ª cerrajero	19,43	19,43
mO01OB170	1,000 h	Ayudante cerrajero	18,26	18,26
%	2,000 %	Costes directos complementarios	335,70	6,71
	2,000 %	Costes indirectos	342,44	6,85
<b>Precio total por Ud .</b>				<b>349,29</b>

**Son trescientos cuarenta y nueve euros con veintinueve céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

4.4 mE15DRR010	ud	<b>Colocación de protección de radiador por cerrajero, en seco, con aplomado sobre fábricas, apertura de taladros, fijación de tacos y colocación de tornillos expansivos, i/ajuste, realizada en obra.</b>			
mO01OB160	0,655 h	Oficial 1ª cerrajero	19,43	12,73	
mO01OB170	0,655 h	Ayudante cerrajero	18,26	11,96	
mP01D150	2,800 ud	Pequeño material	1,25	3,50	
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	28,20	0,85	
	2,000 %	Costes indirectos	29,04	0,58	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>29,62</b>	

**Son veintinueve euros con sesenta y dos céntimos**

## **5 INSTALACIONES**

5.1 #diE17A000A	ud	<b>Ampliacion sobre el cuadro de control existente para inclusion de nuevos accionamientos de iluminación de habitaciones incluyendo material necesario para los diferentes circuitos, conexionado con líneas, accesorios y pequeño material, Totalmente instalado y probado.</b>			
diO01OB240	5,000 h	Oficial 1ª electricista	19,77	98,85	
diO01OB250	5,000 h	Oficial 2ª electricista	18,50	92,50	
diP15FD440	1,000 ud	Pequeño material	153,13	153,13	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	344,50	6,89	
	2,000 %	Costes indirectos	351,37	7,03	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>358,40</b>	

**Son trescientos cincuenta y ocho euros con cuarenta céntimos**

5.2 diE17CIS145	ud	<b>Punto de luz accionado desde control (hasta 50m. distancia máx.), compuesto por cable de cobre de 2,5mm2 a 750V (3x2,5) bajo tubo forroplast de PG-16, incluso MO, MAT y MAUX.</b>			
diO01OB240	0,100 h	Oficial 1ª electricista	19,77	1,98	
diO01OB260	0,100 h	Ayudante electricista	18,50	1,85	
diP15AI080	150,000 m	Cond. cobre unipolar 2,5 mm2	0,77	115,50	
diP15GB135	50,000 m	Tubo	1,43	71,50	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	190,80	3,82	
	2,000 %	Costes indirectos	194,65	3,89	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>198,54</b>	

**Son ciento noventa y ocho euros con cincuenta y cuatro céntimos**



5.3 III020

**Ud** Luminaria de alta seguridad anti vandálica para empotrar. 1253x255x95(Staford-led-op o equivalente) Fabricada en lámina de acero rolada en frío 1010 C-14 o C-16, junta sellada con hule neopreno, armado con 6 u 8 tornillos de seguridad tipo TORX, acabado en pintura polvo poliéster de aplicación electrostática en color blanco mate y curada en horno, con 93.0% de reflectancia. Difusor de policarbonato claro de alta resistencia con acrílico prismático N-12, N-19, N-23 o acrílico opalino, con tratamiento antibacteriano, regulación DALI, de 44 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 600x600x90 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, difusor microprismático de alta transparencia, cierre óptico con vidrio de seguridad templado, marco embellecedor de aluminio extruido, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4707 lúmenes, grado de protección IP65, con sistema de fijación y regletas de conexión. Instalación empotrada.  
**Criterio de valoración económica:** El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.  
**Incluye:** Replanteo. Montaje, conexonado y comprobación de su correcto funcionamiento.

mt34lle180t	1,000 Ud	Luminaria de alta seguridad anti vandálica para empotrar. Fabricada en lámina de acero rolada en frío 1010 C-14 o C-16, junta sellada con hule neopreno, armado con 6 u 8 tornillos de seguridad tipo TORX, acabado en pintura polvo poliéster de aplicación electrostática en color blanco mate y curada en horno, con 93.0% de reflectancia. Difusor de policarbonato claro de alta resistencia con acrílico prismático N-12, N-19, N-23 o acrílico opalino, con tratamiento antibacteriano, regulación DALI, de 44 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 600x600x90 mm, con lámpara LED, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector de alto rendimiento, haz de luz extensivo 82°, difusor microprismático de alta transparencia, cierre óptico con vidrio de seguridad templado, marco embellecedor de aluminio extruido, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 4707 lúmenes, grado de protección IP65, con sistema de fijación y regletas de conexión. Instalación empotrada.	603,70	603,70
mo003	0,250 h	Oficial 1ª electricista.	22,00	5,50
mo102	0,250 h	Ayudante electricista.	20,30	5,08
%	2,000 %	Costes directos complementarios	614,30	12,29
	2,000 %	Costes indirectos	626,57	12,53
<b>Precio total por Ud .</b>				<b>639,10</b>

**Son seiscientos treinta y nueve euros con diez céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

5.4 mE17MWE030

**ud Base de seguridad de toma de corriente, empotrada, con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, antivandálica, realizada con tubo de PVC corrugado de M 20/gp5, y conductor rígido de 2,5 mm2 de Cu., y aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico con toma de tierra (fase, neutro y tierra), incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, base de enchufe sistema schuko 16/25 A. (II+t), instalada. con grados de protección IP40 e IK07, gama media, tensión asignada 250 V, con tapa, de color y marco embellecedor para 1 elemento, de color. Instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.**

mO01OB240	0,600 h	Oficial 1ª electricista	19,71	11,83
mO01OB260	0,600 h	Ayudante electricista	18,45	11,07
mP01D150	1,000 ud	Pequeño material	1,25	1,25
mP15GA020	18,000 m	Cond. rígido. 750 V 2,5 mm2 Cu	0,46	8,28
mP15GB010	6,000 m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,37	2,22
mP15GK010	1,000 ud	Caja mecan. empotrar enlazable	5,75	5,75
mt33gmg525b	1,000 Ud	Tapa antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama media, de color.	2,81	2,81
mt33gmg960b	1,000 Ud	Marco embellecedor antivandálico, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para 1 elemento, gama media, de color.	7,83	7,83
mP15MW030	1,000 ud	Base enchufe seguridad	96,17	96,17
%CI0300	3,000 %	Costes Indirectos	147,20	4,42
	2,000 %	Costes indirectos	151,63	3,03
<b>Precio total por ud .</b>				<b>154,66</b>

**Son ciento cincuenta y cuatro euros con sesenta y seis céntimos**

## 6 SEGURIDAD Y SALUD

### 6.1 INSTALACIONES HIGIENE Y BIENESTAR

6.1.1 diS03C310	m2	<b>m2 Caseta modulada ensamblable para comedor, vestuario y aseos en obras de duración menor de 6 meses formada por estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano, carpintería de aluminio anodizado con vidriería, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, tablero fenólico y pavimento comprendiendo distribución interior, instalaciones y aparatos sanitarios, incluso preparación de terreno, cimentación, soportes de hormigón H-20 armado con acero B400S, placas de asiento, conexión de instalaciones, transportes, colocación y desmontaje según la normativa vigente, y valorada en función del número óptimo de utilizaciones.</b>		
diO01OA040	0,100 h	Oficial segunda	18,82	1,88
diO01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34	1,73
diP31BC080	0,050 m2	Caseta modulada ensamblable	813,76	40,69
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	44,30	0,89
	2,000 %	Costes indirectos	45,19	0,90
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>46,09</b>

**Son cuarenta y seis euros con nueve céntimos**

6.1.2 diS03D020	m2	<b>Amueblamiento provisional en local para vestuario comprendiendo taquillas individuales con llave, asientos prefabricados y espejos totalmente terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil de local amueblado.</b>		
diP31BM070	0,100 ud	Taquilla metálica individual	85,93	8,59
diP31BM090	0,100 ud	Banco madera para 5 personas	89,08	8,91
diP31BM030	0,100 ud	Espejo vestuarios y aseos	25,97	2,60
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	20,10	0,40
	2,000 %	Costes indirectos	20,50	0,41
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>20,91</b>

**Son veinte euros con noventa y un céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

6.1.3 diS03D030

**m2 Amueblamiento provisional en local para comedor comprendiendo  
mesas, asientos, microondas y depósito para desperdicios totalmente  
terminado, incluso desmontaje y según la normativa vigente, valorado  
en función del número óptimo de utilizaciones y medida la superficie útil  
de local amueblado.**

diP31BM080	0,020 ud	Mesa melamina para 10 personas	173,28	3,47
diP31BM090	0,020 ud	Banco madera para 5 personas	89,08	1,78
diP31BM060	0,020 ud	Horno microondas 18 l. 700W	91,72	1,83
diP31BM100	0,020 ud	Depósito-cubo basuras	27,11	0,54
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	7,60	0,15
	2,000 %	Costes indirectos	7,77	0,16
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>7,93</b>

**Son siete euros con noventa y tres céntimos**

6.1.4 diS02F050

**ud Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, de 5 kg de agente  
extintor, construido en acero, con soporte y manguera con difusor,  
según Norma UNE. Equipo con certificación AENOR.**

diP31CI030	1,000 ud	Extintor CO2 5 kg. acero. 89B	75,19	75,19
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	75,20	1,50
	2,000 %	Costes indirectos	76,69	1,53
<b>Precio total por ud .</b>				<b>78,22</b>

**Son setenta y ocho euros con veintidos céntimos**

6.1.5 diS03E030

**ud Material sanitario para curas y primeros auxilios.**

diP31BM180	1,000 ud	Material sanitario	179,44	179,44
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	179,40	3,59
	2,000 %	Costes indirectos	183,03	3,66
<b>Precio total por ud .</b>				<b>186,69</b>

**Son ciento ochenta y seis euros con sesenta y nueve céntimos**

6.1.6 diS03E080

**ud Mano de obra empleada en limpieza y conservación de locales e  
instalaciones para el personal (Peón)**

diO01OA070	1,000 h	Peón ordinario	17,34	17,34
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	17,30	0,35
	2,000 %	Costes indirectos	17,69	0,35
<b>Precio total por ud .</b>				<b>18,04</b>

**Son dieciocho euros con cuatro céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## 6.2 PROTECCIONES INDIVIDUALES

6.2.1 diS01A010	ud	<b>Casco de seguridad homologado.</b>			
diP311A010	1,000 ud	Casco seguridad básico	4,85	4,85	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	4,90	0,10	
	2,000 %	Costes indirectos	4,95	0,10	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>5,05</b>	

**Son cinco euros con cinco céntimos**

6.2.2 diS01A030	ud	<b>Mono de trabajo. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.</b>			
diP311C020	1,000 ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	20,59	20,59	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	20,60	0,41	
	2,000 %	Costes indirectos	21,00	0,42	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>21,42</b>	

**Son veintiun euros con cuarenta y dos céntimos**

6.2.3 diS01A080	ud	<b>Chaleco reflectante para obras (trabajos nocturnos) compuesto de cinturón y tirantes de tela reflectante, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.</b>			
diP311C070	1,000 ud	Peto reflectante amarillo/rojo	13,46	13,46	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	13,50	0,27	
	2,000 %	Costes indirectos	13,73	0,27	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>14,00</b>	

**Son catorce euros**

6.2.4 diS01C070	ud	<b>Mascarilla autofiltrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, homologada.</b>			
diP311A050	1,000 ud	Mascarilla celulosa desechable	2,22	2,22	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	2,20	0,04	
	2,000 %	Costes indirectos	2,26	0,05	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>2,31</b>	

**Son dos euros con treinta y un céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

6.2.5 diS01D020	ud	<b>Gafas de montura de vinilo con pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas, para trabajos con riesgo de impactos en los ojos, homologadas.</b>			
diP311A180	1,000 ud	Gafas vinilo visor policarb.	12,16	12,16	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	12,20	0,24	
	2,000 %	Costes indirectos	12,40	0,25	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>12,65</b>	

**Son doce euros con sesenta y cinco céntimos**

6.2.6 diS01E010	ud	<b>Amortiguador de ruido fabricado con casquetes ajustables de almohadillas recambiables, homologado.</b>			
diP311A250	1,000 ud	Orejas antiruido	12,14	12,14	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	12,10	0,24	
	2,000 %	Costes indirectos	12,38	0,25	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>12,63</b>	

**Son doce euros con sesenta y tres céntimos**

6.2.7 diS01G010	ud	<b>Par de guantes de protección para carga y descarga de materiales abrasivos fabricados en nitrilo/vinilo con refuerzo en dedos pulgares, homologados.</b>			
diP311M030	1,000 ud	Par guantes nitrilo/vinilo	4,94	4,94	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	4,90	0,10	
	2,000 %	Costes indirectos	5,04	0,10	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>5,14</b>	

**Son cinco euros con catorce céntimos**

6.2.8 diS01H090	ud	<b>Par de botas de seguridad para protección de impactos en dedos fabricadas en lona y serraje con piso de goma en forma de sierra, antideslizantes, tobilleras acolchadas y puntera metálica interior, homologadas.</b>			
diP311P110	1,000 ud	Par de botas lona y serraje	30,72	30,72	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	30,70	0,61	
	2,000 %	Costes indirectos	31,33	0,63	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>31,96</b>	

**Son treinta y un euros con noventa y seis céntimos**

6.2.9 diS01H020	ud	<b>Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en PVC con forro interior, puntera y talonera con doble capa reforzada, homologadas.</b>			
diP311P040	1,000 ud	Par de botas PVC	10,31	10,31	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	10,30	0,21	
	2,000 %	Costes indirectos	10,52	0,21	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>10,73</b>	

**Son diez euros con setenta y tres céntimos**

6.2.10 diS01B010	ud	<b>Pantalla de soldadura eléctrica de mano, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada</b>			
diP311A020	1,000 ud	Pantalla de mano soldador	8,03	8,03	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	8,00	0,16	
	2,000 %	Costes indirectos	8,19	0,16	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>8,35</b>	

**Son ocho euros con treinta y cinco céntimos**

6.2.11 diS01A070	ud	<b>Mandil para trabajos de soldadura fabricado en cuero con sujeción a cuello y cintura a través de correa. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.</b>			
diP311C050	1,000 ud	Mandil cuero para soldador	16,22	16,22	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	16,20	0,32	
	2,000 %	Costes indirectos	16,54	0,33	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>16,87</b>	

**Son dieciseis euros con ochenta y siete céntimos**

### 6.3 PROTECCIONES COLECTIVAS

6.3.1 diS02B040	m2	<b>Cerramiento provisional de obra realizado con postes cada tres metros de perfiles metálicos y paneles de chapa conformada de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, incluso p.p. de cimentación, ayudas de albañilería y desmontaje, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.</b>			
diP31CB100	1,000 m2	Cerram. prov. paneles chapa	7,41	7,41	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	7,40	0,15	
	2,000 %	Costes indirectos	7,56	0,15	
<b>Precio total por m2 .</b>				<b>7,71</b>	

**Son siete euros con setenta y un céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO: Lola Miñarro Gaitán**

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

6.3.2 diS02A260	ud	<b>Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", i/colocación.</b>			
diO01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34	1,73	
diP31SC030	1,000 ud	Panel completo PVC 700x1000 mm	9,02	9,02	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	10,80	0,22	
	2,000 %	Costes indirectos	10,97	0,22	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>11,19</b>	

**Son once euros con diecinueve céntimos**

6.3.3 diS02A020	ud	<b>Suministro y colocación de señal de peligro reflectante tipo "A" de 0,90 m con trípode de acero galvanizado de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA valorada según el número óptimo de utilizaciones.</b>			
diP31SV020	1,000 ud	Señal peligro 0,90 m.	11,91	11,91	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	11,90	0,24	
	2,000 %	Costes indirectos	12,15	0,24	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>12,39</b>	

**Son doce euros con treinta y nueve céntimos**

6.3.4 diS02A240	m	<b>Suministro y colocación de cordón de balizamiento reflectante sobre soporte de acero galvanizado de diámetro 10 mm de acuerdo con las especificaciones y modelos del MOPTMA, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.</b>			
diP31SV230	1,000 ud	Cordón de balizamiento	2,59	2,59	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	2,60	0,05	
	2,000 %	Costes indirectos	2,64	0,05	
<b>Precio total por m .</b>				<b>2,69</b>	

**Son dos euros con sesenta y nueve céntimos**

6.3.5 diS02A270	ud	<b>Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/R.D. 485/97.</b>			
diP31SV290	0,500 ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	10,69	5,35	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	5,40	0,11	
	2,000 %	Costes indirectos	5,46	0,11	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>5,57</b>	

**Son cinco euros con cincuenta y siete céntimos**



**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras  
de adecuación de las habitaciones de observación y otras  
actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo  
(28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

6.3.6 diS03E070	ud	<b>Mano de obra de brigada de seguridad empleada en mantenimiento y reposición de protecciones (Oficial 2a. y peón)</b>			
diO01OB490	1,000 h	Brigada seguridad	28,67	28,67	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	28,70	0,57	
	2,000 %	Costes indirectos	29,24	0,58	
<b>Precio total por ud .</b>				<b>29,82</b>	

**Son veintinueve euros con ochenta y dos céntimos**

### **7 GESTION DE RESIDUOS**

7.1 diG03A010	m3	<b>Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</b>			
diO01OA070	1,000 h	Peón ordinario	17,34	17,34	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	17,30	0,35	
	2,000 %	Costes indirectos	17,69	0,35	
<b>Precio total por m3 .</b>				<b>18,04</b>	

**Son dieciocho euros con cuatro céntimos**

7.2 diG03BD040	u	<b>Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.</b>			
diM13O040	1,000 ud	Entrega y recogida contenedor 8 m3 d<50 km	91,20	91,20	
diM07N110	8,000 m3	Canon escombros sucio a planta RCD	15,05	120,40	
%MAUX002	2,000 %	Medios Auxiliares	211,60	4,23	
	2,000 %	Costes indirectos	215,83	4,32	
<b>Precio total por u .</b>				<b>220,15</b>	

**Son doscientos veinte euros con quince céntimos**

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## 1.9. Presupuesto de las Obras

De acuerdo con la medición y valoración que se adjunta, el presupuesto de ejecución material asciende al importe de CIENTO VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (129.539,68 €), tal y como se contiene en el siguiente resumen:

### RESUMEN DE PRESUPUESTO

#### ADECUACIÓN DE LAS HABITACIONES DE OBSERVACIÓN Y OTRAS ACTUACIONES DE SEGURIDAD EN EL HOSPITAL DR. RODRÍGUEZ LAFORA

CAPÍTULO	EUROS
1 ACTUACIONES PREVIAS	4.884,98 €
2 ALBAÑILERÍA	15.886,06 €
3 ACABADOS	51.370,70 €
4 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	24.493,91 €
5 INSTALACIONES	29.074,56 €
6 SEGURIDAD Y SALUD	2.493,72 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>128.203,93 €</b>
13% GASTOS GENERALES (s/Total PEM)	16.666,51 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/Total PEM)	7.692,24 €
<b>TOTAL SUMA:</b>	<b>152.562,68 €</b>
21% IVA (s/Total SUMA)	32.038,16 €
<b>a</b>	<b>184.600,84 €</b>
7 GESTION DE RESIDUOS	1.335,75 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>1.335,75 €</b>
13% GASTOS GENERALES (s/Total PGR)	173,65 €
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/Total PGR)	80,15 €
<b>TOTAL SUMA:</b>	<b>1.589,55 €</b>
10% IVA (s/Total SUMA)	158,96 €
<b>b</b>	<b>1.748,51 €</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (a+b):</b>	<b>186.349,35 €</b>

Asciende el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN a la cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## **1.10. Documentos del proyecto**

El presente Proyecto consta de los documentos a que hace referencia el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

### **1.11. Plazo de garantía**

Según el artículo 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el plazo de garantía se establecerá en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, atendiendo a la naturaleza y complejidad de la obra y no podrá ser inferior a un año, salvo casos especiales.

Por tanto, deberá establecerse un plazo de garantía de 1 año.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

## **1.12. Declaración de sujeción a Instrucciones Técnicas de Obligado Cumplimiento.**

El presente Proyecto se ha redactado sujetándose a las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario, así como a la normativa técnica e instrucciones técnicas de obligado cumplimiento que resultan de aplicación, según lo dispuesto en el artículo 233.5 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

### **1.13. Gestión de Residuos.**

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, indica la obligatoriedad de que se incluya en el Proyecto de Obra un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en la misma. Dicho estudio deberá incluir una estimación de la cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del proyecto.

Se aporta el preceptivo Estudio de Gestión de Residuos como anexo al presente proyecto.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

### **1.14. Estudio de Seguridad y Salud.**

En cumplimiento del Real Decreto 1109/2007, por el que desarrolla la Ley 32/2006, Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción en el presente proyecto se ha incluido un Estudio Básico de Seguridad y Salud según establece el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

**Proyecto Básico y de Ejecución de las obras de adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad en el Hospital Dr. Rodríguez Lafora.**

**Situación** Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

**Promotor** Hospital Dr. Rodríguez Lafora

**ARQUITECTO:** Lola Miñarro Gaitán

**JUSTIFICACIÓN LCSP 9/2017**

### **1.15. Estudio Geotécnico**

No se precisa de un estudio geotécnico debido a que se trata de un proyecto de reforma sin afectación a elementos estructurales.



## **MJ MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A) 1. del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes sobre construcción.

Se justificará el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (CTE) a través de aquellas secciones de los diferentes Documentos Básicos (DB) que incidan directamente en el diseño en este proyecto, concretamente:

DB-SE	Seguridad estructural	
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	
DB-SU	Seguridad de utilización	
DB-HS	Salubridad	
DB-HR	Protección frente al ruido	
DB-HE	Ahorro de energía	

Se justificará igualmente el cumplimiento de otras normas, si las hubiere (de ámbito autonómico, municipal, etc.), sobre protección contra incendios, así como sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

## **MJ1 SEGURIDAD ESTRUCTURAL (DB-SE)**

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permitan cumplir las exigencias básicas de seguridad estructural. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico “Seguridad estructural”.

No procede su justificación en este caso, al tratarse de la adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad que no afectan a la seguridad estructural del edificio existente.

## **MJ2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI)**

El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de Incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. “La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico “Seguridad en caso de incendio”.”

- SI 1 Propagación interior.
- SI 2 Propagación exterior.
- SI 3 Evacuación de ocupantes.
- SI 4 Instalaciones de protección contra incendios.
- SI 5 Intervención de los bomberos.
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

En el presente caso no se modifican acabados y/o elementos con incidencia en la seguridad del edificio en caso de incendio.

## **MJ3 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA)**

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SUA 1 a SUA 9. La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad".

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

SUA 9 Accesibilidad.

En el presente caso no se modifican acabados y/o elementos con incidencia en la seguridad de utilización y accesibilidad.

## **MJ4 SALUBRIDAD (DB-HS)**

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HS 1 a HS 6. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente".

HS 1 Protección frente a la humedad

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

HS 3 Calidad del aire interior

HS 4 Suministro de agua

HS 5 Evacuación de aguas

HS 6 Protección frente a la exposición al radón

La presente actuación no tiene incidencia en la salubridad del edificio.

## **MJ5 PROTECCION FRENTE AL RUIDO (DB-HR)**

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de protección frente al ruido. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico "Protección frente al ruido".

Las obras de reforma se exceptúan de su ámbito de aplicación, por lo que no procede su justificación en este caso.

## **MJ6 AHORRO DE ENERGIA (DB-HE)**

Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir el requisito básico de ahorro de energía. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HE0 a HE5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico "Ahorro de energía".

No procede su justificación en este caso, al tratarse de la adecuación de las habitaciones de observación y otras actuaciones de seguridad que no afectan al ámbito del ahorro de energía.

Madrid, julio 2023

Lola Miñarro Gaitán  
Arquitecto COAM 10.826

## **AM1 PROYECTO INSTALACIONES**

### **AM1.1 OBJETO DE PROYECTO.**

El presente proyecto de instalaciones contempla los trabajos que se llevan a cabo en la instalación eléctrica correspondiente a la **ADECUACIÓN DE LAS HABITACIONES DE OBSERVACIÓN Y OTRAS ACTUACIONES DE SEGURIDAD EN EL HOSPITAL DR. RODRÍGUEZ LAFORA**, situado en el Km. 13,800 de la autovía M-607 de Colmenar Viejo (28049 Madrid).

### **AM1.2 NORMATIVA DE APLICACIÓN**

En la redacción del presente proyecto se tiene en cuenta la siguiente Normativa

#### **Generales:**

Código Técnico de la Edificación/06.

Normas Tecnológicas del Ministerio de la Vivienda N.T.E.-I.S.V./75

Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano.

RD 556/89 del 19 de mayo 89 sobre medidas mínimas de accesibilidad en los edificios.

Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo del 71 publicado en el B.O.E. 16 y 17 marzo 71.

#### **Protección Contra Incendios:**

Código Técnico de la Edificación/06.

R.D. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. (RD 2816/82)

#### **Protección del Medio Ambiente:**

Código Técnico de la Edificación/06.

Ley 02/2002 de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Ley de Desechos y Residuos Sólidos Urbanos, Ley 42/75 del 19-11-75.

D.840/1966 del Ministerio del Interior de previsión de sistemas correctores contra el deterioro del medio ambiente.

#### **Instalaciones eléctricas:**

Código Técnico de la Edificación/06.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.

Decreto 842/2002 del 2 de agosto de 2.004.

Norma Particulares de la Compañía Suministradora.

### **AM1.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

#### **3.1 Descripción de la instalación: Acometida y distribución eléctrica.**

No se actúa en este ámbito.

#### **3.2 Cuadros eléctricos.**

No se actúa en este ámbito.

### **3.3. Distribución de circuitos.**

En determinadas habitaciones, especificadas en este proyecto, se lanza línea exclusiva para el accionamiento del alumbrado de la habitación desde el control de enfermería de la unidad correspondiente.

Se emplearán cables unipolares de cobre del tipo RZ1-K 0,6/1Kv para la distribución superficial por falsos techos o en instalación empotrada. Todos los cables serán del tipo no propagador del incendio, sin práctica emisión de humos y exento de gases tóxicos. Todos los circuitos van acompañados de un cable de protección amarillo-verde para toma de tierra.

Se emplearán las siguientes secciones mínimas, teniendo en cuenta las caídas de tensión desde el cuadro de mando y protección correspondiente:

- circuito alumbrado normal, 1,5 mm<sup>2</sup>.

La caída de tensión máxima admisible (circuito de alumbrado) en distribución ha sido del 3 %.

Por tanto, se cumple que la caída de tensión total en alumbrado no supera el 3% establecido por el R.E.B.T.

Para el cálculo de los circuitos de alumbrado por densidad de corriente se ha considerado el factor 1,8 que establece el R.E.B.T.

### **3.4. Iluminación.**

Se consideran luminarias tipo LED con sistema antivandálico.

### **3.5. Iluminación de emergencia**

No se actúa en este ámbito.

### **3.6. Fuerza.**

No se actúa en este ámbito.

### **3.7. Red de Tierra**

No se actúa en este ámbito.

## **AM1.4 INSTALACIONES ESPECIALES. TELECOMUNICACIONES**

No se actúa en este ámbito.

## **AM1.5 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

No se actúa en este ámbito.

Madrid, julio 2023

Lola Miñarro Gaitán  
Arquitecto COAM 10.826



## AM2 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El presente estudio de gestión de residuos tiene carácter orientativo, toda vez que en el momento de su redacción no se dispone de los datos mínimos necesarios respecto de los materiales y sistemas constructivos a utilizar en obra. Previo al comienzo de la obra el constructor redactará el Plan de Gestión de Residuos sobre la base de la realidad de la obra, según lo establecido en el R.D. 105/2008.

### IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

A continuación, se identifican los residuos a generar durante la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/ 2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.

#### A.1.: RCDs Nivel I

##### 1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN

17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

#### A.2.: RCDs Nivel II

RCD:	Naturaleza no pétreo
<b>1. Asfalto</b>	
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
<b>2. Madera</b>	
17 02 01	Madera
<b>3. Metales</b>	
17 04 01	Cobre, bronce, latón
17 04 02	Aluminio
17 04 03	Plomo
17 04 04	Zinc
17 04 05	Hierro y Acero
17 04 06	Estaño
x 17 04 06	Metales mezclados
x 17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
<b>4. Papel</b>	
x 20 01 01	Papel
<b>5. Plástico</b>	
x 17 02 03	Plástico
<b>6. Vidrio</b>	
17 02 02	Vidrio

	<b>7. Yeso</b>	
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

	<b>RCD:</b>	<b>Naturaleza pétreo</b>
	<b>1. Arena Grava y otros áridos</b>	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla

	<b>2. Hormigón</b>	
	17 01 01	Hormigón

	<b>3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos</b>	
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
x	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.

	<b>4. Piedra</b>	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

	<b>RCD:</b>	<b>Potencialmente peligrosos y otros</b>
	<b>1. Basuras</b>	
x	20 02 01	Residuos biodegradables
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales

	<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>	
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03

	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
x	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03

## ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CADA TIPO DE RESIDUO GENERADO EN LA OBRA

### Obra nueva

Se han manejado, en ausencia de datos más contrastados, parámetros estimativos con fines estadísticos de 10 cm de altura de mezcla de residuos por m<sup>2</sup> construido con una densidad media entre 0.5 y 1.5 T/m<sup>3</sup>.

Estimación de residuos en OBRA NUEVA		
Superficie Construida total	504,00	m <sup>2</sup>
Volumen de residuos (S x 0,05)	25,20	m <sup>3</sup>
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m <sup>3</sup> )	1,00	T/m <sup>3</sup>
Toneladas de residuos	25,20	T
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00	m <sup>3</sup>
Presupuesto estimado de la obra	100.000,00	
Presupuesto de movimiento de tierras	0,00	(1,00-2,50 % del PEM)

A partir de las toneladas de residuo, y a partir de los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCDs 2001-2006) y del tipo de obra, se estima el peso por tipología de residuos.

<b>A.1.: RCDs Nivel II</b>				
		<b>T</b>	<b>d</b>	<b>V</b>
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
<b>1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN</b>				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		0,00	1,00	<b>0,00</b>

<b>A.2.: RCDs Nivel II</b>				
	<b>%</b>	<b>T</b>	<b>d</b>	<b>V</b>
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>				
1. Asfalto				
2. Madera				
3. Metales	0,025	1,41	1,50	0,94
4. Papel	0,003	0,17	0,90	0,19
5. Plástico	0,015	0,85	0,90	0,94
6. Vidrio				
7. Yeso	0,002	0,11	1,20	0,09
<b>TOTAL estimación</b>	0,140	<b>7,90</b>		<b>8,28</b>
<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>				
1. Arena Grava y otros áridos				
2. Hormigón				
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	30,46	1,50	20,30
4. Piedra				
<b>TOTAL estimación</b>	0,750	<b>42,30</b>		<b>28,20</b>
<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>				
1. Basuras	0,070	3,95	0,90	4,39
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	2,26	0,50	4,51
<b>TOTAL estimación</b>	0,110	<b>6,20</b>		<b>8,90</b>

## MEDIDAS DE SEGREGACIÓN "IN SITU" PREVISTAS

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

MEDIDAS EMPLEADAS	
Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.	SI
Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos).	SI
Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta	SI

## PREVISIÓN DE OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Operación prevista	
No se prevé operación de reutilización alguna	X
Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
Reutilización de materiales cerámicos	
Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	
Reutilización de materiales metálicos	
Otros (indicar)	

## PREVISIÓN DE OPERACIONES DE VALORACIÓN "IN SITU" DE LOS RESIDUOS GENERADOS

OPERACIÓN PREVISTA	
No se prevé operación alguna de valoración "in situ"	X
Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía	
Recuperación o regeneración de disolventes	
Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes	
Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos	
Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas	
Regeneración de ácidos y bases	
Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.	
Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.	
Otros (indicar)	

## PREVISIÓN DE OPERACIONES DE ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

OPERACIÓN PREVISTA	
No se prevé operación alguna eliminación	

Depósito en vertederos de residuos inertes	X
Depósito en vertederos de residuos no peligrosos	X
Depósito en vertederos de residuos peligrosos	X
Otros (indicar)	

## DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORABLES "IN SITU"

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Autónoma correspondiente para la gestión de residuos no peligrosos.

### A.1.: RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN			Tratamiento	Destino	Cantidad
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Reciclado / Vertedero	Restauración / Vertedero	0,00

### A.2.: RCDs Nivel II

RCD:	Naturaleza no pétreo	Tratamiento	Destino	Cantidad
<b>1. Asfalto</b>				
	17 03 02 Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
<b>2. Madera</b>				
	17 02 01 Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,00
<b>3. Metales</b>				
	17 04 01 Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,00
	17 04 02 Aluminio	Reciclado		0,00
	17 04 03 Plomo			0,00
	17 04 04 Zinc			0,00
	17 04 05 Hierro y Acero	Reciclado		0,00
	17 04 06 Estaño			0,00
x	17 04 06 Metales mezclados	Reciclado		0,35
x	17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,14
<b>4. Papel</b>				
x	20 01 01 Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,17

<b>5. Plástico</b>					
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,85
<b>6. Vidrio</b>					
	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,00
<b>7. Yeso</b>					
x	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,11

<b>RCD:</b>		<b>Naturaleza pétreo</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Destino</b>	<b>Cantidad</b>
<b>1. Arena Grava y otros áridos</b>					
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00

<b>2. Hormigón</b>					
	17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00

<b>3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos</b>					
	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00
x	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	7,61

<b>4. Piedra</b>					
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		0,00

<b>RCD:</b>		<b>Potencialmente peligrosos y otros</b>	<b>Tratamiento</b>	<b>Destino</b>	<b>Cantidad</b>
<b>1. Basuras</b>					
x	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	1,38
x	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	2,57

2. Potencialmente peligrosos y otros					
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado		0,00
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00
	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,00
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento		0,00
	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00
x	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,24
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,45
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito /		0,00



			Tratamiento		
x	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,11
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00
	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,05

## PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

- Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m<sup>3</sup>, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
- Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o

gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

- Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

## PRESUPUESTO

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs			
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión (€/m³)	Importe (€)
<b>A1 RCDs Nivel I</b>			
Tierras y pétreos de la excavación	0,00	18,41	0,00
			<b>0,00</b>
<b>A2 RCDs Nivel II</b>			
RCDs Naturaleza Pétreo	18,04	18,04	325,44
RCDs Naturaleza no Pétreo	7,19	18,04	129,71
RCDs Potencialmente peligrosos	0,00	105,00	0,00
			<b>455,15</b>
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN			
B1.- % Presupuesto RCD Nivel I			0,00
B2.- % Presupuesto RCD Nivel II			455,15
B3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...			880,60
<b>TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs</b>			<b>1.335,75</b>

## **AM3 NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

### **ÍNDICE**

#### **0) Normas de carácter general**

##### 0.1 Normas de carácter general

#### **1) Estructuras**

##### 1.1 Acciones en la edificación

##### 1.2 Acero

##### 1.3 Fabrica de Ladrillo

##### 1.4 Hormigón

##### 1.5 Madera

##### 1.6 Cimentación

#### **2) Instalaciones**

##### 2.1 Agua

##### 2.2 Ascensores

##### 2.3 Audiovisuales y Antenas

##### 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

##### 2.5 Electricidad

##### 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

#### **3) Cubiertas**

##### 3.1 Cubiertas

#### **4) Protección**

##### 4.1 Aislamiento Acústico

##### 4.2 Aislamiento Térmico

##### 4.3 Protección Contra Incendios

##### 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción

##### 4.5 Seguridad de Utilización

#### **5) Barreras arquitectónicas**

##### 5.1 Barreras Arquitectónicas

#### **6) Varios**

##### 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción

##### 6.2 Medio Ambiente

##### 6.3 Otros

### **ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID**

## 0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

### 0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

#### Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

**Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2001

**Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

**Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

**Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

**Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras**

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUL-2015

**Disposición adicional cuarta de la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia**

LEY 10/2022, de 14 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUN-2022

### **Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

**Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

ORDEN 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 30-JUL-2010

**Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 12-SEP-2013

Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

ORDEN 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15-JUN-2022

Corrección de errores: B.O.E. 02-FEB-2023

**Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios**

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 02-JUN-2021

## **1) ESTRUCTURAS**

### **1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

**DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

**Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)**

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 11-OCT-2002

### **1.2) ACERO**

**DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

### **Código Estructural**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10-AGO-2021

### **1.3) FÁBRICA**

#### **DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.4) HORMIGÓN**

#### **Código Estructural**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10-AGO-2021

### **1.5) MADERA**

#### **DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.6) CIMENTACIÓN**

#### **DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

## **2) INSTALACIONES**

### **2.1) AGUA**

#### **Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro**

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 11-ENE-2023

Corrección errores: 14-FEB-2023

#### **DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006



## 2.2) ASCENSORES

### **Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores**

REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
B.O.E.: 25-MAY-2016

### **Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero)  
REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:

**Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

### **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre**

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

### **Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-1992

### **Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre**

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

Corrección errores: 9-MAY-2013

MODIFICADO POR:

**Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores**

B.O.E.: 25-MAY-2016



**Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

**2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS**

**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación

B.O.E.: 06-NOV-1999

Modificación de los artículos 1.2 y 3.1, del Real Decreto-Ley 1/1998

Artículo Quinto de la Ley 10/2005, de 14 de junio, de Jefatura del Estado, de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de la liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo

B.O.E.: 15-JUN-2005

**Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 1-ABR-2011

Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

**Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.**

ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADA POR:

**Art 3 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio**

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

MODIFICADO POR:

**Sentencia por la que se anula el inciso "debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello" in fine del párrafo quinto**

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 1-NOV-2012

**Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.**

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 7-NOV-2012

**Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso "a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación" de la sección 3 del Anexo IV.**

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 7-NOV-2012

**Disposición final primera del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre**

REAL DECRETO 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 24-SEP-2014

DEROGADO POR

**Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre**

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

**Disposición final cuarta del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre**

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

**Art 2 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio**

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

## 2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

### **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 18-MAR-2010

Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-DIC-2009

Corrección errores: 12-FEB-2010

Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección errores: 5-SEP-2013

**Disp. Final tercera del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía**

B.O.E.: 13-FEB-2016

**Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

B.O.E.: 24-MAR-2021

MODIFICADO POR:

**Disp. Final segunda de la aprobación del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.**

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2-JUN-2021

**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11**

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

**Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 22-MAY-2010  
Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

**Regulación del mercado organizado de gas y el acceso a tercero a las instalaciones del sistema de gas natural**

REAL DECRETO 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
B.O.E.: 31-OCT-2015

**Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 por:**

**RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2018 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y de la Mediana Empresa**

B.O.E.: 23-NOV-2018

MODIFICADA la ITC-ICG 09 POR:

**Art. 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 28-ABR-2021

MODIFICADO POR:

**Art 5º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 18-MAR-2023

**Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"**

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 23-OCT-1997  
Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

**Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.**

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-1999

Corrección errores: 3-MAR-2000

**Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 22-MAY-2010

**Art 4º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática  
B.O.E.: 20-JUN-2020

**Disp. final segunda de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

**Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**

REAL DECRETO 487/2022, de 21 de junio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22-JUN-2022

Corrección de errores: B.O.E. 11-FEB-2023

MODIFICADO POR:

**Disp. Final tercera del establecimiento de los criterios técnicos sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.**

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de enero del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 11-ENE-2023

Corrección errores: 14-FEB-2023

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

**Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias**

REAL DECRETO 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 24-OCT-2019

Corrección de erratas: B.O.E. 25-OCT-2019

MODIFICADO POR:

**Art. 12º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

**2.5) ELECTRICIDAD**

**Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

**Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:**

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

B.O.E.: 5-ABR-2004

**Derogado el apartado 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40** por:  
REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

MODIFICADO POR:

**Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Corrección de errores: B.O.E. 26-AGO-2010

**Nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-DIC-2014

MODIFICADO POR:

**Art 11º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

**Disp. Final primera del Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006.**

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15-JUN-2022

Corrección de errores: B.O.E. 02-FEB-2022

**Art 5º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

MODIFICADA LA ITC-BT-40 POR:

**Disposición final segunda de la Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica**



REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

ACTUALIZADO POR:

**Actualización del listado de normas de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto**

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 16-ENE-2020

MODIFICADO EL REGLAMENTO Y LA ITC-BT-03 POR:

**Art. 1º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

MODIFICADO POR:

**Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-1988

Corrección de errores: 29-ABR-1988

**Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07**

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 19-NOV-2008

MODIFICADA la Instrucción Técnica EA-01 POR:

**Art. 20 de las medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del "Plan + seguridad para tu energía (+SE)", así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.**

REAL DECRETO-LEY 18/2022, de 18 de octubre de jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2022

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-5:. Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-6:. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

**2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad  
B.O.E.: 12-JUN-2017

Corrección de errores: 23-SEP-2017

MODIFICADO POR:

**Art. 11º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

**Art 8º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

**3) CUBIERTAS**

**3.1) CUBIERTAS**

**DB HS-1. Salubridad**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

**4) PROTECCIÓN**

**4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**DB HR. Protección frente al ruido**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007



## 4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

### **DB-HE-Ahorro de Energía**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

## 4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### **DB-SI-Seguridad en caso de Incendios**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

### **Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.**

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

**Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

**Art 4º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

### **Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego**

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-NOV-2013

**Regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, modificación de determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y modificación de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio por la que se desarrolla dicho reglamento.**

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

#### **4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

##### **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

**REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales**

B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

AFFECTADO POR:

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

**DEROGADO EL ART.18 POR:**

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

##### **Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-2004

Corrección errores: 10-MAR-2004

MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)

LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-1998

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras

LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 05-NOV-1999

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 13-DIC-2003

Disposición adicional cuadragésimo-séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006

LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas

LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres

LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-MAR-2007

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos

LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización

LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social

LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 08-AGO-2000

### **Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-1998

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno

REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 11-JUN-2005

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 07-MAR-2009

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social  
B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas

ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 28-SEP-2010

Corrección errores: 22-OCT-2010

Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept

ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre

B.O.E.: 30-OCT-2015

**Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 485/1997

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 04-JUL-2015

**Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

**Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

**Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-1997

Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo

**REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

B.O.E.: 08-DIC-2021

### **Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 11-ABR-2006

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos**

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 29-JUL-2016

#### Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de octubre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 25-AGO-2007  
Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

**REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**  
B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

## 4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

### DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

## 5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

### 5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

**Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.**

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

ORDEN 851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana  
B.O.E.: 06-AGO-2021

### DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad (Capítulo SUA-9)

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

### Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad,  
Servicios Sociales e Igualdad  
B.O.E.: 3-DIC-2013

MODIFICADO POR:

Disposición final segunda de la Ley 12/2015, de 24 de junio

LEY 12/2015, de 24 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 25-JUN-2015



Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público  
LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 9-NOV-2017

Modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación  
LEY 6/2022, de 31 de marzo, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 01-ABR-2022

## 6) VARIOS

### 6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

#### **Instrucción para la recepción de cementos "RC-16"**

REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-JUN-2016

Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017

#### **Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción**

RESOLUCIÓN de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 28-ABR-2017

### 6.2) MEDIO AMBIENTE

#### **Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno

B.O.E.: 7-DIC-1961

Corrección errores: 7-MAR-1962

MODIFICADO POR:

Modificación de determinados artículos del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

#### **REAL DECRETO 3494/1964, de 5 de noviembre, de Presidencia del Gobierno**

B.O.E.: 06-NOV-1964

#### **DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:**

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 1-MAY-2001

#### **DEROGADO por:**



### **Calidad del aire y protección de la atmósfera**

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 16-NOV-2007

MODIFICADA LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA POR:

Modificación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

**LEY 11/2014, de 3 de julio, de Jefatura del Estado**  
**B.O.E.: 04-JUL-2014**

### **Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación  
B.O.E.: 2-ABR-1963

MODIFICADA POR:

Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

**ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación**  
**B.O.E.: 10-NOV-1965**

### **Ruido**

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

**REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia**  
**B.O.E.: 17-DIC-2005**

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

**Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia**  
**B.O.E.: 23-OCT-2007**

Modificación del Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

**Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**  
**B.O.E.: 3-JUN-2021**

Modificación del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

**ORDEN PCM/80/2022, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

B.O.E.: 10-FEB-2022

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia**

**B.O.E.: 23-OCT-2007**

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31)

**REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 7-JUL-2011**

Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-FEB-2008

**Evaluación ambiental**

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 11-DIC-2013

MODIFICADA POR:

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

**LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 06-DIC-2018**

Art.8 del Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

**REAL DECRETO-LEY 23/2020, de 23 de junio, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 24-JUN-2020**

Disposición final decimosexta del Real Decreto-Ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania.

**REAL DECRETO-LEY 6/2022, de 29 de marzo, de Jefatura del Estado,  
B.O.E.: 30-MAR-2022**

### **Protección frente a la exposición al radón**

Código Técnico de la Edificación. DB-HS6

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

### **6.3) OTROS**

#### **Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal**

LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2010

MODIFICADA POR:

Presupuestos Generales del Estado para el año 2013

**LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 28-DIC-2012**

## ANEXO 1:

### COMUNIDAD DE MADRID

#### 0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

##### **Medidas para la calidad de la edificación**

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 29-MAR-1999

##### **Regulación del Libro del Edificio**

DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y  
Transportes de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-ENE-2000

#### 1) INSTALACIONES

**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.**

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-1995

AMPLIADA POR:

**Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión**

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-1996

#### 2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

##### **Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-1993

Corrección errores: 21-SEP-1993

MODIFICADA POR:

**Modificación de la Composición del Consejo para la promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras, previsto en el artículo 46.2 de la Ley 8/1993, de 22 de junio**

LEY 10/1996, de 29 de noviembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 28-MAR-1997

**Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 30-JUL-1998

**Medidas fiscales y administrativas**

LEY 24/1999, de 27 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.E.: 25-FEB-2000

**Medidas fiscales y administrativas**

LEY 14/2001, de 26 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.E.: 5-MAR-2002

**Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas**

DECRETO 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno  
B.O.C.M.: 24-ABR-2007

DEROGADAS LAS NORMAS TECNICAS CONTENIDAS EN LA NORMA 1, APARTADO 1.2.2.1 POR:  
**Establecimiento de los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid**

ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

MODIFICADA LA NORMA TÉCNICA 2 POR:

**Modificación de la Norma Técnica 2, aprobada por el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que regula el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas**

ORDEN de 20 de enero de 2020, de la Consejería de Vivienda y Administración Local de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 31-ENE-2020

**Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 28-MAY-1999

### **3) MEDIO AMBIENTE**

#### **Evaluación ambiental**

LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 24-JUL-2002

B.O.C.M. 1-JUL-2002

DEROGADA A EXCEPCIÓN DEL TÍTULO IV "EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES", LOS ARTÍCULOS 49, 50 Y 72, LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA Y EL ANEXO QUINTO, POR:

#### **Medidas fiscales y administrativas**

LEY 4/2014, de 22 de diciembre de 2014

B.O.C.M.: 29-DIC-2014

MODIFICADA POR:

#### **Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas**

B.O.C.M.: 1-JUN-2004

#### **Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas**

B.O.C.M.: 30-DIC-2008

#### **Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas**

B.O.C.M.: 31-DIC-2015

#### **Art. 9 de la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas urgentes para el impulso de la actividad económica y la modernización de la administración de la Comunidad de Madrid**

B.O.C.M.: 22-DIC-2022

#### **Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid**

ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 7-AGO-2009

### **4) ANDAMIOS**

#### **Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción**

ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-JUL-1998

## **AM4 CONDICIONES Y MEDIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS**

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de “definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que, para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma”.

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

### **MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**

#### **Procedimiento para la verificación del sistema del marcado CE**

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).



El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el marcado CE en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

### **1 Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE**

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en “Legislación sobre Seguridad Industrial”, a continuación, en “Directivas” y, por último, en “Productos de construcción”

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

### **2 El marcado CE**

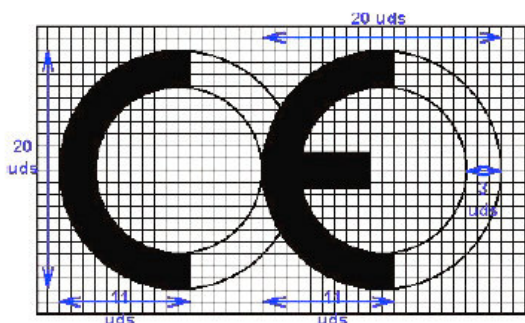
El marcado CE se materializa mediante el símbolo “CE” acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).





El citado artículo establece que, además del símbolo “CE”, deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por qué tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Ejemplo de MARCADO CE

<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">CE</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0123</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Aislamientos XXXXXX</div> <div style="margin-bottom: 5px;">XXXXXXXXXX – NNNNN XXXXX</div> <div style="margin-bottom: 5px;">02</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0123 – CPD – 001</div> <div style="margin-bottom: 5px;">EN 13162</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Lana mineral para uso como</div> <div style="margin-bottom: 5px;">aislante térmico en edificación</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Espesor : 80 mm</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Reacción al fuego : Clase B</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Conductividad térmica : 0,04 W/m²K</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Resistencia a tracción : NPD</div>	<div style="margin-bottom: 10px;">→ Símbolo</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Nº del organismo notificado</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Nombre del fabricante</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Dirección del fabricante</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Dos últimas cifras del año</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Nº del certificado de conformidad</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Norma armonizada</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Designación y uso previsto</div> <div style="margin-bottom: 10px;">→ Información adicional relativa a las características técnicas</div>
---	---

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

### **3 La documentación adicional**

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

### **Procedimiento para el control de recepción de los materiales a los que no les es exigible el sistema del marcado CE**

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. Productos nacionales.
2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
3. Productos extracomunitarios.

#### **1 Productos nacionales**

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

## **2 Productos provenientes de un país comunitario**

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

## **3 Productos provenientes de un país extracomunitario**

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

## **Documentos acreditativos**

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

- **Marca / Certificado de conformidad a Norma:**
  - Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
  - Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)
  - Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

• **Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**

- Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
- Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
- En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

• **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**

- Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
- En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

• **Autorizaciones de uso de los forjados:**

- Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
- Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
- El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.

• **Sello INCE**

- Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
- Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
- Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.

• **Sello INCE / Marca AENOR**

- Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
- Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
- A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

- **Certificado de ensayo**

- Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
- En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
- En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
- En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
- Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

- **Certificado del fabricante**

- Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
- Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.
- Este tipo de documentos no tienen gran validez real, pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

- **Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios**

- Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
- Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.
- Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.



## **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

### **1 Cementos**

#### **• Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)**

Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004).

Deroga la anterior Instrucción RC-97, incorporando la obligación de estar en posesión del marcado «CE» para los cementos comunes y actualizando la normativa técnica con las novedades introducidas durante el periodo de vigencia de la misma.

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento
- Artículo 11. Control de recepción

#### **• Cementos comunes**

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **• Cementos especiales**

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

#### **• Cementos de albañilería**

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE- EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### **2 Yesos y escayolas**

#### **• Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85)**

Aprobado por Orden Ministerial de 31 de mayo de 1985 (BOE 10/06/1985).

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Envase e identificación
- Artículo 6. Control y recepción

### **3 Ladrillos cerámicos**

#### **• Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en obras de construcción (RL-88)**

Aprobado por Orden Ministerial de 27 de julio de 1988 (BOE 03/08/1988).

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Suministro e identificación
- Artículo 6. Control y recepción
- Artículo 7. Métodos de ensayo

### **4 Bloques de hormigón**

#### **• Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (RB-90)**

Aprobado por Orden Ministerial de 4 de julio de 1990 (BOE 11/07/1990).

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Suministro e identificación
- Artículo 6. Recepción

## **5 Red de saneamiento**

### **• Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

### **• Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

### **• Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

### **• Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

### **• Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

### **• Pates para pozos de registro enterrados**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

### **• Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

### **• Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

### **• Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

### **• Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### **• Escaleras fijas para pozos de registro.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## **6 Cimentación y estructuras**

- **Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (Guía DITE Nº 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

- **Anclajes metálicos para hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE Nº 001-1, 2, 3 y 4.
- Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE Nº 001-5.

- **Apoyos estructurales**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.
- Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337-4.
- Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

- **Aditivos para hormigones y pastas**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

- Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2
- Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

- **Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- **Áridos para hormigones, morteros y lechadas**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.
- Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.
- Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

- **Vigas y pilares compuestos a base de madera**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Kits de postensado compuesto a base de madera**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).



• **Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

**7 Albañilería**

• **Cales para la construcción**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

• **Paneles de yeso**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

• **Chimeneas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.
- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

• **Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

• **Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

• **Especificaciones para morteros de albañilería**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

**8 Aislamientos térmicos**

• **Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE19/02/2005).

- Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162
- Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163
- Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164
- Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165
- Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166
- Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167
- Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168
- Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169
- Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170
- Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

• **Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

• **Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

## 9 Impermeabilizaciones

• **Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

• **Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

## 10 Revestimientos

• **Materiales de piedra natural para uso como pavimento**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

• **Adoquines de arcilla cocida**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

• **Adhesivos para baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

• **Adoquines de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- **Baldosas prefabricadas de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

- **Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

- **Techos suspendidos**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

- **Baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

## **11 Carpintería, cerrajería y vidriería**

- **Dispositivos para salidas de emergencia**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

- **Herrajes para la edificación**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE-EN 12209.

- **Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

- **Sistemas de acristalamiento sellante estructural**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

- **Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- **Toldos**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- **Fachadas ligeras**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## **12 Prefabricados**

- **Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elementos para vallas. UNE-EN 12839.
- Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

- **Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

### **Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Escaleras prefabricadas (kits)**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- **Bordillos prefabricados de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

## **13 Instalaciones de fontanería y aparatos sanitarios**

- **Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

- **Dispositivos anti-inundación en edificios**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

- **Fregaderos de cocina**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

• **Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

**14 Instalaciones eléctricas**

• **Columnas y báculos de alumbrado**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

**15 Instalaciones de gas**

• **Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

• **Sistemas de detección de fuga**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

**16 Instalaciones de calefacción, climatización y ventilación**

• **Sistemas de control de humos y calor**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.
- Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

• **Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

• **Radiadores y convectores**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

**17 Instalaciones de protección contra incendios**

• **Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

• **Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

• **Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

• **Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

• **Sistemas de detección y alarma de incendios.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNEEN-54-12.



## **ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

### **1 Hormigón armado y pretensado**

#### **• Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)**

Aprobada por Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre. (BOE 13/01/1998)

Fase de proyecto

- Artículo 4. Documentos del Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 1.1. Certificación y distintivos
- Artículo 81. Control de los componentes del hormigón
- Artículo 82. Control de la calidad del hormigón
- Artículo 83. Control de la consistencia del hormigón
- Artículo 84. Control de la resistencia del hormigón
- Artículo 85. Control de las especificaciones relativas a la durabilidad del hormigón
- Artículo 86. Ensayos previos del hormigón
- Artículo 87. Ensayos característicos del hormigón
- Artículo 88. Ensayos de control del hormigón
- Artículo 90. Control de la calidad del acero
- Artículo 91. Control de dispositivos de anclaje y empalme de las armaduras postesas.
- Artículo 92. Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado
- Artículo 93. Control de los equipos de tesado
- Artículo 94. Control de los productos de inyección

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 95. Control de la ejecución
- Artículo 97. Control del tesado de las armaduras activas
- Artículo 98. Control de ejecución de la inyección
- Artículo 99. Ensayos de información complementaria de la estructura

Fase de recepción de elementos constructivos

- Artículo 4.9. Documentación final de la obra

### **2 Forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado**

#### **• Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados. (EFHE)**

Aprobada por Real Decreto 642/2002, de 5 de julio. (BOE 06/08/2002)

Fase de proyecto

- Artículo 3.1. Documentación del forjado para su ejecución

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 4. Exigencias administrativas (Autorización de uso)
- Artículo 34. Control de recepción de los elementos resistentes y piezas de entrevigado
- Artículo 35. Control del hormigón y armaduras colocados en obra

Fase de ejecución de elementos constructivos

- CAPÍTULO V. Condiciones generales y disposiciones constructivas de los forjados
- CAPÍTULO VI. Ejecución

- Artículo 36. Control de la ejecución
- Fase de recepción de elementos constructivos
- Artículo 3.2. Documentación final de la obra

### **3 Estructuras metálicas**

#### **• Norma Básica de la Edificación (NBE EA-95) «Estructuras de acero en edificación»**

Aprobada por Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre. (BOE 18/01/1996)

Fase de proyecto

- Artículo 1.1.1. Aplicación de la norma a los proyectos

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 2.1.4. Perfiles y chapas de acero laminado. Garantía de las características
- Artículo 2.1.5. Condiciones de suministro y recepción
- Artículo 2.2.4. Suministro de perfiles huecos
- Artículo 2.2.5. Ensayos de recepción
- Artículo 2.3.4. Suministro de los perfiles y placas conformados
- Artículo 2.3.5. Ensayos de recepción
- Artículo 2.4.6. Roblones de acero. Características garantizadas
- Artículo 2.4.7. Suministro y recepción
- Artículo 2.5.11. Tornillos. Características garantizadas
- Artículo 2.5.12. Suministro y recepción

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 1.1.2. Aplicación de la norma a la ejecución
- Artículo 5.1. Uniones roblonadas y atornilladas
- Artículo 5.2. Uniones soldadas
- Artículo 5.3. Ejecución en taller
- Artículo 5.4. Montaje en obra
- Artículo 5.5. Tolerancias
- Artículo 5.6 Protección

### **4 Cubiertas con materiales bituminosos**

#### **• Norma Básica de la Edificación (NBE QB-90) «Cubiertas con materiales bituminosos»**

Aprobada por Real Decreto 1572/1990, de 30 de noviembre. (BOE 07/12/1990)

Actualización del Apéndice «Normas UNE de referencia» por Orden de 5 de julio de 1996. (BOE 25/07/1996)

Fase de proyecto

- Artículo 1.2.1. Aplicación de la norma a los proyectos

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 1.2.2. Aplicación de la norma a los materiales impermeabilizantes
- Artículo 5.1. Control de recepción de los productos impermeabilizantes

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 1.2.3. Aplicación de la norma a la ejecución de las obras
- Capítulo 4. Ejecución de las cubiertas



- Artículo 5.2. Control de la ejecución
- Fase de recepción de elementos constructivos
- Artículo 5.2. Control de la ejecución

## **5 Muros resistentes de fábrica de ladrillo**

### **• Norma Básica de la Edificación NBE FL-90 «Muros resistentes de fábrica de ladrillo»**

Aprobada por Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre. (BOE 04/01/1991) Fase de proyecto

- Artículo 1.3. Aplicación de la Norma a los proyectos
- Artículo 1.4. Aplicación de la Norma a las obras
- Artículo 4.1. Datos del proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 1.2. Aplicación de la Norma a los fabricantes
- Capítulo II. Ladrillos
- Capítulo III. Morteros
- Artículo 6.1. Recepción de materiales

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Capítulo III. Morteros
- Artículo 4.4. Condiciones para los enlaces de muros
- Artículo 4.5. Forjados
- Artículo 4.6. Apoyos
- Artículo 4.7. Estabilidad del conjunto
- Artículo 4.8. Juntas de dilatación
- Artículo 4.9. Cimentación
- Artículo 6.2. Ejecución de morteros
- Artículo 6.3. Ejecución de muros
- Artículo 6.4. Tolerancias en la ejecución
- Artículo 6.5. Protecciones durante la ejecución
- Artículo 6.6. Arriostramientos durante la construcción
- Artículo 6.7. Rozas

## **6 Comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y materiales de construcción**

### **• Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (RD312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

### **• Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM) Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)**

Fase de proyecto

- Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.
- Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego
- **REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.**

## **7 Aislamiento térmico**

### • **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- Sección HE 1 Limitación de Demanda Energética.
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de cálculo.

Fase de recepción de materiales de construcción

- 4 Productos de construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 5 Construcción
- Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

## **8 Aislamiento acústico**

### • **Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»**

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de proyecto

- Artículo 19. Cumplimiento de la Norma en el Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- Artículo 21. Control de la recepción de materiales
- Anexo 4. Condiciones de los materiales
  - 4.1. Características básicas exigibles a los materiales
  - 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
  - 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
  - 4.4. Presentación, medidas y tolerancias
  - 4.5. Garantía de las características
  - 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
  - 4.7. Laboratorios de ensayo

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Artículo 22. Control de la ejecución

## **9 Instalaciones**

### **9.1 Instalaciones de protección contra incendios**

#### • **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 142/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2

- Artículo 3
- Artículo 9
- Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 10
- Fase de recepción de las instalaciones
- Artículo 18

• **Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM)**

Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)

Fase de proyecto

- Artículo 61. Instalaciones de protección contra incendios. Ámbito de aplicación
- Fase de ejecución de las instalaciones
- Artículo 62. Empresas instaladoras

**9.2 Instalaciones térmicas**

• **Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)**

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de proyecto

- Artículo 5. Proyectos de edificación de nueva planta
- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 07 - DOCUMENTACIÓN
  - ITE 07.1 INSTALACIONES DE NUEVA PLANTA
  - ITE 07.2 REFORMAS
  - APÉNDICE 07.1 Gula del contenido del proyecto

Fase de recepción de equipos y materiales

- ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
  - ITE 04.1 GENERALIDADES
  - ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.3 VÁLVULAS
  - ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
  - ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
  - ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
  - ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
  - ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
  - ITE 04.9 CALDERAS
  - ITE 04.10 QUEMADORES
  - ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
  - ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
  - ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 05 - MONTAJE
  - ITE 05.1 GENERALIDADES
  - ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
  - ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
  - ITE 06.1 GENERALIDADES
  - ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
  - ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
  - ITE 06.4 PRUEBAS
  - ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
- APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

### **9.3 Instalaciones de electricidad**

#### **• Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)**

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de proyecto

- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
  - Proyecto
  - 2. Memoria Técnica de Diseño (MTD)
  - Modelos oficiales de MTD y certificado de instalación eléctrica para la Comunidad de Madrid, aprobados por Resolución de 14 de enero de 2004.(BOCM 13/02/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

### **9.4 Instalaciones de gas**

#### **• Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)**

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de proyecto

- Artículo 4. Normas.

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 4. Normas.

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 4. Normas.

Fase de recepción de las instalaciones

- Artículo 12. Pruebas previas a la puesta en servicio de las instalaciones.
- Artículo 13. Puesta en disposición de servicio de la instalación.
- Artículo 14. Instalación, conexión y puesta en marcha de los aparatos a gas.

- ITC MI-IRG-09. Pruebas para la entrega de la instalación receptora
- ITC MI-IRG-10. Puesta en disposición de servicio
- ITC MI-IRG-11. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas

• **Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles**

Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

Fase de proyecto

- ANEXO A. Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles
- 2. Instalaciones de gas que precisan proyecto para su ejecución

Fase de recepción de las instalaciones

- 3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.
- 4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.

**9.5 Instalaciones de fontanería**

• **Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua**

Aprobadas por Orden Ministerial de 9 de 12 de 1975. (BOE 13/01/1976)

Fase de recepción de equipos y materiales

- 6.3 Homologación

Fase de recepción de las instalaciones

- 6.1 Inspecciones
- 6.2 Prueba de las instalaciones

• **Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua de la Comunidad de Madrid**

Aprobadas por Orden 2106/1994, de 11 de noviembre (BOCM 28/02/1995) y normas complementarias, aprobadas por Orden 1307/2002, de 3 de abril. (BOCM 11/04/2002)

Fase de proyecto

- Anexo I. Instalaciones interiores de suministro de agua, que necesitan proyecto específico.

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2. Materiales utilizados en tuberías

**9.6 Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación**

• **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).**

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de proyecto

- Artículo 8. Proyecto técnico

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

• **Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones**

Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

Fase de proyecto

- Artículo 2. Proyecto técnico
- Disposición adicional primera. Coordinación entre la presentación del Proyecto Técnico Arquitectónico y el de Infraestructura Común de Telecomunicaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

### **9.7 Instalación de aparatos elevadores**

#### **• Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores**

Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

Fase de recepción de las instalaciones

- ANEXO VI. Control final

## PLAN DE CONTROL

### LISTADO MÍNIMO DE LAS PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

#### 1 Estructuras de hormigón armado

##### 1.1 Control de materiales

- **Control de los componentes del hormigón según EHE, la Instrucción para la Recepción de Cementos, los Sellos de Control o Marcas de Calidad y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**

- Cemento
- Agua de amasado
- Áridos
- Otros componentes (antes del inicio de la obra)

- **Control de calidad del hormigón según EHE y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**

- Resistencia
- Consistencia
- Durabilidad

- **Ensayos de control del hormigón:**

- Modalidad 1: Control a nivel reducido
- Modalidad 2: Control al 100 %
- Modalidad 3: Control estadístico del hormigón
- Ensayos de información complementaria (en los casos contemplados por la EHE en los artículos 72º y 75º y en 88.5, o cuando así se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).

- **Control de calidad del acero:**

- Control a nivel reducido:
  - Sólo para armaduras pasivas.
- Control a nivel normal:
  - Se debe realizar tanto a armaduras activas como pasivas.
  - El único válido para hormigón pretensado.
  - Tanto para los productos certificados como para los que no lo sean, los resultados de control del acero deben ser conocidos antes del hormigonado.
- Comprobación de soldabilidad:
  - En el caso de existir empalmes por soldadura

- **Otros controles:**

- Control de dispositivos de anclaje y empalme de armaduras postesas.
- Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado.
- Control de los equipos de tesado.
- Control de los productos de inyección.

## 1.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

### • Niveles de control de ejecución:

- Control de ejecución a **nivel reducido**:
  - Una inspección por cada lote en que se ha dividido la obra.
- Control de recepción a **nivel normal**:
  - Existencia de control externo.
  - Dos inspecciones por cada lote en que se ha dividido la obra.
- Control de ejecución a **nivel intenso**:
  - Sistema de calidad propio del constructor.
  - Existencia de control externo.
  - Tres inspecciones por lote en que se ha dividido la obra.

### • Fijación de tolerancias de ejecución

### • Otros controles:

- Control del tesado de las armaduras activas.
- Control de ejecución de la inyección.
- Ensayos de información complementaria de la estructura (pruebas de carga y otros ensayos no destructivos)



## **AM3 NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

### **ÍNDICE**

#### **0) Normas de carácter general**

##### 0.1 Normas de carácter general

#### **1) Estructuras**

##### 1.1 Acciones en la edificación

##### 1.2 Acero

##### 1.3 Fabrica de Ladrillo

##### 1.4 Hormigón

##### 1.5 Madera

##### 1.6 Cimentación

#### **2) Instalaciones**

##### 2.1 Agua

##### 2.2 Ascensores

##### 2.3 Audiovisuales y Antenas

##### 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

##### 2.5 Electricidad

##### 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

#### **3) Cubiertas**

##### 3.1 Cubiertas

#### **4) Protección**

##### 4.1 Aislamiento Acústico

##### 4.2 Aislamiento Térmico

##### 4.3 Protección Contra Incendios

##### 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción

##### 4.5 Seguridad de Utilización

#### **5) Barreras arquitectónicas**

##### 5.1 Barreras Arquitectónicas

#### **6) Varios**

##### 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción

##### 6.2 Medio Ambiente

##### 6.3 Otros

### **ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID**

## 0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

### 0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

#### Ordenación de la edificación

LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:

**Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2001

**Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

**Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

**Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014

**Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras**

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUL-2015

**Disposición adicional cuarta de la Ley 10/2022, de 14 de junio, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de recuperación, Transformación y Resiliencia**

LEY 10/2022, de 14 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUN-2022

### **Código Técnico de la Edificación**

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

**Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

ORDEN 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 30-JUL-2010

**Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 27-JUN-2013

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 12-SEP-2013  
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

ORDEN 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 27-DIC-2019

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática  
B.O.E.: 15-JUN-2022  
Corrección de errores: B.O.E. 02-FEB-2023

**Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios**

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.  
B.O.E.: 02-JUN-2021

## **1) ESTRUCTURAS**

### **1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

**DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

**Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)**

REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento  
B.O.E.: 11-OCT-2002

### **1.2) ACERO**

**DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

### **Código Estructural**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10-AGO-2021

### **1.3) FÁBRICA**

#### **DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.4) HORMIGÓN**

#### **Código Estructural**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10-AGO-2021

### **1.5) MADERA**

#### **DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

### **1.6) CIMENTACIÓN**

#### **DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

## **2) INSTALACIONES**

### **2.1) AGUA**

#### **Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro**

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de enero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 11-ENE-2023

Corrección errores: 14-FEB-2023

#### **DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

## 2.2) ASCENSORES

### **Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores**

REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
B.O.E.: 25-MAY-2016

### **Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero)  
REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:

**Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

### **Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes**

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

**Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre**

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

### **Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos**

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-1992

### **Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre**

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 22-FEB-2013

Corrección errores: 9-MAY-2013

MODIFICADO POR:

**Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores**

B.O.E.: 25-MAY-2016

**Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

**2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS**

**Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.**

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-1998

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998

Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación

B.O.E.: 06-NOV-1999

Modificación de los artículos 1.2 y 3.1, del Real Decreto-Ley 1/1998

Artículo Quinto de la Ley 10/2005, de 14 de junio, de Jefatura del Estado, de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de la liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo

B.O.E.: 15-JUN-2005

**Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones**

LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-MAY-2014

**Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.**

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 1-ABR-2011

Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

**Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.**

ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADA POR:

**Art 3 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio**

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019



MODIFICADO POR:

**Sentencia por la que se anula el inciso "debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello" in fine del párrafo quinto**

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 1-NOV-2012

**Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.**

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 7-NOV-2012

**Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso "a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación" de la sección 3 del Anexo IV.**

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,  
B.O.E.: 7-NOV-2012

#### **Disposición final primera del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre**

REAL DECRETO 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 24-SEP-2014

DEROGADO POR

#### **Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre**

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

#### **Disposición final cuarta del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre**

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

**Art 2 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio**

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019



## 2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

### **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 18-MAR-2010

Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-DIC-2009

Corrección errores: 12-FEB-2010

Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección errores: 5-SEP-2013

**Disp. Final tercera del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía**

B.O.E.: 13-FEB-2016

**Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

B.O.E.: 24-MAR-2021

MODIFICADO POR:

**Disp. Final segunda de la aprobación del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.**

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2-JUN-2021

**Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11**

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

**Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 22-MAY-2010  
Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

**Regulación del mercado organizado de gas y el acceso a tercero a las instalaciones del sistema de gas natural**

REAL DECRETO 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
B.O.E.: 31-OCT-2015

**Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 por:**

**RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2018 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y de la Mediana Empresa**

B.O.E.: 23-NOV-2018

MODIFICADA la ITC-ICG 09 POR:

**Art. 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 28-ABR-2021

MODIFICADO POR:

**Art 5º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo  
B.O.E.: 18-MAR-2023

**Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 “Instalaciones petrolíferas para uso propio”**

REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.: 23-OCT-1997  
Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

**Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.**

REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-1999

Corrección errores: 3-MAR-2000

**Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 22-MAY-2010

**Art 4º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática  
B.O.E.: 20-JUN-2020

**Disp. final segunda de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

**Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**

REAL DECRETO 487/2022, de 21 de junio, del Ministerio de Sanidad.

B.O.E.: 22-JUN-2022

Corrección de errores: B.O.E. 11-FEB-2023

MODIFICADO POR:

**Disp. Final tercera del establecimiento de los criterios técnicos sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.**

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de enero del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 11-ENE-2023

Corrección errores: 14-FEB-2023

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 28-MAR-2006

**Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias**

REAL DECRETO 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 24-OCT-2019

Corrección de erratas: B.O.E. 25-OCT-2019

MODIFICADO POR:

**Art. 12º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

**2.5) ELECTRICIDAD**

**Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51**

REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

**Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:**

SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

B.O.E.: 5-ABR-2004

**Derogado el apartado 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40** por:  
REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

MODIFICADO POR:

**Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Corrección de errores: B.O.E. 26-AGO-2010

**Nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.**

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-DIC-2014

MODIFICADO POR:

**Art 11º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

**Disp. Final primera del Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006.**

REAL DECRETO 450/2022, de 14 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 15-JUN-2022

Corrección de errores: B.O.E. 02-FEB-2022

**Art 5º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

MODIFICADA LA ITC-BT-40 POR:

**Disposición final segunda de la Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica**

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

ACTUALIZADO POR:

**Actualización del listado de normas de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto**

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 16-ENE-2020

MODIFICADO EL REGLAMENTO Y LA ITC-BT-03 POR:

**Art. 1º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

MODIFICADO POR:

**Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial

B.O.E.: 19-FEB-1988

Corrección de errores: 29-ABR-1988

**Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07**

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 19-NOV-2008

MODIFICADA la Instrucción Técnica EA-01 POR:

**Art. 20 de las medidas de refuerzo de la protección de los consumidores de energía y de contribución a la reducción del consumo de gas natural en aplicación del "Plan + seguridad para tu energía (+SE)", así como medidas en materia de retribuciones del personal al servicio del sector público y de protección de las personas trabajadoras agrarias eventuales afectadas por la sequía.**

REAL DECRETO-LEY 18/2022, de 18 de octubre de jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2022

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-5:. Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

**DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-6:. Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos)**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

**2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

**Reglamento de instalaciones de protección contra incendios**

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad  
B.O.E.: 12-JUN-2017

Corrección de errores: 23-SEP-2017

MODIFICADO POR:

**Art. 11º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.**

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

**Art 8º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

## **3) CUBIERTAS**

### **3.1) CUBIERTAS**

**DB HS-1. Salubridad**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

## **4) PROTECCIÓN**

### **4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO**

**DB HR. Protección frente al ruido**

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

## 4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

### **DB-HE-Ahorro de Energía**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

## 4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### **DB-SI-Seguridad en caso de Incendios**

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 28-MAR-2006

### **Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.**

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

**Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre**

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

**Art 4º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para su adaptación al principio de reconocimiento mutuo**

REAL DECRETO 145/2023, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 18-MAR-2023

### **Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego**

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-NOV-2013

**Regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, modificación de determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y modificación de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio por la que se desarrolla dicho reglamento.**

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019



#### **4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

##### **Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

**REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales**

B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

AFFECTADO POR:

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

**DEROGADO EL ART.18 POR:**

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

##### **Prevención de Riesgos Laborales**

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-2004

Corrección errores: 10-MAR-2004



MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)

LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 31-DIC-1998

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras

LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 05-NOV-1999

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 13-DIC-2003

Disposición adicional cuadragésimo-séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006

LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas

LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres

LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-MAR-2007

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos

LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización

LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado  
B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social

LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 08-AGO-2000

### **Reglamento de los Servicios de Prevención**

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 1-MAY-1998

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno

REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 11-JUN-2005

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 07-MAR-2009

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social  
B.O.E.: 1-MAY-1998

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas

ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 28-SEP-2010

Corrección errores: 22-OCT-2010

Corrección errores: 18-NOV-2010

MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept

ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre

B.O.E.: 30-OCT-2015

### **Señalización de seguridad en el trabajo**

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 485/1997

REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 04-JUL-2015

### **Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

### **Manipulación de cargas**

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

### **Utilización de equipos de protección individual**

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-1997

Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo

**REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

B.O.E.: 08-DIC-2021

### **Utilización de equipos de trabajo**

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

**REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 13-NOV-2004

### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto**

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 11-ABR-2006

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos**

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 29-JUL-2016

#### Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de octubre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

**REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

**REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración**

B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

## 4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

### DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

## 5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

### 5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

**Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.**

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia  
B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

ORDEN 851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana  
B.O.E.: 06-AGO-2021

### DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad (Capítulo SUA-9)

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda  
B.O.E.: 11-MAR-2010

### Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad,  
Servicios Sociales e Igualdad  
B.O.E.: 3-DIC-2013

MODIFICADO POR:

Disposición final segunda de la Ley 12/2015, de 24 de junio

LEY 12/2015, de 24 de junio, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 25-JUN-2015

Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público  
LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 9-NOV-2017

Modificación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, para establecer y regular la accesibilidad cognitiva y sus condiciones de exigencia y aplicación  
LEY 6/2022, de 31 de marzo, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 01-ABR-2022

## 6) VARIOS

### 6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

#### **Instrucción para la recepción de cementos "RC-16"**

REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-JUN-2016

Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017

#### **Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción**

RESOLUCIÓN de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 28-ABR-2017

### 6.2) MEDIO AMBIENTE

#### **Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno

B.O.E.: 7-DIC-1961

Corrección errores: 7-MAR-1962

MODIFICADO POR:

Modificación de determinados artículos del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

#### **REAL DECRETO 3494/1964, de 5 de noviembre, de Presidencia del Gobierno**

B.O.E.: 06-NOV-1964

#### **DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:**

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 1-MAY-2001

#### **DEROGADO por:**

### **Calidad del aire y protección de la atmósfera**

LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 16-NOV-2007

MODIFICADA LA DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA POR:

Modificación de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

**LEY 11/2014, de 3 de julio, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 04-JUL-2014**

### **Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación  
B.O.E.: 2-ABR-1963

MODIFICADA POR:

Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

**ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación**

**B.O.E.: 10-NOV-1965**

### **Ruido**

LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado  
B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

**REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia**

**B.O.E.: 17-DIC-2005**

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

**Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia**

**B.O.E.: 23-OCT-2007**

Modificación del Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

**Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

**B.O.E.: 3-JUN-2021**



Modificación del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

**ORDEN PCM/80/2022, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática**

B.O.E.: 10-FEB-2022

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia**

**B.O.E.: 23-OCT-2007**

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia**

B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31)

**REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 7-JUL-2011**

Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-FEB-2008

**Evaluación ambiental**

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 11-DIC-2013

MODIFICADA POR:

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

**LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 06-DIC-2018**

Art.8 del Real Decreto-Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

**REAL DECRETO-LEY 23/2020, de 23 de junio, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 24-JUN-2020**



Disposición final decimosexta del Real Decreto-Ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania.

**REAL DECRETO-LEY 6/2022, de 29 de marzo, de Jefatura del Estado,**  
**B.O.E.: 30-MAR-2022**

### **Protección frente a la exposición al radón**

Código Técnico de la Edificación. DB-HS6

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

### **6.3) OTROS**

#### **Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal**

LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 31-DIC-2010

MODIFICADA POR:

Presupuestos Generales del Estado para el año 2013

**LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado**

**B.O.E.: 28-DIC-2012**

## ANEXO 1:

### COMUNIDAD DE MADRID

#### 0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

##### **Medidas para la calidad de la edificación**

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 29-MAR-1999

##### **Regulación del Libro del Edificio**

DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y  
Transportes de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-ENE-2000

#### 1) INSTALACIONES

**Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.**

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-1995

AMPLIADA POR:

**Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión**

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-1996

#### 2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

##### **Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 25-AGO-1993

Corrección errores: 21-SEP-1993

MODIFICADA POR:

**Modificación de la Composición del Consejo para la promoción de la accesibilidad y la supresión de barreras, previsto en el artículo 46.2 de la Ley 8/1993, de 22 de junio**

LEY 10/1996, de 29 de noviembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 28-MAR-1997

**Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas**

DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 30-JUL-1998

**Medidas fiscales y administrativas**

LEY 24/1999, de 27 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.E.: 25-FEB-2000

**Medidas fiscales y administrativas**

LEY 14/2001, de 26 de diciembre, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.E.: 5-MAR-2002

**Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas**

DECRETO 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno  
B.O.C.M.: 24-ABR-2007

DEROGADAS LAS NORMAS TECNICAS CONTENIDAS EN LA NORMA 1, APARTADO 1.2.2.1 POR:  
**Establecimiento de los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid**

ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

MODIFICADA LA NORMA TÉCNICA 2 POR:

**Modificación de la Norma Técnica 2, aprobada por el Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que regula el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas**

ORDEN de 20 de enero de 2020, de la Consejería de Vivienda y Administración Local de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 31-ENE-2020

**Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.**

DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid  
B.O.C.M.: 28-MAY-1999

### **3) MEDIO AMBIENTE**

#### **Evaluación ambiental**

LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.E.: 24-JUL-2002

B.O.C.M. 1-JUL-2002

DEROGADA A EXCEPCIÓN DEL TÍTULO IV "EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ACTIVIDADES", LOS ARTÍCULOS 49, 50 Y 72, LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA Y EL ANEXO QUINTO, POR:

#### **Medidas fiscales y administrativas**

LEY 4/2014, de 22 de diciembre de 2014

B.O.C.M.: 29-DIC-2014

MODIFICADA POR:

#### **Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas**

B.O.C.M.: 1-JUN-2004

#### **Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas**

B.O.C.M.: 30-DIC-2008

#### **Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas**

B.O.C.M.: 31-DIC-2015

#### **Art. 9 de la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas urgentes para el impulso de la actividad económica y la modernización de la administración de la Comunidad de Madrid**

B.O.C.M.: 22-DIC-2022

#### **Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid**

ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 7-AGO-2009

### **4) ANDAMIOS**

#### **Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción**

ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-JUL-1998

## **AM6 NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE SINIESTRO O EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

Los usuarios de los edificios deben conocer cuál ha de ser su comportamiento si se produce una emergencia. El hecho de actuar correctamente con rapidez y eficacia en muchos casos puede evitar accidentes y peligros innecesarios.

En caso de accidente o en situaciones de emergencia se debe valorar rápidamente y con realismo el incidente y avisar al 112, indicando:

- Qué ocurre
- Donde ha sucedido
- Cuando ha sucedido
- Cómo ha sucedido
- Número de accidentes
- Quién llama
- Nº de teléfono

Además, se deben seguir las siguientes directrices:

- No actuar individualmente, pedir ayuda.
- Evitar correr riesgos personales.
- Recibir y atender a los servicios de emergencias y seguir sus indicaciones.
- Mantener el orden y la calma.
- Comprobar que puertas y ventanas queden cerradas.
- Salir en orden y sin correr
- No utilizar ascensores ni montacargas.
- En los pasillos y escaleras pegarse a la pared (dejando el centro libre)
- Evitar empujar y formar aglomeraciones
- Neutralizar el pánico y la histeria.
- Colaborar activamente ayudando a otras personas que lo necesiten.
- Comprobar que no quede nadie en el interior del edificio.
- No regresar bajo ningún motivo.

A continuación, se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diferentes situaciones de emergencia.

### **FUGAS O ROTURA DE AGUA**

Desconecte la llave de paso de la instalación de fontanería.

Desconecte la instalación eléctrica.

Recoja el agua evitando su embalsamiento que podría afectar a elementos del edificio.

### **FALLO DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO**

Desconecte el interruptor general del local.

Se aconseja tener a disposición una linterna siempre.

Avisar del hecho.

### **INCENDIO**

Evite guardar dentro del local materias inflamables o explosivas como gasolina, petardos o disolventes.

No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.

No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.

Se deben desconectar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.

Avisar rápidamente a los ocupantes del edificio y telefonee a los bomberos.

Cierre todas las puertas y ventanas que sea posible para separarse del fuego y evitar la existencia de corrientes de aire. Moje y tape las entradas de humo con ropa o toallas mojadas.

Si existe instalación de gas, cierre la llave de paso inmediatamente, y si hay alguna bombona de gas butano, aléjela de los focos del incendio.

Cuando se evacua un edificio, no se deben coger pertenencias y sobre todo no regresar a buscarlas en tanto no haya pasado la situación de emergencia.

Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.

Si se intenta salir de un lugar, antes de abrir una puerta, debe tocarla con la mano. Si está caliente, no la abra.

Si la salida pasa por lugares con humo, hay que agacharse, ya que en las zonas bajas hay más oxígeno y menos gases tóxicos. Se debe caminar en cuclillas, contener la respiración en la medida de lo posible y cerrar los ojos tanto como se pueda.

Si el incendio se ha producido en un piso superior, por regla general se puede proceder a la evacuación.

Nunca debe utilizarse el ascensor.

Si el fuego es exterior al edificio y en la escalera hay humo, no se debe salir del edificio, se deben cubrir las rendijas de la puerta con trapos mojados, abrir la ventana y dar señales de presencia.

Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

## **VENDAVAL**

Cierre puertas y ventanas

Recoja y sujete las persianas.

Pliegue o desmonte los toldos.

Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

## **INUNDACIÓN**

Tapone puertas que accedan a la calle.

Ocupe las partes altas de la casa.

Desconecte la instalación eléctrica.

No frene el paso del agua con barreras y parapetos, ya que puede provocar daños en la estructura.

## **EXPLOSIÓN**

Cierre la llave de paso de la instalación de gas.

Desconecte la instalación eléctrica.

## **DE ORIGEN ATMOSFÉRICO**

### **Gran nevada**

Compruebe que las ventilaciones no quedan obstruidas.

No lance la nieve de la cubierta del edificio a la calle. Deshágala con sal o potasa.

Pliegue o desmonte los toldos.

### **Pedrisco**

Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.

Pliegue o desmonte los toldos.

### **Tormenta**

Cierre puertas y ventanas.

Recoja y sujete las persianas.

Pliegue o desmonte los toldos.

Cuando acabe la tormenta revise el pararrayos y compruebe las conexiones.