

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
REFORMA PARA NUEVO LOCUTORIO Y CONTROLES ASOCIADOS
EN ÁREA DE REDACCIÓN DOS, PLANTA 1ª
PASEO DEL PRÍNCIPE Nº3, POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)
- PRESUPUESTO-

PROMOTOR: RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A.

1- MEMORIA

1.1- DESCRIPTIVA Y ADMINISTRATIVA

- 1.1.0 Resumen datos generales
- 1.1.1 Agentes
- 1.1.2 Información previa
- 1.1.3 Descripción del proyecto
- 1.1.4 Prestaciones del edificio
- 1.1.5 **Memoria administrativa**
- 1.1.6 Planificación valorada de obra
- 1.1.7 Normativa técnica de aplicación

1.2- CONSTRUCTIVA

- 1.2.0 Sistema envolvente
- 1.2.1 Sistema compartimentación
- 1.2.2 Sistema de acabados
- 1.2.3 Sistema de acondicionamiento e instalaciones
- 1.2.4 Equipamiento

1.3- CUMPLIMIENTO DEL CTE

- 1.3.1 DB-SE Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
- 1.3.2 DB-SI Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad

1.4- CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

- 1.4.1 Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid

1.5- ANEJOS A LA MEMORIA

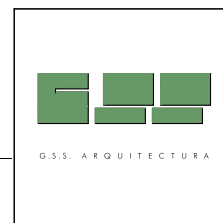
- 1.5.1 Declaración conformidad con la ordenación urbanística
- 1.5.2 Certificado de viabilidad geométrica
- 1.5.3 Estudio de gestión de residuos
- 1.5.4 Plan de control de calidad
- 1.5.5 Cálculo de reverberación en el locutorio

GUADARRAMA, ENERO DE 2025

GUILLERMO SÁNCHEZ SANZ

A R Q U I T E C T O

nº 12.814



1.1. Memoria Descriptiva y Administrativa

0. Resumen datos generales

1. Agentes

2. Información previa

2.1. Antecedentes y condicionantes de partida

2.2. Emplazamiento y entorno físico

2.3. Normativa urbanística

2.3.1. Marco normativo

2.3.2. Planeamiento urbanístico de aplicación

2.3.3. Condiciones particulares de aplicación y Ficha urbanística

3. Descripción del Proyecto

3.1. Descripción general del edificio

3.2. Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas

3.2.1. Cumplimiento del CTE

3.2.2. Cumplimiento de otras normativas específicas

3.3. Descripción de la geometría del edificio. Cuadro de superficies

3.4. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el Proyecto.

3.4.1. Sistema estructural

3.4.2. Sistema envolvente

3.4.3. Sistema de compartimentación

3.4.4. Sistema de acabados

3.4.5. Sistema de acondicionamiento ambiental

3.4.6. Sistema de servicios

4. Prestaciones del edificio

4.1. Prestaciones del edificio por Requisitos Básicos

4.2. Limitaciones de uso del edificio

5. Memoria administrativa

5.1. Objeto del trabajo.

5.1. Antecedentes administrativos.

5.2. Resumen de presupuesto

5.3. Justificación de los precios del presupuesto

5.4. Documentos integrantes del proyecto.

5.5. Clasificación del tipo de obra.

5.6. Declaración de obra completa.

5.7. Clasificación del contratista.

5.8. Revisión de precios.

5.9. Programación de las obras.

5.10. Conclusión.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

0.

Resumen de datos generales

- **Fase de proyecto:** Básico y de Ejecución
- **Título del Proyecto:** Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)
- **Emplazamiento:** Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón 28223, (Madrid)
- **Referencia catastral:** 3323601VK3732S0001LE
- **Presupuesto ejecución material:** 219.456,96 €

- **Usos del edificio:**

- Uso principal del edificio:

<input type="checkbox"/>	residencial	<input type="checkbox"/>	turístico	<input type="checkbox"/>	transporte	<input type="checkbox"/>	sanitario
<input type="checkbox"/>	comercial	<input type="checkbox"/>	industrial	<input type="checkbox"/>	espectáculo	<input type="checkbox"/>	deportivo
<input checked="" type="checkbox"/>	Oficinas / Administración pública	<input type="checkbox"/>	religioso	<input type="checkbox"/>	agrícola	<input type="checkbox"/>	educación

- **Nº Plantas objeto de actuación:**

Sobre rasante	1	Bajo rasante:	0
---------------	---	---------------	---

- **Superficies:**

superficie total construida: reforma	SOBRE RASANTE (en planta 1ª): 188,05 m2
--------------------------------------	---

- **Estadística:**

nueva planta	<input type="checkbox"/>	rehabilitación	<input type="checkbox"/>	vivienda libre	<input type="checkbox"/>	núm. viviendas	0
legalización	<input type="checkbox"/>	reforma-ampliación	<input checked="" type="checkbox"/>	VP pública	<input type="checkbox"/>	núm. locales	1
				VP privada	<input type="checkbox"/>	núm. plazas garaje	0

1.

Agentes

- **Promotor:** RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A. CIFA-87.645.719
Paseo del Príncipe nº3, Ciudad de la Imagen, 28223, , Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Telf. 91 512 28 91
- **Arquitecto:** Guillermo Sánchez Sanz, col. nº 12.814 del C.O.A.M.
c/ Alfonso Senra nº20, Oficina 1ªA, 28440, Guadarrama (Madrid);
Telf./ Fax 91 854 25 66
- **Director de obra:** Guillermo Sánchez Sanz, col. nº 12.814 del C.O.A.M.
- **Director de la ejecución de la obra:** Desconocido a día de la fecha.
- **Seguridad y Salud**
- | | |
|---|---|
| Autor del estudio: | Guillermo Sánchez Sanz, col. nº 12.814 del C.O.A.M. |
| Coordinador durante la elaboración del proy.: | Guillermo Sánchez Sanz, col. nº 12.814 del C.O.A.M. |
| Coordinador durante la ejecución de la obra: | Desconocido a día de la fecha. |
- **Otros agentes:**
- | | |
|--------------|--------------------------------|
| Constructor: | Desconocido a día de la fecha. |
|--------------|--------------------------------|

El presente documento es copia de su original del que es autor el Arquitecto D. Guillermo Sánchez Sanz. Su utilización total o parcial, así como cualquier reproducción o cesión a terceros, requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

2.

Información previa

2.1. Antecedentes y condicionantes de partida.

Por encargo de la entidad RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A., se redacta el presente Proyecto Básico y de Ejecución de **Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en el área de redacción Dos, planta 1ª**. Las obras proyectadas son de promoción pública de la propia entidad.

Para este proyecto se han seguido las directrices funcionales del programa marcado por la entidad promotora.

Además de las restricciones físicas de la construcción sobre la que se interviene y los servicios afectados, y de la propia normativa municipal, el alcance de la intervención se centra únicamente en una zona del interior del edificio, sobre un área perfectamente delimitada, con cambio de distribución, y modificación de instalaciones y acabados. No se interviene sobre elementos estructurales ni se actúa por el exterior del edificio. Se trata de una intervención parcial que no modifica el uso del edificio, ni se altera su volumetría ni aspecto exterior.

La emisora de radio está localizada en la planta 1ª del edificio principal de RTVM, y está integrada por dos áreas de Redacción (Redacción Radio y Redacción Radio Dos), y cuatro Locutorios con sus controles (Locutorio Continuidad, Locutorio Estudio 1, Locutorio Estudio 2, Locutorio Estudio 3, un Control Central, un Control de Boletines y 3 Cabinas), cada zona con las siguientes superficies:

Área Locutorios - Controles – Cabinas	250,00 m2
Área Redacción Radio	230,00 m2
Área Redacción Radio Dos	165,00 m2

Actualmente el área de Redacción Radio y Locutorios, Controles y Cabinas, forman un espacio común con el mismo tratamiento de suelos, paredes, techos, iluminación, carpintería, aislamientos y en general, acabados y soluciones constructivas.

Toda esta área está distribuida sobre suelo técnico, al que se accede, en rampa interior, desde el vestíbulo principal de planta de escalera y ascensores por un lado y por el opuesto, desde el área de Redacción Radio Dos, mediante rampa de obra.

El Área de Redacción Radio Dos, está organizada de manera similar al resto de áreas administrativas del edificio, con los acabados originales en suelos paredes y techo, iluminación y climatización, con la peculiaridad de tener su pared principal formada por el muro cortina acristalado que da al espacio de patio abierto donde se sitúa el acceso del edificio en planta baja.

Se plantea la implantación de un nuevo locutorio, amplio y adaptado a los últimos criterios de diseño, aforo y comunicación que está demandando la radio actual, a situar en la denominada área de Redacción Radio Dos, lo que supondría la remodelación de esta zona para la instalación del locutorio y controles asociados, con la readaptación de la zona de redacción que quedara reducida.

Para ello se prevé unificar las dos áreas de la Emisora, actualmente muy diferenciadas en sus características, sectorizadas y separadas una de la otra, mediante la eliminación del Locutorio Estudio 2 y su control, integrándolas en un espacio común resuelto con las mismas soluciones y acabados de la zona de locutorios, que permita unificar la imagen de la Emisora y diferenciarla del resto de áreas del edificio.

2.2. Emplazamiento y entorno físico

Emplazamiento Dirección: Paseo del Príncipe nº3, ciudad de la Imagen
Localidad: Pozuelo de Alarcón (Madrid)
C.P.: 28223

Entorno físico La zona de edificación sobre la que se proyecta esta intervención forma parte de un edificio destinado a las actividades de TELEMADRID, y se sitúa en planta primera, sobre la zona de acceso principal que da al patio abierto de entrada a dicho edificio.

El edificio cuenta con todos los **servicios urbanos existentes**:

Acceso: el acceso previsto a la zona de actuación, se realizará a través del propio edificio, bien atravesando el vestíbulo principal y ascendiendo hasta la planta primera, o bien por la escalera exterior de evacuación que da acceso directamente a la zona de intervención por la fachada norte.

Abastecimiento de agua: el agua potable procede de la red municipal de abastecimiento.

Saneamiento: existe red municipal de saneamiento a la cual se encuentra conectado el edificio.

Suministro de energía eléctrica: el suministro de electricidad se realiza a partir de la línea de distribución que discurre por vía pública.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

2.3. Normativa urbanística

2.3.1. Marco Normativo

Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Ley 9/2001, de 17 de julio del suelo de la Comunidad de Madrid.

Ley 2/1999, de 17 de marzo, Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid.

Normativa sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, Código Técnico de la Edificación.

2.3.2. Planeamiento urbanístico de aplicación

La Normativa Urbanística vigente en el Municipio y de aplicación a esta edificación es el **Plan General de ordenación Urbana (PGOU) de Pozuelo de Alarcón (2002)**, con aprobación definitiva de fecha 6 de junio de 2002, y publicado en el B.O.C.M. con fecha 4 de julio de 2002.

Según dicho planeamiento el edificio objeto del presente Proyecto está calificado en terreno definido como SUELO URBANO, e incluido en el Ámbito API-4.8-01 CIUDAD DE LA IMAGEN, en una zona de ordenanza denominada API-4.8-01 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, con uso predominante TERCARIO

2.3.3. Condiciones particulares de aplicación

Adecuación a la Normativa Urbanística: - PGOU Pozuelo de Alarcón

ordenanza zonal	ESPECIAL EQUIPO USO SOCIAL Zona Casco Urbano	Planeamiento NNSS	proyecto
		Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Parcelación		4.000 m2	NO SE MODIFICA
Ocupación		100%	NO SE MODIFICA
Uso del Suelo		Predominante Terciario	NO SE MODIFICA
Edificabilidad		-	NO SE MODIFICA
Alturas		20 m	NO SE MODIFICA
Retranqueos / Situación		0 m a todos los linderos	NO SE MODIFICA
Tipología		-	NO SE MODIFICA
Grados de protección		NO SE DA	NO SE DA

3.

Descripción del Proyecto

3.1. Descripción general del Proyecto

Descripción general de la intervención	Se proyecta un nuevo locutorio, amplio y adaptado a los últimos criterios de diseño, aforo y comunicación, en la denominada área de Redacción Radio Dos, lo que supone la remodelación de esta zona para la instalación del locutorio y controles asociados, con la readaptación de la zona de redacción que quedara reducida, modificando para ello tanto la distribución como las instalaciones existentes según las estancias previstas.
Uso característico	Terciario – locutorio de radio, controles asociados y oficinas
Otros usos previstos	No se proyectan.
Relación con el entorno	La intervención se adapta a la geometría y construcción existente, integrando el programa en el interior del edificio.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

3.2. Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas

3.2.1. Cumplimiento del CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la **funcionalidad, seguridad y habitabilidad**. Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios se ajustan a las especificaciones que marca el planeamiento de aplicación, así como a las indicaciones de la propiedad.

2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

Mediante la intervención se mejoran las condiciones de accesibilidad al dotarla de nuevas rampas acorde a normativa que permiten acceder desde el recorrido del ascensor al nivel superior del suelo técnico existente.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con los establecido en su normativa específica.

Se prevé las conexiones de todos los puestos de trabajo.

Requisitos básicos relativos a la seguridad

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

No se interviene sobre la estructura del edificio.

2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

No se modifican las condiciones de contorno del edificio, y se mantienen los elementos interiores de detección y extinción adaptándolos a la nueva configuración.

No se modifican los recorridos de evacuación preexistentes, manteniendo las mismas salidas a través de la nueva distribución

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

No se actúa sobre ningún elemento estructural ni sobre su actual resistencia al fuego.

El acceso desde el exterior de la fachada está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación.

No se produce incompatibilidad de usos, y no se prevén usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la del uso normal.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se han proyectado de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

La edificación sobre la que se actúa así como la ampliación proyectada reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

-No se interviene sobre la envolvente exterior del edificio.

La reforma proyectada dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ella de forma acorde con el sistema público de recogida. La reforma proyectada dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

2. Protección frente al ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de usuarios distintos, paredes comunes de zonas comunes interiores, paredes y fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan, prestando un cuidado especial al acondicionamiento acústico del nuevo locutorio.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

No se interviene en la envolvente del edificio

En la reforma proyectada no es exigible la justificación de la eficiencia energética del ahorro de energía ni de la instalación de iluminación.

3.2.2. Cumplimiento de otras normativas específicas

Además de las exigencias básicas del CTE, son de aplicación la siguiente normativa:

Estatales

REBT

Se cumple con las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 842/2002).

RITE

Se cumple con las prescripciones del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones Técnicas Complementarias ITC (R.D. 1027/2007).

Autonómicas

Accesibilidad

Se cumple la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, y el Decreto 138/1998, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993.

Ordenanzas municipales

Se cumple el PGOU del Ayuntamiento de Pozuelo de Alarcón.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

3.3. Descripción de la geometría del edificio. Cuadro de superficies

Descripción de la reforma La reforma proyectada se desarrolla únicamente en planta primera de la edificación existente, en la zona delimitada para dicha intervención correspondiente al Área de Redacción Dos, y el actual locutorio Estudio 2 y su correspondiente sala de control.

Accesos Se mantendrán los accesos actuales a la zona, desde el vestíbulo principal del edificio en esta planta, y además a través de la escalera exterior de evacuación existente en la fachada norte del edificio.

CUADRO DE SUPERFICIES				
	Dependencia	Sup. Útil (m2)	Sup. Construida (m2)	
			Real	Computable
PLANTA PRIMERA	ÁREA DE REDACCIÓN DOS	84,49	188,05	188,05
	LOCUTORIO	46,02		
	CONTROL	20,95		
	BOLETINES	7,95		
	VESTÍBULO SALIDA DE EMERGENCIA	9,94		
	SUBTOTAL PLANTA BAJA	169,35	188,05	188,05
TOTAL BAJO RASANTE		0,00	0,00	0,00
TOTAL SOBRE RASANTE		169,35	188,05	188,05
TOTAL		169,35	188,05	188,05

3.4. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el Proyecto

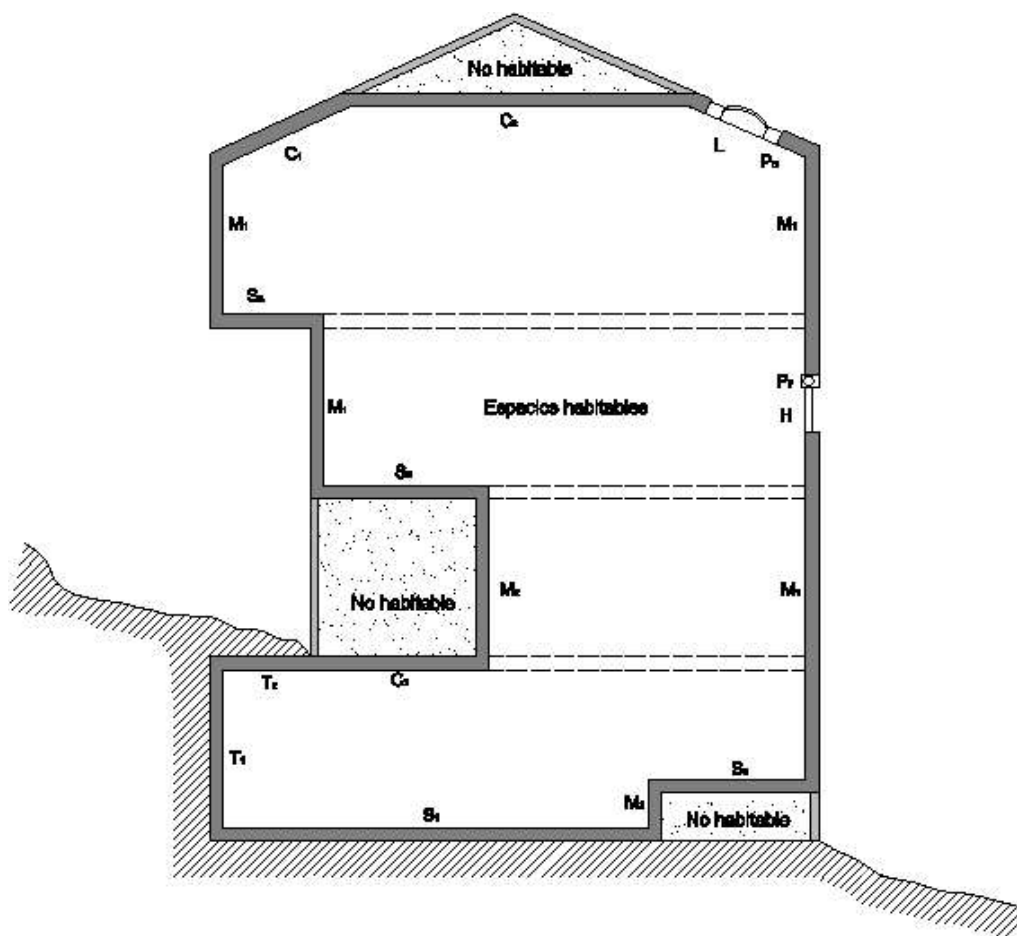
Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.)

3.4.1. Sistema envolvente

Conforme al “*Apéndice A: Terminología*” del DB HE se establecen las siguientes definiciones:

Envolvente edificatoria: Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

Envolvente térmica: Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los *recintos habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB-HE)

3.4.1.1. Fachadas

No se interviene sobre la envolvente del edificio

3.4.3. Sistema de compartimentación

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos proyectados cumplen con las exigencias básicas del CTE, cuya justificación se desarrolla en la Memoria de cumplimiento del CTE en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al “*Apéndice A: Terminología*” del DB HE 1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

A parte, dado lo específico de la intervención a realizar, el sistema de compartimentación deberá tener unos requerimientos de aislamiento y acondicionamiento acústicos especiales, estos se fijan de partida en al menos un parámetro de aislamiento acústico Ra de 50 dBA, y un tiempo de reverberación dentro de la sala del locutorio adecuado para una cabina de radio, del orden de 0,3 a 0,5 segundos para rangos de frecuencia de entre 125 Hz a 215 Hz, correspondiente con el tono medio de la voz masculina y femenina respectivamente

	Descripción del sistema
Partición 1	M1 – Tabique sistema Pladur o similar, formado por dos placas Pladur® N o similar de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado de una doble estructura reforzada en «H» (altura máx. 3,80m), libre, de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí 10 mm, más placa intermedia Pladur® N1 de 5 mm de espesor. Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 600 mm, y canales Pladur® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 225 mm (215+10). Con alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral de 65 mm de espesor. Altura máxima del sistema de 3,8 m, resistencia térmica 4,16 m2K/W, aislamiento acústico 68,7 dBA y resistencia al fuego EI-90.
Partición 2	M2- Tabique igual a tabique M1, pero sustituyendo la placa intermedia de yeso laminado por fábrica de medio pie de ladrillo perforado, para apoyo de cerramiento de vidrio acústico.
Partición 3	PA- Puertas acústicas metálicas de una hoja con hojas fabricadas con estructura de tubo interior de acero y paneles de chapa con núcleo de material fonoabsorbente. Con aislamiento acústico de 50 dB. Sistema de doble burlete perimetral con cierre de alta presión con acabado epoxi.
Partición 4	M3- Doble acristalamiento asimétrico formado por un vidrio laminado acústico y de seguridad de 12 mm de espesor (6+6) en posición inclinado (8º) por la cara interior, cámara de aire con perfil separador y panel rígido intermedio en todo el contorno mediante ajuste entre vidrios de panel rígido de lana de roca de alta densidad, de 60 mm de espesor, con acabado superficial tejido, color a elegir por la DF y contravelo en cara posterior, y un vidrio laminado acústico y de seguridad de 16 mm de espesor (8+8) en posición vertical por la cara exterior. Ambos vidrios compuestos por dos lunas de los espesores indicados y unidas mediante una lámina incolora acústica de butiral de polivinilo tricapa. Incluido doble sellado perimetral de silicona neutra, fijado sobre carpintería acústica ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno de 2 mm de espesor y 80x50 mm de sección, junquillos de 30x15 mm con bulones a presión y banda de neopreno en apoyos interiores y conexión mediante silent blocks de apoyo en murete de base y cuelgue a estructura auxiliar perimetral fijada al forjado

	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Partición 1 a 4	Protección frente al ruido. Para la adopción de esta compartimentación se ha tenido en cuenta la consideración del aislamiento acústico exigido para un locutorio de radio.

3.4.4. Sistema de acabados

Se definen en este apartado una relación y descripción de los acabados empleados en la reforma, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Revestimientos exteriores	Descripción del sistema
	No es objeto de intervención
Revestimientos interiores	Descripción del sistema y parámetros que determinan las previsiones técnicas
Revestimiento 1	Vidrio laminar 6+6 / 8+8

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Revestimiento 2	Chapa de acero de puertas acústicas
Revestimiento 3	Paneles rígidos de lana de roca sobre paramentos verticales, Rocckfon System VertiQ o similar, de 40 mm de espesor, con acabado superficial tejido y contravelo en cara posterior. Absorción acústica 1,00 (Clase A). Resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.
Revestimiento 4	Panel acústico de lama de madera ranurada, con velo acústico en trasdós con lana mineral de 40 mm de espesor y densidad 21 kg/m3
Revestimiento 5	Placa de yeso laminar de 15 mm de espesor pintada con pintura plástica
Revestimiento 6	Falso techo registrable SAINT-GOBAIN EUROCOUSTIC, formado por panel rígido autoportante de lana de roca de alta densidad Tonga Eurocolors, de 40 mm. de espesor, canto recto, con absorción acústica aw=1, reacción al fuego Euroclase A2s1d0, con clasificación "A+" en el certificado de calidad interior (IAQ), revestido en su cara vista con un velo de vidrio decorativo de color y reforzado por un velo de vidrio neutro en la cara oculta.
Revestimiento 7	Falso techo continuo formado por una placa de yeso laminado de 12,5 mm. de espesor, terminado con pintura plástica.
Revestimiento 8	Falso techo modular de placas acústicas desmontables y autoportantes elaboradas en acero galvanizado en frío acabado prelacado en color blanco. Clasificación M0. Con velo acústico de fibra de vidrio clasificación MO termo-adherido en la cara interna de la placa.
Solados	Descripción del sistema y parámetros que determinan las previsiones técnicas
Solado 1	Pavimento técnico elevado registrable y autoportante con acabado de moqueta de alta absorción acústica de 8mm de espesor y 580 grs/m2 de peso fibra, poliamida 100% y resistencia al fuego UNE-EN 13501-1:2002 es Cfl-S1
Solado 2	Pavimento técnico elevado registrable y autoportante, igual al existente en la misma zona.

3.4.5. Sistema de acondicionamiento ambiental

Entendido como tal, los sistemas y materiales que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Se definen en este apartado los parámetros establecidos en el Documento Básico HS de Salubridad, y cuya justificación se desarrolla en la Memoria de cumplimiento del CTE en los apartados específicos de los siguientes Documentos Básicos: HS 1, HS 2 y HS 3.

	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
HS 1 Protección frente a la humedad	No se interviene ni se modifica la envolvente exterior del edificio
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	Para las previsiones técnicas de esta exigencia básica se ha tenido en cuenta el sistema de recogida de residuos de la localidad, y la tipología del edificio.
HS 3 Calidad del aire interior	Para las previsiones técnicas de esta exigencia se ha tenido en cuenta los siguientes factores: número de personas ocupantes habituales, sistema de ventilación empleado, clase de las carpinterías exteriores utilizadas, superficie de cada estancia, zona térmica, y clase de tiro de los conductos de extracción.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

4.

Prestaciones del edificio

4.1. Prestaciones del edificio

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto	Prestaciones según el CTE en Proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HR	Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en riesgo la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio, no siendo este requisito obligatorio dadas las características del proyecto.
Funcionalidad		Utilización	Ordenanza urbanística zonal	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		Accesibilidad		De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto	Prestaciones que superan al CTE en Proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No se acuerdan
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No se acuerdan
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No se acuerdan
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HR	No se acuerdan
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No se acuerdan
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No se acuerdan
Funcionalidad		Utilización	Ordenanza urb. zonal	No se acuerdan
		Accesibilidad	Leyes y Reglamentos de la Comunidad de Madrid	
		Acceso a los servicios	Otros reglamentos	

4.2. Limitaciones de uso del edificio

El edificio solo podrá destinarse al uso previsto de **edificio terciario**. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y/o cambio de uso, que será objeto de una nueva licencia urbanística. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio, ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitaciones de uso de las instalaciones. Las instalaciones previstas solo podrán destinarse vinculadas al uso del edificio y con las características técnicas contenidas en el Certificado de la instalación correspondiente del instalador y la autorización del Servicio Territorial de Industria y Energía.

5.

Memoria administrativa

5.1. Objeto del trabajo

Por encargo de la entidad RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A., se redacta el presente Proyecto Básico y de Ejecución de **Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en el área de redacción Dos, planta 1ª**, siendo objeto de este trabajo también las labores de dirección de obra, así como la redacción del estudio o estudio básico de seguridad y salud.

5.2. Antecedentes administrativos

El presente proyecto se redacta a petición de RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A., como resultado de la propuesta económica presentada por el técnico que suscribe con fecha de 19 de octubre de 2024, para la realización de los trabajos mencionados objetos de la solicitud, en conformidad con el **Nº de Pedido 4500067726** del Departamento de Ingeniería, de fecha 6 de noviembre de 2024.

5.3. Resumen de presupuesto

El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) es el resultado obtenido por la suma de los productos del valor de la medición de cada unidad de obra por su precio unitario.

El Presupuesto Base de Licitación se obtiene incrementando el de ejecución material en los siguientes conceptos:

1. Gastos generales de estructura que inciden sobre el contrato, cifrados en los siguientes porcentajes aplicados sobre el presupuesto de ejecución material:
 - a) Del 13 por 100, en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, Impuesto sobre el Valor Añadido excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato. Se excluyen asimismo los impuestos que gravan la renta de las personas físicas o jurídicas.
 - b) El 6 por 100 en concepto de beneficio industrial del contratista.
2. El Impuesto sobre el Valor Añadido que grave la ejecución de la obra, cuyo tipo se aplicará sobre la suma de presupuesto de ejecución material y los gastos generales de estructura antes reseñados.

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras correspondientes a este proyecto, es de **DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS (219.456,96 €)**.

Incrementado en un 19% de Gastos Generales y Beneficio Industrial, resulta un Presupuesto de Ejecución por Contrata sin I.V.A. de **DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS (261.153,70 €)**.

Añadiendo a esta cantidad un 21% de I.V.A. resulta un Presupuesto Base de Licitación de **TRESCIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS (315.996,07 €)**.

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

RESUMEN DE PRESUPUESTO**REFORMA PARA NUEVO LOCUTORIO DE RADIO Y CONTROLES ASOCIADOS, EN ÁREA DE REDACCIÓN DOS, PLANTA 1ª, PASEO DEL PRÍNCIPE Nº3, POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)**

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS Y DERRIBOS	8.939,31	4,07
2	COMPARTIMENTACIONES, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	39.538,79	18,02
3	SOLADOS	34.261,13	15,61
4	CARPINTERÍA ACÚSTICA Y VIDRIERÍA	32.758,88	14,93
5	CERRAJERÍA	18.705,03	8,52
6	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION	27.393,95	12,48
7	INSTALACION DE ELECTRICIDAD	19.891,63	9,06
8	ALUMBRADO	21.197,33	9,66
9	INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	3.258,85	1,48
10	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	4.815,57	2,19
11	PINTURA	1.393,48	0,63
12	CONTROL DE CALIDAD	534,23	0,24
13	GESTION DE RESIDUOS	2.314,75	1,05
14	SEGURIDAD Y SALUD	4.454,03	2,03

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 219.456,96

13,00 % Gastos generales..... 28.529,40

6,00 % Beneficio industrial..... 13.167,42

SUMA DE G.G. y B.I. 41.696,82

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 261.153,70

21,00 % I.V.A.54.842,29

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 315.996,07

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS

Pozuelo de Alarcón, a 30 de enero de 2025.

El promotor

Radio Televisión de Madrid S.A.

EL Arquitecto

Guillermo Sánchez Sanz

5.4. Justificación de los precios del presupuesto

Para la composición de las distintas partidas y unidades de obra que componen el presupuesto del proyecto de referencia, según su existencia o no en distintas bases de datos, o su confección particularizada para este proyecto específico, se han utilizado como referencia principal los precios unitarios de la base de datos PRECIO CENTRO 2024 (versión de octubre) del Colegio de Aparejadores de Guadalajara, así como precios del Generador de Precios de CYPE Ingenieros S.A. en su versión de 2025, y otros precios de mercado facilitados directamente por los proveedores de productos prescritos, de manera que mediante el conjunto de todas las partidas pueda llevarse a cabo la materialización de la obra proyectada.

5.5. Documentos integrantes del proyecto

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº 1. Memoria y Anejos.

Documento nº 2: Pliego de Condiciones

Documento nº 3: Presupuesto

Documento nº 4: Estudio de Seguridad y Salud

Documento nº 5: Planos

5.6. Clasificación del tipo de obra

Las obras recogidas en el presente Proyecto tienen la consideración de **obras de reforma** (El concepto general de reforma abarca el conjunto de obras de ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente), quedando incluidas según su objeto y naturaleza en el grupo **a)** según el Artículo 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y el Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, al tratarse de “Obras de primer establecimiento, **reforma**, restauración, rehabilitación o gran reparación”.

5.7. Declaración de obra completa

Con esta Memoria y con los demás documentos de que consta el presente Proyecto, el mismo queda definido como obra completa en el sentido permitido, conforme señala el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

5.8. Clasificación del contratista

La Clasificación del Contratista será la fijada por la Entidad Promotora en el correspondiente Concurso de Obras, y el criterio para la misma se realizará por importancia en el proceso constructivo de la obra y por valoración del importe que dicho capítulo supone en el total de la misma, según el artículo 25 del Decreto 1098/2001 (REGLAMENTO LEY DE CONTRATOS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS)

1.1. Memoria descriptiva y administrativa

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- GRUPO C) EDIFICACIONES.
- SUBGRUPOS: 1 DEMOLICIONES
4 ALBAÑILERÍA, REVOCOS Y REVESTIMIENTOS.
6 PAVIMENTOS SOLADOS Y ALICATADOS

5.9. Revisión de precios

No tiene objeto la revisión de precios por el plazo de ejecución previsto.

5.10. Programación de las obras

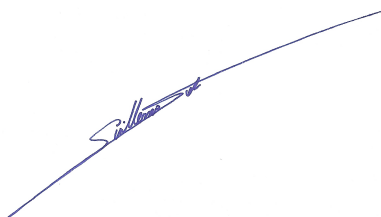
Las obras incluidas en el presente Proyecto se coordinarán entre sí, estableciéndose un orden lógico que no obligue a la repetición de actividades y evite la destrucción de unidades de obra ya ejecutadas para efectuar instalaciones que debieron haber sido previas.

La estimación total de la duración de las obras es de 3 meses según el planning de obra presentado (ver punto 1.1.6 de la Memoria).

5.11. Conclusión

Se considera que los documentos que constituyen el presente proyecto de de **Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en el área de redacción Dos, planta 1ª.** en el edificio de Telemadrid sito en el Paseo del Príncipe nº3, de Pozuelo de alarcón, 28223 (Madrid), definen suficientemente las obras al nivel requerido y cumplen con los objetivos que determinaron su redacción.

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025



El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

PLANIFICACIÓN VALORADA DE OBRA

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

PLANIFICACIÓN		M1				M2				M3			
RESUMEN	duración	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
ACTUACIONES PREVIAS Y DERRIBOS	2 S												
COMPARTIMENTACIÓN, REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	8 S												
SOLADOS	5 S												
CARPINTERÍA ACÚSTICA Y VIDRIERÍA	4 S												
CERRAJERÍA	7 S												
INSTALACIÓN DE CLIMATIZACION	6 S												
INSTALACION DE ELECTRICIDAD	7 S												
ALUMBRADO	4 S												
INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES	7 S												
INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	7 S												
PINTURA	4 S												
CONTROL DE CALIDAD	11 S												
GESTION DE RESIDUOS	12 S												
SEGURIDAD Y SALUD	12 S												
PRESUPUESTO PARCIAL %		20%				45%				35%			
PRESUPUESTO ACUMULADO %		20%				65%				100%			

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

2.4 **NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS**

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Cumplimiento de normativa técnica

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (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

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 21-FEB-2003

Corrección erratas: 4-MAR-2003

ACTUALIZADO EL ANEXO II POR:

Orden SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

B.O.E.: 01-DIC-2005

DEROGADA POR:

Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

B.O.E.: 17-JUL-2009

DEROGADA POR:

Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano

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

DEROGADA POR:

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

B.O.E.: 01-AGO-2018

MODIFICADO POR:

Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

G.S.S.

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

B.O.E.: 29-AGO-2012

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas

B.O.E.: 11-OCT-2013

Real Decreto 314/2016, de 29 de julio del Ministerio de la Presidencia, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

B.O.E.: 30-JUL-2016

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

B.O.E.: 01-AGO-2018

DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:

Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa

B.O.E.: 19-NOV-2013

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

G.S.S.

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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:

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

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

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo
B.O.E.: 18-JUL-2003

MODIFICADO EL ART. 13 POR:

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Disposición final tercera de la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

REAL DECRETO 830/2010, de 25 de junio, del Ministerio de Sanidad y Política Social
B.O.E.: 14-JUL-2010

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

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:

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

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

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

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

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:

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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:

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

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

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

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

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 periodo 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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

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

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

El contenido de la presente Orden ha quedado desplazado por la regulación de la normativa estatal (RITE) , salvo los apartados Segundo y sexto que continúan en vigor.

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 TÉCNICAS 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:

1.1.7 Normativa técnica de aplicación en los proyectos y ejecución de obras

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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

Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid

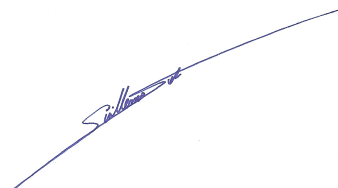
ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 7-AGO-2009

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

En Guadarrama, 30 de enero de 2025



El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

2. Memoria Constructiva

- 1. Sistema envolvente**
- 2. Sistema de compartimentación**
- 3. Sistemas de acabados**
 - 5.1. Revestimientos exteriores
 - 5.2. Revestimientos interiores
 - 5.3. Solados
 - 5.4. Cubierta
 - 5.5. Otros acabados
- 4. Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.**
 - 6.1. Subsistema de Protección contra Incendios
 - 6.2. Subsistema de Pararrayos
 - 6.3. Subsistema de Electricidad
 - 6.4. Subsistema de Alumbrado
 - 6.5. Subsistema de Fontanería
 - 6.6. Subsistema de Evacuación de residuos líquidos y sólidos

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

2. Memoria Constructiva

1. Sistema envolvente

No se interviene sobre los elementos de la envolvente exterior del edificio.

4. Sistema de compartimentación

Definición de los elementos de compartimentación relacionados en la Memoria Descriptiva con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

Se entiende por partición interior, conforme al “*Apéndice A: Terminología*” del DB HE 1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Partición 1: Tabiquería divisoria dentro del local

Partición 1: Tabiquería divisoria dentro del local (M1)	
Descripción constructiva	M1 – Tabique sistema Pladur o similar, formado por dos placas Pladur® N o similar de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado de una doble estructura reforzada en «H» (altura máx. 3,80m), libre, de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí 10 mm, más placa intermedia Pladur® N1 de 5 mm de espesor. Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 600 mm, y canales Pladur® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 225 mm (215+10). Con alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral de 65 mm de espesor. Altura máxima del sistema de 3,8 m, resistencia térmica 4,16 m2K/W, aislamiento acústico 68,7 dBA y resistencia al fuego EI-90
Aislamiento acústico	Comportamiento de la partición 1 frente a: Protección contra el ruido : Aislamiento a ruido aéreo de 68,7 dbA.

Partición 2: Tabiquería divisoria dentro del local

Partición 3: Tabiquería divisoria dentro del local (M2)	
Descripción constructiva	M2- Tabique sistema Pladur o similar, formado por dos placas Pladur® N o similar de 15 mm de espesor, atornilladas a cada lado de una doble estructura reforzada en «H» (altura máx. 3,80m), libre, de acero galvanizado de 70 mm de ancho cada una y separadas entre sí 10 mm, más cerramiento intermedio de fábrica de medio pie de ladrillo perforado, para a poyo de cerramiento de vidrio acústico. Ambas estructuras de los paneles de yeso laminado se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) de alas de 35 mm, separados entre ejes 600 mm, y canales Pladur® (elementos horizontales), dando un ancho total de tabique terminado de 225 mm (215+10). Con alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral de 65 mm de espesor. Altura máxima del sistema de 3,8 m, resistencia térmica 4,16 m2K/W, aislamiento acústico 70 dBA y resistencia al fuego EI-90.
Aislamiento acústico	Comportamiento de la partición 2 frente a: Protección contra el ruido : Aislamiento a ruido aéreo de 70 dbA.

Partición 3: Carpintería interior

Partición 3: Carpintería interior	
Descripción constructiva	PA- Puertas acústicas metálicas de una hoja con hojas fabricadas con estructura de tubo interior de acero y paneles de chapa con núcleo de material fonoabsorbente. Con aislamiento acústico de 50 dB. Sistema de doble burlete perimetral con cierre de alta presión con acabado epoxi.
Aislamiento acústico	Protección contra el ruido : Aislamiento a ruido aéreo de 50 dbA.

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Partición 4: Tabiquería divisoria de vidrio dentro del local

Partición 4: Tabiquería divisoria de vidrio dentro del local (M3)	
Descripción constructiva	M3- Doble acristalamiento asimétrico formado por un vidrio laminado acústico y de seguridad de 12 mm de espesor (6+6) en posición inclinado (8º) por la cara interior, cámara de aire con perfil separador y panel rígido intermedio en todo el contorno mediante ajuste entre vidrios de panel rígido de lana de roca de alta densidad, de 60 mm de espesor, con acabado superficial tejido, color a elegir por la DF y contravelo en cara posterior, y un vidrio laminado acústico y de seguridad de 16 mm de espesor (8+8) en posición vertical por la cara exterior. Ambos vidrios compuestos por dos lunas de los espesores indicados y unidas mediante una lámina incolora acústica de butiral de polivinilo tricapa. Incluido doble sellado perimetral de silicona neutra, fijado sobre carpintería acústica ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno de 2 mm de espesor y 80x50 mm de sección, junquillos de 30x15 mm con bulones a presión y banda de neopreno en apoyos interiores y conexión mediante silent blocks de apoyo en murete de base y cuelgue a estructura auxiliar perimetral fijada al forjado
Aislamiento acústico	Comportamiento de la partición 2 frente a: Protección contra el ruido : Aislamiento a ruido aéreo de 50 dbA.

5.

Sistemas de acabados

Se indican las características y prescripciones de los acabados de los paramentos descritos en la Memoria Descriptiva a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

5.1. Revestimientos interiores

Revestimiento interior 1	
Descripción	Vidrio laminar 6+6 / 8+8.
	Requisitos de
Funcionalidad	Cerramiento transparente y aislamiento acústico
Seguridad	
Habitabilidad	
Revestimiento interior 2	
Descripción	Chapa de acero de puertas acústicas
	Requisitos de
Funcionalidad	Aislamiento acústico
Seguridad	
Habitabilidad	

Revestimiento interior 3	
Descripción	Paneles rígidos de lana de roca sobre paramentos verticales, Rocckfon System VertiQ o similar, de 40 mm de espesor, con acabado superficial tejido y contravelo en cara posterior. Absorción acústica 1,00 (Clase A). Resistencia térmica 1,15 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(m.K), según UNE-EN 13162:2013. Reacción al fuego A1 según UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.
	Requisitos de
Funcionalidad	
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} .
Habitabilidad	Acondicionamiento acústico.

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Revestimiento interior 4	
Descripción	Panel acústico de lama de madera ranurada, con velo acústico en trasdós con lana mineral de 40 mm de espesor y densidad 21 kg/m3
Requisitos de	
Funcionalidad	
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} .
Habitabilidad	Acondicionamiento acústico.

Revestimiento interior 5	
Descripción	Placa de yeso laminar de 15 mm de espesor pintada con pintura plástica
Requisitos de	
Funcionalidad	
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} .
Habitabilidad	No es de aplicación.

Revestimiento interior 6	
Descripción	Falso techo registrable SAINT-GOBAIN EUROCOUSTIC, formado por panel rígido autoportante de lana de roca de alta densidad Tonga Eurocolors, de 40 mm. de espesor, canto recto, con absorción acústica $aw=1$, reacción al fuego Euroclase A2s1d0, con clasificación "A+" en el certificado de calidad interior (IAQ), revestido en su cara vista con un velo de vidrio decorativo de color y reforzado por un velo de vidrio neutro en la cara oculta.
Requisitos de	
Funcionalidad	
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} .
Habitabilidad	Acondicionamiento acústico.

Revestimiento interior 7	
Descripción	Falso techo continuo formado por una placa de yeso laminado de 12,5 mm. de espesor, terminado con pintura plástica.
Requisitos de	
Funcionalidad	
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} .
Habitabilidad	

Revestimiento interior 8	
Descripción	Falso techo modular de placas acústicas desmontables y autoportantes elaboradas en acero galvanizado en frío acabado prelacado en color blanco. Clasificación M0. Con velo acústico de fibra de vidrio clasificación MO termo-adherido en la cara interna de la placa.
Requisitos de	
Funcionalidad	
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} .
Habitabilidad	Acondicionamiento acústico.

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

5.2. Solados

Descripción	Solado 1 interior
	Pavimento técnico elevado registrable y autoportante con acabado de moqueta de alta absorción acústica de 8mm de espesor y 580 grs/m2 de peso fibra, poliamida 100% y resistencia al fuego UNE-EN 13501-1:2002 es Cfl-S1 (ver planos de albañilería con localización de acabados).
Funcionalidad	Requisitos de
	Paso de instalaciones
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} . Seguridad de utilización según DB SU 1: clase de resbaladicidad 3.
Habitabilidad	Acondicionamiento acústico

Descripción	Solado 2 interior
	Pavimento técnico elevado registrable y autoportante, igual al existente en la misma zona. (ver planos de albañilería con localización de acabados)
Funcionalidad	Requisitos de
	Paso de instalaciones
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1 _{FL} . Seguridad de utilización según DB SU 1: clase de resbaladicidad 3.

6.

Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

Se indican los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicación, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

6.1. Subsistema de Protección contra Incendios

Datos de partida	Obra de uso Terciario, locutorio de radio y área de redacción Nº total de plantas: 1. Altura máxima de evacuación descendente: 4,00 m.
Objetivos a cumplir	Disponer de equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción de un incendio.
Prestaciones	Dotación de extintores portátiles, detección, extinción automática y alumbrado de emergencia.
Bases de cálculo	Según DB SI 4, 1 extintor cada 15 m. de recorrido desde todo origen de evacuación.
Descripción y características	Características: extintores de polvo ABC de 6 kg. con presión incorporada y de CO2 de 5 kg Los extintores estarán señalizados con una placa fotoluminiscente de 210x210 mm., conforme a la norma UNE 23035-4, y el alumbrado de emergencia entrará en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal, cuyas características se describen en el Apartado 6.4. del <i>Subsistema de Alumbrado</i> .

6.2. Subsistema de Pararrayos

Descripción y	No se proyecta ninguna instalación de protección contra el rayo.
----------------------	--

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

características

6.3. Subsistema de Electricidad

Datos de partida	Obra de reforma para uso terciario (locutorio de radio y área de redacción y controles). Sup. útil de la intervención 168,8 m². Suministro por la red de distribución existente.
Objetivos a cumplir	El suministro eléctrico en baja tensión para la instalación proyectada, preservar la seguridad de las personas y bienes, asegurar el normal funcionamiento de la instalación, prevenir las perturbaciones en otras instalaciones y servicios, y contribuir a la fiabilidad técnica y a la eficiencia económica de la instalación.
Prestaciones	Suministro eléctrico en baja tensión para alumbrado, tomas de corrientes y aparatos electrónicos y de climatización del local. Potencia total instalada de 15.728 W a 230 V. con una potencia simultanea de 12.582 W teniendo en cuenta el uso al que se destina la instalación y su funcionamiento, considerando un coeficiente total de simultaneidad del 80%.
Bases de cálculo	Según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (<i>Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002</i>), así como a las Instrucciones Técnicas Complementarias (ICT) BT 01 a BT 51.
Descripción y características	Tal y como se refleja en el Plano de Instalación, se trata de una instalación eléctrica para alumbrado y tomas de corriente para aparatos para puestos de trabajo con ordenadores más instalación de climatización de una oficina, alimentadas por una red de distribución pública de baja tensión según el esquema de distribución "TT", para una tensión nominal de 230 V en alimentación monofásica, y una frecuencia de 50 Hz.

Se proyecta para una potencia previsible de 15.728 W a 230 V. (con una estimación de potencia simultanea de 12.582 W)

La instalación a ejecutar comprende:

1. Derivación individual (DI)

Enlaza la Caja General de Protección con los Dispositivos Generales de Mando y Protección del edificio. Estará constituida por conductores aislados en el interior de tubos enterrados y/o empotrados expresamente destinados a este fin, conforme a la ITC-BT-15: un conductor de fase, un neutro, uno de protección.

Intensidad nominal de la CGP: 63 A
Potencia activa total: 15.728 W
Canalización empotrada: Tubo de PVC flexible de \varnothing 40 mm

Los conductores a utilizar serán de cobre unipolar aislados con dieléctrico de PVC, siendo su tensión asignada 450-750 V. Para el caso de alojarse en tubos enterrados el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 kV. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

4. Dispositivos Generales e Individuales de Mando y Protección (DGMP – ICP)

Los Dispositivos Generales de Mando y Protección, se situarán junto a la puerta de cada local. Se situarán según se especifica en el Plano de Instalación de Electricidad, y a una altura del pavimento comprendida entre 1,40 y 2,00 m. conforme a la ITC-BT-17.

Se ubicarán en el interior de un cuadro de distribución de donde partirán los circuitos interiores.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección proyectados para cada uno de los cuadros de las distintas salas son los siguientes:

- 1 interruptor general automático de accionamiento manual contra sobreintensidades y cortocircuitos, de corte omnipolar. Intensidad nominal 63 A. Poder de corte mínimo de 4,5 kA.
- 2 interruptores diferenciales generales de corte omnipolar destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos divididos en dos grupos. Intensidades nominales 40 A y sensibilidad 30 mA.
- 18 Interruptores automáticos magnetotérmicos de corte omnipolar y accionamiento

G.S.S.

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

manual, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores de la instalación, de las siguientes características:

C ₁	Iluminación	10 A
C ₂	Iluminación	10 A
C ₃	Iluminación	10 A
C ₄	Tomas de corriente	16 A
C ₅	Tomas de corriente	16 A
C ₆	Tomas de corriente	16 A
C ₇	Tomas de corriente	16 A
C ₈	Climatización	20 A
C ₉	Climatización	20 A

5. Instalación Interior

Formada por 13 circuitos separados y alojados en tubos independientes, constituidos por un conductor de fase, un neutro y uno de protección, que partiendo del Cuadro General de Distribución alimentan cada uno de los puntos de utilización de energía eléctrica. En la tabla adjunta se relacionan los circuitos previstos con sus características eléctricas para cada uno de los cuadros eléctricos previstos (la climatización solo colgará de un cuadro).

Circuito de Utilización	Potencia prevista por toma	Tipo de toma	Interruptor Automático	Conductores sección mínima	Tubo Diámetro
C1 Iluminación	300 W	Punto de luz	10 A	1,5 mm ²	16 mm.
C2 Iluminación	300 W	Punto de luz	10 A	1,5 mm ²	16 mm
C3 Iluminación	300 W	Punto de luz	10 A	1,5 mm ²	16 mm.
C4 Toma uso general	1.600 W	Base 16A 2p+T	16 A	2,5 mm ²	20 mm.
C5 Toma puestos trabaj.	1.600 W	Base 16A 2p+T	16 A	2,5 mm ²	20 mm
C6 Toma puestos trabaj.	1.600 W	Base 16A 2p+T	16 A	2,5 mm ²	20 mm
C7 Toma puestos trabaj.	1.600 W	Base 16A 2p+T	16 A	2,5 mm ²	20 mm
C8 Climatización	2.000 W	Base 16A 2p+T	16 A	2,5 mm ²	20 mm
C9 Climatización	2.000 W	Base 16A 2p+T	16 A	2,5 mm ²	20 mm

Se dispondrán como mínimo en cada estancia los puntos de utilización que se especifican en la ITC-BT-25.

Los conductores a utilizar serán (H 07V U) de cobre unipolar aislados con dieléctrico de PVC, siendo su tensión asignada 450-750 V. La instalación se realizará empotrada bajo tubo flexible de PVC corrugado. Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Todas las conexiones de conductores se realizarán utilizando bornes de conexión montados individualmente o mediante regletas de conexión, realizándose en el interior de cajas de empalme y/o de derivación.

Se cumplirán las prescripciones aplicables a la instalación en baños y aseos en cuanto a la clasificación de volúmenes, elección e instalación de materiales eléctricos conforme a la ITC-BT-27.

6. Instalación de puesta a tierra

Se conectarán a la toma de tierra toda masa metálica importante, las masas metálicas accesibles de los aparatos receptores, y de las antenas de radio y televisión, y las estructuras metálicas.

En el Cuadro General de Distribución se dispondrán los bornes o pletinas para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Se instalarán conductores de protección acompañando a los conductores activos en todos los circuitos hasta los puntos de utilización.

6.4. Subsistema de Alumbrado

Datos de partida	Reforma interior para nuevo locutorio de radio y controles asociados y área de redacción.
Objetivos a cumplir	Limitar el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
Prestaciones	Disponer de alumbrado y de emergencia
Bases de cálculo	Según DB SU 4.

1.2. Memoria constructiva

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Descripción y características

Alumbrado de emergencia que entre en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal. La instalación cumplirá las condiciones de servicio siguientes:

- Duración de 1 hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.
- Iluminancia mínima de 1 lux en el nivel del suelo.
- Iluminancia mínima de 5 lux en el punto en que esté situado el extintor.

Se dispondrá de un aparato autónomo de Alumbrado de Emergencia situado en la puerta de entrada a la vivienda y junto al extintor de las siguientes características:

Aparato de Alumbrado de Emergencia DAISALUX. Serie Hydra 5NS

Lámpara Fluorescente. Potencia 8 W.

Lúmenes: 211.

Superficie que cubre: 42,2 m².

Batería de Ni-Cd con indicador de carga de batería.

Alimentación: 220 V / 50 Hz.

Autonomía: 1 hora.

6.5. Subsistema de Fontanería

Datos de partida No se interviene en esta instalación el edificio.

6.6. Subsistema de Evacuación de residuos líquidos y sólidos

Datos de partida No se interviene en esta instalación el edificio.

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025


El Arquitecto
Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
REFORMA PARA NUEVO LOCUTORIO Y CONTROLES ASOCIADOS
EN ÁREA DE REDACCIÓN DOS, PLANTA 1ª
PASEO DEL PRÍNCIPE Nº3, POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)
- PRESUPUESTO-

PROMOTOR: RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A.

1.3- CUMPLIMIENTO DEL CTE

GUADARRAMA, ENERO DE 2025
GUILLERMO SÁNCHEZ SANZ
A R Q U I T E C T O
nº 12.814

<p align="center">1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.1 Seguridad en caso de incendio</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

CTE – SI

1.3.2 Seguridad en caso de Incendio

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Características generales de la vivienda

SI 1 Propagación interior

1. Compartimentación en sectores de incendio
2. Locales y zonas de riesgo especial
3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación
4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

SI 2 Propagación exterior

1. Medianerías y Fachadas
2. Cubiertas

SI 3 Evacuación de ocupantes

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación
2. Cálculo de la ocupación
3. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
4. Dimensionado de los medios de evacuación.
5. Protección de las escaleras
6. Puertas situadas en recorridos de evacuación
7. Señalización de los medios de evacuación
8. Control del humo de incendio

SI 4 Detección, control y extinción del incendio

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios
2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

SI 5 Intervención de los bomberos

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra
2. Accesibilidad por fachada

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

1. Generalidades
2. Resistencia al fuego de la estructura

<p align="center">1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.1 Seguridad en caso de incendio</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

CTE – SI

Seguridad en caso de Incendio

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).

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 18 del RIPCI).

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI

Tipo de proyecto: BÁSICO + EJECUCIÓN
Tipo de obras previstas: REFORMA
Uso: TERCARIO / LOCUTORIO DE RADIO Y CONTROLES ASOCIADOS

Características generales de la zona de intervención

Superficie útil zona de intervención del proyecto: 168,80 m²
Número total de plantas : 1
Localización de las plantas: Planta Primera
Máxima longitud de recorrido de evacuación: 45,00 m.
Altura máxima de evacuación ascendente: 0,00 m.
Altura máxima de evacuación descendente: 4,00 m.

SI 1

Propagación interior

EXIGENCIA BÁSICA SI 1: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

1. Compartimentación en sectores de incendio

La presente actuación, al abrirse al área contigua del edificio en esta planta, se engloba dentro del sector de incendio que constituyen dichas oficinas y locutorios contiguos, constituyendo ambas un único sector de incendio independiente del resto del edificio (la superficie total del mismo es menor a 2.500 m² y la ocupación total menor a 500 personas).

Los elementos compartimentados del establecimiento con el resto del edificio no se modifican.

2. Locales y zonas de riesgo especial

La presente intervención no cuenta con locales o zonas de riesgo especial.

3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm². Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

<p align="center">1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.1 Seguridad en caso de incendio</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- a) Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, o) siendo t el tiempo de resistencia \leftrightarrow por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática $EI\ t$ (i-o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.
- b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado. \leftrightarrow por ejemplo, conductos de ventilación $EI\ t$ (i-o) (siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado).

No se actúa sobre ningún paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación.

4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los materiales de construcción y revestimientos interiores serán en su mayoría piezas de arcilla cocida, pétreos, cerámicos, vidrios, morteros, hormigones y yesos, materiales de clase A1 y A1_{FL} conforme al R.D. 312/2005 sin necesidad de ensayo, siendo los elementos constructivos de techos y paredes C-s2,d0 y de suelos E_{FL} en todas las zonas ocupables, y B-s3,d0 en todos los espacios ocultos de cualquier tipo.

Todos los elementos constructivos compuestos tienen en su cara expuesta al fuego una resistencia al fuego superior a EI 30.

La justificación de que la reacción al fuego de los elementos constructivos empleados cumple las condiciones exigidas, se realizará mediante el marcado CE. Para los productos sin marcado CE la justificación se realizará mediante Certificado de ensayo y clasificación conforme a la norma UNE EN 13501-1:2002, suscrito por un laboratorio acreditado por ENAC, y con una antigüedad no superior a 5 años en el momento de su recepción en obra por la Dirección Facultativa.

SI 2 Propagación exterior

EXIGENCIA BÁSICA SI 2: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

No es objeto de este proyecto ninguna intervención sobre la envolvente exterior del edificio.

SI 3 Evacuación de ocupantes

EXIGENCIA BÁSICA SI 3: El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

No se modifica ninguna de las salidas existentes previstas para la evacuación de los recintos sobre los que se actúa. La presente actuación no incrementa la ocupación de cálculo del local objeto de actuación.

1. Compatibilidad de los elementos de evacuación

El local objeto de actuación es de uso terciario de locutorio de radio, controles y administrativo, y cuenta con más de una salida independientes según planos, siendo la principal ruta de evacuación la correspondiente a la salida de emergencia situada en la fachada norte del edificio.

1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.1 Seguridad en caso de incendio
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

2. Cálculo de la ocupación

El cálculo de la ocupación a efectos de las exigencias relativas a la evacuación es el siguiente:

ESTADO ORIGINAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

PLANTA	USO	SUPERFICIE ÚTIL m ²	DENSIDAD DE OCUPACIÓN (tabla 2.1 del Art.2)	AFORO nº max. de personas	
PLANTA PRIMERA	OFICINAS	SALA OFICINA ABIERTA REDACCIÓN 2	151,06	1 persona / 10 m ²	15
		LOCUTORIO ESTUDIO 2	15,30	1 persona / 10 m ²	2
		CONTROL ESTUDIO 2	12,00	1 persona / 10 m ²	1
		VESTÍBULO	9,94	Ocupación alternativa	0
	TOTAL LOCAL		188,30	18 Personas	
TOTAL INTERIOR DEL LOCAL		188,30 m ²	18 Personas		

TOTAL AFORO DEL RECINTO (ESTADO ORIGINAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN): 18PERSONAS.

ESTADO REFORMADO

PLANTA	USO	SUPERFICIE ÚTIL m ²	DENSIDAD DE OCUPACIÓN (tabla 2.1 del Art.2)	AFORO nº max. de personas	
PLANTA PRIMERA	OFICINAS	SALA OFICINA ABIERTA REDACCIÓN 2	85,44	1 persona / 10 m ²	9
		LOCUTORIO	45,59	1 persona / 10 m ² (Con posibilidad de 3 puestos de trabajo)	3
		BOLETINES	7,88	1 persona / 10 m ² (Con posibilidad de 2 puestos de trabajo)	2
		VESTÍBULO	9,94	Ocupación alternativa	0
	TOTAL LOCAL		168,80	15 Personas	
TOTAL INTERIOR DEL LOCAL		107,01 m ²	15 Personas		

(1) Se ha considerado la hipótesis de ocupación más desfavorable según la distribución y los puestos de trabajo previstos en cada estancia.

TOTAL AFORO DEL RECINTO: 15PERSONAS.

Con la intervención que se plantea se reduce el aforo original que tenía el ámbito de actuación.

Al respecto de la ocupación teórica de cálculo, se hace la expresa mención a que en ningún caso se superen los aforos establecidos debido a que podrían comprometerse las condiciones de seguridad de los recintos. En caso de nueva redistribución de las superficies, deberá calcularse de nuevo el aforo del mismo con el fin de evaluar las diferentes condiciones de evacuación del local.

No se prevén usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la del uso normal.

1.3. Cumplimiento del CTE
1.3.1 Seguridad en caso de incendio
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

3. Número de Salidas y longitud de los recorridos de evacuación

No se modifican las salidas ya existentes, siendo la principal salida de emergencia la situada en la fachada norte del edificio.

4. Dimensionado de los medios de evacuación

Al reducirse el aforo inicial del local y no modificarse las salidas existentes, la intervención planteada está del lado de la seguridad.

5. Protección de las escaleras

No se interviene sobre los elementos existentes.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación

Al reducirse el aforo inicial del local y no modificarse las salidas existentes, la intervención planteada está del lado de la seguridad.

7. Señalización de los medios de evacuación

1 Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA".
- c) Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida.
- g) Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad).

2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

8. Control del humo del incendio

El local ya cuenta con detección de incendios, manteniéndose dicha instalación.

<p align="center">1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.1 Seguridad en caso de incendio</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

EXIGENCIA BÁSICA SI 4: El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

El local cuenta con sistema de detección y extinción de incendios según localización y elementos indicados en el plano correspondiente de PCI, que quedará integrado en la nueva distribución de espacios.

Los extintores existentes se reubicarán según dicho plano de manera que el recorrido desde cualquier punto de evacuación hasta este elemento será menor a 15m.

Los aparatos extintores se regirán por el Reglamento de Aparatos a Presión del Ministerio de Industria y Energía, así como por la norma UNE-23110. Los agentes extintores utilizados en los mismos, cumplirán las normas UNE 23601, 23602 y 23607, adecuados a cada tipo de fuego en función de la norma UNE 23010.

La clase de fuego a extinguir, está en relación con las mercancías almacenadas de modo que se eligen para fuegos tipo A (fuegos de combustibles sólidos con formación de brasa), tipo B (fuegos de sólidos que pueden pasar a estado líquido), y extinción por CO2 en prevención del fuego de origen eléctrico, donde la Regla Técnica R.T. 2-EXT recoge su mayor efectividad frente a este tipo de fuegos.

Los aparatos de extinción deberán tener una correcta identificación y normas para uso y en la etiqueta identificadora constará sus fechas de recarga y/o revisión.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de esta instalación, así como sus materiales, componentes y equipos han de cumplir lo que se establece en el "Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios" RIPCI.

Los extintores estarán situados de forma que la parte superior del aparato se encuentre entre 80 y 120 cm del suelo de acuerdo con el Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

La puesta en funcionamiento de la instalación prevista requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 18 del RIPCI).

2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los extintores estarán señalizados con una placa fotoluminiscente de 210x210 mm al existir una distancia de observación máxima $10 < d < 20$., conforme a la norma UNE 23033-1.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-:2003.

SI 5 Intervención de los bomberos

EXIGENCIA BÁSICA SI 5: Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1. Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra

El emplazamiento del establecimiento garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.

2. Accesibilidad por fachada

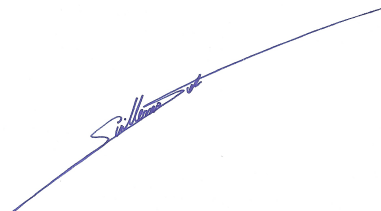
NO es objeto de intervención el exterior ni la envolvente del edificio.

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

<p>1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.1 Seguridad en caso de incendio</p>
<p>Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

EXIGENCIA BÁSICA SI 6: La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.
No es objeto de proyecto la intervención sobre la estructura existente.

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025



El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

1.3. Cumplimiento del CTE
1.3.2 Seguridad de utilización y accesibilidad
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

CTE – SUA

1.3.2 Seguridad de Utilización y Accesibilidad

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1. Resbaladicidad de los suelos
2. Discontinuidades en el pavimento
3. Desniveles
4. Escaleras y rampas
5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

1. Impacto
2. Atrapamiento

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

1. Recintos

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1. Alumbrado normal
2. Alumbrado de emergencia

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

1. Condiciones de accesibilidad

1.3. Cumplimiento del CTE
1.3.2 Seguridad de utilización y accesibilidad
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

CTE – SUA

Seguridad de Utilización y Accesibilidad

El objetivo del requisito básico “Seguridad de utilización y accesibilidad” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad (Artículo 12 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad de utilización y accesibilidad” en edificios de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 9 exigencias básicas SUA.

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización y accesibilidad.

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

EXIGENCIA BÁSICA SUA 1: Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

1. Resbaladidad de los suelos

Se utilizarán pavimentos de clase 1 para las estancias interiores.

En zonas húmedas, tales como las entradas al edificio desde espacio exterior y los baños, así como en las rampas con pendiente mayor al 6% y las escaleras, se utilizarán pavimentos de clase 2.

En las rampas interiores también se podrán utilizar bandas antideslizantes tanto adheridas como de cambio de rugosidad/textura del material, en lugar de un material que cumpla de forma continua la exigencia de resbaladidad correspondiente. Estas bandas, para ser efectivas, requieren un emplazamiento regular que asegure el contacto del pie en cualquier dirección. En un pavimento continuo se considera suficiente bandas perpendiculares a la dirección de la marcha separadas no más de 10 cm entre ellas

2. Discontinuidades en el pavimento

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspies o de tropiezos. No existen resaltos en los pavimentos de más de 6 mm. Los desniveles de menos de 50 mm. se resolverán con pendientes de menos del 25%.

3. Desniveles

No existen desniveles de más de 55 cm. que exijan la disposición de barreras de protección.

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

4. Escaleras y rampas

- Rampas

RAMPA PARA ACCESO A LA COTA DEL NUEVO SUELO TÉCNICO:

- Pendiente 10%.
- Desnivel a salvar: 21 cm.
- Pendiente transversal: 0% < 2%
- Tramos: 1 recto.
- Longitud del tramo 2,10 m < 6m
- Anchura del tramo: la del pasillo existente.
- Mesetas: No
- Pasamanos: Rampa en itinerario accesible, dispone de pasamanos continuo en todo su recorrido a ambos lados. El borde libre contará con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura. El pasamanos estará a una altura de 95 cm (> 90 cm y < 110 cm), y dispone de otro pasamanos a una altura de 70 cm (> 65 cm y < 75 cm), estos serán firmes y fáciles de asir, y estará separado del paramento al menos 4 cm, y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de una mano.

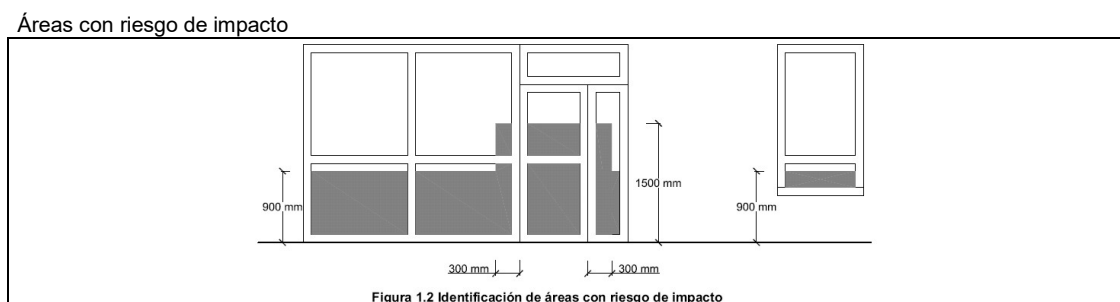
<p align="center">1.3. Cumplimiento del CTE 1.3.2 Seguridad de utilización y accesibilidad</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 2: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

1. Impacto

- | | |
|----------------------------|---|
| Con elementos fijos | <p>Altura libre de pasos 2,50 m. > 2,20 m.</p> <p>Altura libre de puertas 2,03 m. > 2,00 m.</p> <p>No existen elementos salientes en fachadas ni en paredes interiores.</p> |
| Con elementos practicables | No existen puertas situadas en laterales de pasillos cuyo barrido invada estos. |
| Con elementos frágiles | Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado que resiste sin romper un impacto nivel 2 . |



- | | |
|--|---|
| Con elementos insuficientemente perceptibles | <p>Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0,85 y 1,10 m y a una altura superior comprendida entre 1,50 y 1,70 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.</p> |
|--|---|

Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al párrafo anterior.

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 3: Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

Esta exigencia básica no es de aplicación dado el alcance de la obra de reforma.

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

1. Alumbrado normal en zonas de circulación

La instalación de iluminación garantiza los niveles mínimos exigidos. En el interior, 100 lux. Y al exterior, 20 lux en la parcela, con un factor de uniformidad del 40% como mínimo, para lo cual se ha realizado un estudio lumínico específico.

1.3. Cumplimiento del CTE
1.3.2 Seguridad de utilización y accesibilidad
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

2. Alumbrado de emergencia

Todo el edificio en todas sus estancias dispondrá de alumbrado de emergencia que entre en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio siguientes:

- Duración de 1 hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.
- Iluminancia mínima de 1 lux en el nivel del suelo.
- Iluminancia mínima de 5 lux en el punto en que esté situado el extintor.

Aparato de Alumbrado de Emergencia DAISALUX. Serie Hydra 5NS

Lámpara Fluorescente. Potencia 8 W.

Lúmenes: 211.

Superficie que cubre: 42,2 m².

Batería de Ni-Cd con indicador de carga de batería.

Alimentación: 220 V / 50 Hz.

Autonomía: 1 hora.

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

EXIGENCIA BÁSICA SUA 5: Se limitará el riesgo derivado de situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Esta exigencia básica no es de aplicación dado el alcance de la obra de reforma.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 6: Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

No procede.

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 7: Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimento y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

No procede.

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

EXIGENCIA BÁSICA SUA 8: Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

No procede.

SUA 9 Accesibilidad

EXIGENCIA BÁSICA SUA 9: Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

1.3. Cumplimiento del CTE
1.3.2 Seguridad de utilización y accesibilidad
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

1 Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos.

1.1 Condiciones funcionales

1.1.1 Accesibilidad en el exterior del edificio:

Esta exigencia básica no es de aplicación dado el alcance de la obra de reforma.

1.1.2 Accesibilidad entre plantas del edificio:

Esta exigencia básica no es de aplicación dado el alcance de la obra de reforma (no se actúa sobre el conjunto del edificio).

1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio:

Esta exigencia básica no es de aplicación dado el alcance de la obra de reforma.

1.2 Dotación de elementos accesibles.

Esta exigencia básica no es de aplicación dado el alcance de la obra de reforma.

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025


El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
REFORMA PARA NUEVO LOCUTORIO Y CONTROLES ASOCIADOS
EN ÁREA DE REDACCIÓN DOS, PLANTA 1ª
PASEO DEL PRÍNCIPE Nº3, POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)
- PRESUPUESTO-

PROMOTOR: RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A.

1.4- CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y
DISPOSICIONES

GUADARRAMA, ENERO DE 2025
GUILLERMO SÁNCHEZ SANZ
A R Q U I T E C T O
nº 12.814

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

1.4.1 LEY DE MEDIDAS PARA LA CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID, SEGÚN LEY 2/1999 , DE 17 DE MARZO (COCM nº 74, de marzo de 1999)

La definición de calidades de materiales y procesos constructivos y las medidas para conseguirlo quedan indicadas en los diferentes documentos (memoria, planos, pliego de condiciones y mediciones y presupuesto) que integran el presente proyecto.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

1.4.1.1- MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

1.- INTRODUCCIÓN:

Los edificios, tanto en su conjunto como para cada uno de sus componentes, deben tener un uso y un mantenimiento adecuados. Por esta razón, sus propietarios y usuarios deben conocer las características generales del edificio y las de sus diferentes partes.

Un edificio en buen estado ha de ser seguro. Es preciso evitar riesgos que puedan afectar a sus habitantes. Los edificios a medida que envejecen presentan peligros tales como el simple accidente doméstico, el escape de gas, la descarga eléctrica o el desprendimiento de una parte de la fachada. Un edificio en buen estado de conservación elimina peligros y aumenta la seguridad.

Un edificio bien conservado dura más, envejece más dignamente y permite disfrutarlo mas años. Al mismo tiempo, con un mantenimiento periódico, se evitan los fuertes gastos que habría que efectuar si, de repente, fuera necesario hacer reparaciones importantes originadas por un pequeño problema que se haya ido agravando con el tiempo. Tener los edificios en buen estado trae cuenta a sus propietarios.

El aislamiento térmico y un buen funcionamiento de las instalaciones de electricidad, gas, calefacción o aire acondicionado, permite un importante ahorro energético. En estas condiciones, los aparatos funcionan bien consumen adecuada energía y con ello se colabora a la conservación del medio ambiente.

Un edificio será confortable si es posible contar con las máximas prestaciones de todas sus partes e instalaciones, lo cual producirá un nivel óptimo de confort en un ambiente de temperatura y humedad adecuadas, adecuando aislamiento acústico y óptima iluminación y ventilación.

En resumen, un edificio en buen estado de conservación proporciona calidad de vida a sus usuarios.

2.- ELEMENTOS DE UN EDIFICIO:

Los edificios son complejos. Se han proyectado para dar respuesta a las necesidades de la vida diaria. Cada elemento tiene una misión específica y debe cumplirla siempre.

La estructura soporta el peso del edificio. Está compuesta de elementos horizontales (forjados), verticales (pilares, soportes, muros) y enterrados (cimientos). Los forjados no solo soportan su propio peso, sino también el de los tabiques, pavimentos, muebles y personas. Los pilares, soportes y muros reciben el peso de los forjados y transmiten toda la carga a los cimientos y éstos al terreno.

Las fachadas forman el cerramiento del edificio y lo protegen de los agentes climatológicos y del ruido exterior. Por una parte proporcionan intimidad, pero a la vez permiten la relación con el exterior a través de sus huecos tales como ventanas, puertas y balcones.

La cubierta al igual que las fachadas, protege de los agentes atmosféricos y aísla de las temperaturas extremas. Existen dos tipos de cubierta: Las planas o azoteas y las inclinadas o tejados.

Los paramentos interiores conforman el edificio en diferentes espacios para permitir la realización de diferentes actividades. Todos ellos poseen unos determinados acabados que confieren calidad y confort a los espacios interiores del edificio.

Las instalaciones son el equipamiento y maquinaria que permiten la existencia de servicios para los usuarios del edificio y mediante ellos se obtiene el nivel de confort requerido por los usuarios para las funciones a realizar en el mismo.

3.- ESTRUCTURA DEL EDIFICIO: CIMENTACIÓN:

INSTRUCCIONES DE USO:

Modificación de cargas:

- Debe evitarse cualquier tipo de cambio en el sistema de carga de las diferentes partes del edificio. Si desea introducir modificaciones, o cualquier cambio de uso dentro del edificio es imprescindible consultar a un Arquitecto.

Lesiones:

- Las lesiones (grietas, desplomes) en la cimentación no son apreciables directamente y se detectan a partir de las que aparecen en otros elementos constructivos (paredes, techos, etc). En estos casos hace falta que un Arquitecto realice un informe sobre las lesiones detectadas, determine su gravedad y, si es el caso, la necesidad de intervención.
- Las alteraciones de importancia efectuadas en los terrenos próximos, como sus nuevas construcciones, realización de pozos, túneles, vías, carreteras o rellenos de tierra pueden afectar a la cimentación del edificio. Si durante la realización de los trabajos se detectan lesiones, deberán estudiarse y, si es el caso, se podrá exigir su reparación.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- Las corrientes subterráneas de aguas naturales y las fugas de conducciones de aguas o de desagües pueden ser una causa de alteraciones del terreno y de descalces de la cimentación. Estos descalces pueden producir un asentamiento de la zona afectada que puede transformarse en deterioros importantes en el resto de la estructura. Por esta razón, es primordial eliminar rápidamente cualquier tipo de humedad proveniente del subsuelo.
- Después de fuertes lluvias se observarán las posibles humedades y el buen funcionamiento de las perforaciones de drenaje y desagüe.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada dos años	Comprobación del estado general y funcionamiento de los conductos de drenaje y de desagüe.
	Cada diez años	Inspección de los muros de contención. Inspección general de los elementos que conforman la cimentación.

4.- ESTRUCTURA DEL EDIFICIO: ESTRUCTURA VERTICAL (MUROS RESISTENTES Y PILARES):

INSTRUCCIONES DE USO:

Uso:

- Las humedades persistentes en los elementos estructurales tienen un efecto nefasto sobre la conservación de la estructura.
- Si tiene que colgar objetos (cuadros, estanterías, muebles o luminarias) en los elementos estructurales se deben utilizar tacos y tornillos adecuados para el material base.

Modificaciones:

- Los elementos que forman parte de la estructura del edificio, paredes de carga incluidas, no se pueden alterar sin el control de un Arquitecto. Esta prescripción incluye la realización de rozas en las paredes de carga y la abertura de pasos para la redistribución de espacios interiores.

Lesiones:

- Durante la vida útil del edificio pueden aparecer síntomas de lesiones en la estructura o elementos en contacto con ella. En general estos efectos pueden tener carácter grave. En estos casos es necesario que un Arquitecto analice las lesiones detectadas, determine su importancia y, si es el caso, decida la necesidad de una intervención.

Relación orientativa de síntomas por lesiones con posible repercusión sobre la estructura:

- ✓ Deformaciones: desplomes de paredes, fachadas y pilares.
- ✓ Fisuras y grietas: en paredes, fachadas y pilares.
- ✓ Desconchados en las esquinas de ladrillos cerámicos.
- ✓ Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- ✓ Aparición de manchas de óxido en elementos de hormigón armado.
- ✓ Piezas de piedra fracturadas o con grietas verticales.
- ✓ Pequeños orificios en la madera que desprenden un polvo amarillento.
- ✓ Humedades en las zonas donde se empotran las vigas en las paredes.
- ✓ Reblandecimiento de las fibras en la madera.
- Las juntas de dilatación, aunque sean elementos que en muchas ocasiones no son visibles, cumplen una importante misión en el edificio: la de absorber los movimientos provocados por los cambios térmicos que sufre la estructura y evitar lesiones en otros elementos del edificio. Es por esta razón que un mal funcionamiento de estos elementos provocará problemas en otros puntos del edificio y, como medida preventiva, necesitan ser inspeccionados periódicamente por un Arquitecto.
- Las lesiones que se produzcan por un mal funcionamiento de las juntas estructurales, se verán reflejadas en forma de grietas en la estructura, los cerramientos y los forjados.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada dos años	Revisión de los puntos de la estructura vertical de madera con riesgo de humedad.
	Cada 10 años	Revisión total de los elementos de la estructura vertical. Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre la piedra de los pilares. Inspección del recubrimiento de hormigón de las barras de acero. Se controlará la aparición de fisuras. Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras, grietas y desconchados en las paredes de bloques de hormigón ligero. Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en las paredes de bloques de mortero. Control del estado de las juntas y aparición de fisuras y grietas en las paredes y pilares de cerámica. Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre la piedra de los muros.
Renovar	Cada 2 años	Renovación de la protección de la madera exterior de la estructura vertical.
	Cada 5 años	Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado deteriorado.
	Cada 10 años	Renovación del tratamiento de la madera de la estructura vertical contra los insectos y hongos.

5.- ESTRUCTURA DEL EDIFICIO: ESTRUCTURA HORIZONTAL (FORJADOS DE PISO Y DE CUBIERTA):

INSTRUCCIONES DE USO:

Uso:

- En general deben colocarse los muebles de gran peso o que contienen materiales de gran peso, como es el caso de armarios y librerías cerca de pilares o paredes de carga.
- En los forjados deben colgarse los objetos (luminarias) con tacos y tornillos adecuados para el material base.

Modificaciones:

- La estructura tiene una resistencia limitada: ha sido dimensionada para aguantar su propio peso y los pesos añadidos de personas, muebles y electrodomésticos. Si se cambia el tipo de uso del edificio, por ejemplo almacén, la estructura se sobrecargará y se sobrepasarán los límites de seguridad.

Lesiones:

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior del techo. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un arquitecto:

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura:

- ✓ Deformaciones: abombamientos en techos, baldosas del pavimento desencajadas, puertas o ventanas que no ajustan.
- ✓ Fisuras y grietas: en techos, suelos, vigas y dinteles de puertas, balcones y ventanas que no ajustan.
- ✓ Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- ✓ Manchas de óxido en elementos de hormigón.

Uso:

- Al igual que el resto del edificio, la cubierta tiene su propia estructura con una resistencia limitada al uso para el cual está diseñada.

Modificaciones:

- Siempre que quiera modificar el uso de la cubierta (sobre todo en cubiertas planas) debe consultarlo a un Arquitecto.

Lesiones:

- Con el paso del tiempo es posible que aparezca algún tipo de lesión detectable desde la parte inferior de la cubierta, aunque en muchos casos ésta no será visible. Por ello es conveniente respetar los plazos de revisión de los diferentes elementos. Si aparece alguno de los síntomas siguientes se recomienda que realice una consulta a un Arquitecto:

Relación orientativa de síntomas de lesiones con posible repercusión sobre la estructura de la cubierta:

- ✓ Manchas de humedad en los pisos bajo cubierta.
- ✓ Deformaciones: abombamientos en techos, tejas desencajadas.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- ✓ Fisuras y grietas: en techos, aleros, vigas, pavimentos y elementos salientes de la cubierta.
- ✓ Manchas de óxido en elementos metálicos.
- ✓ Pequeños agujeros en la madera que desprenden un polvo amarillento.
- ✓ Humedades en las zonas donde se empotran las vigas en las paredes.
- ✓ Reblandecimiento de las fibras en la madera.
- ✓ Desconchados en el revestimiento de hormigón.
- ✓ Manchas de óxido en elementos de hormigón.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 2 años	Revisión de los elementos de la madera de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 5 años	Inspección general de la estructura resistente y del espacio bajo cubierta. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiquillos palomeros y las soleras. Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura de la cubierta.
	Cada 10 años	Control de aparición de lesiones, como fisuras y grietas, en las bóvedas tabicadas. Revisión general de los elementos portantes horizontales. Control de aparición de lesiones en los elementos de hormigón de la estructura horizontal. Revisión del revestimiento de protección contra incendios de los perfiles de acero de la estructura horizontal.
Renovar	Cada 2 años	Renovación de la protección de la madera exterior de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 3 años	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura horizontal y de la cubierta.
	Cada 10 años	Repintado de la pintura resistente al fuego de los elementos de acero de la cubierta con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios. Repintado de la pintura resistente al fuego de la estructura horizontal con un producto similar y con un grosor correspondiente al tiempo de protección exigido por la normativa contra incendios. Renovación del tratamiento de la madera de la estructura horizontal y de la cubierta contra los insectos y hongos.

6.- FACHADAS EXTERIORES:

INSTRUCCIONES DE USO:

Las fachadas separan la vivienda del ambiente exterior, por esta razón deben cumplir importantes exigencias de aislamiento respecto del frío o el calor, el ruido, la entrada de aire y humedad, de resistencia, de seguridad al robo, etc.

La fachada constituye la imagen externa de la casa y de sus ocupantes, conforma la calle y por lo tanto configura el aspecto de nuestra ciudad. Por esta razón, no puede alterarse (cerrar balcones con cristal, abrir aberturas nuevas, instalar toldos o rótulos no apropiados) sin tener en cuenta las ordenanzas municipales y la aprobación de la comunidad de propietarios.

La constitución de los muros cortina puede ser muy compleja, siendo necesario para su mantenimiento personal especialista.

En los balcones y galerías no se deben colocar cargas pesadas, como jardineras o materiales almacenados. También debería evitarse que el agua que se utiliza para regar gotee por la fachada.

AISLAMIENTO TÉRMICO:

Una falta de aislamiento térmico puede ser la causa de la existencia de humedades de condensación. Un Arquitecto deberá analizar los síntomas adecuadamente para determinar posibles defectos en el aislamiento térmico.

Si el aislamiento térmico se moja, pierde su efectividad. Por lo tanto debe evitarse cualquier tipo de humedad que lo pueda afectar.

AISLAMIENTO ACÚSTICO:

El ruido se transmite por el aire o a través de los materiales del edificio. Puede provenir de la calle o del interior de la casa.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

El ruido de la calle se puede reducir mediante ventanas con doble vidrio o dobles ventanas. Los ruidos de las personas se pueden reducir colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 5 años	Inspección general de los elementos de estanqueidad de los remates y aristas de las cornisas, balcones, dinteles y cuerpos salientes de la fachada.
	Cada 10 años	Control de la aparición de fisuras, grietas y alteraciones ocasionadas por los agentes atmosféricos sobre los cerramientos de piedra. Inspección de posibles lesiones por deterioro del recubrimiento de los paneles de hormigón. Inspección del estado de las juntas, aparición de fisuras, grietas y desconchadas en los cerramientos de bloques de hormigón ligero o de mortero. Inspección del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas de los cerramientos de obra de fábrica cerámica.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de los antepechos. Limpieza de los paneles para eliminar el polvo adherido.
	Cada año	Limpieza de la superficie de las cornisas.
Renovar	Cada 2 años	Renovación del tratamiento superficial de los paneles de madera y fibras de celulosa.
	Cada 3 años	Repintado de la protección de los elementos metálicos accesibles de la estructura auxiliar.

7.- PAREDES MEDIANERAS:

INSTRUCCIONES DE USO:

Las paredes medianeras son aquellas que separan al edificio de los edificios vecinos. Cuando éstos no existan o sean mas bajos, las medianerías quedarán a la vista y deberán estar protegidas como si fueran fachadas.

Por lo que respecta a las placas de fibrocemento, durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas de las piezas. Si la superficie empieza a ennegrecer y a erosionar es conveniente fijar las fibras de amianto con un barniz específico.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 5 años	Control del estado de las juntas, las fijaciones y los anclajes de los tabiques pluviales de chapa de acero galvanizado. Control del estado de las juntas, las fijaciones, los anclajes y la aparición de fisuras en los tabiques pluviales de placas de fibrocemento. Control del estado de las juntas y la aparición de fisuras y grietas en los tabiques pluviales de cerámica. Inspección general de los tabiques pluviales.
	Cada 10 años	Inspección general de las medianerías vistas con acabados continuos.
Renovar	Cada año	Repintado de la pintura a la cal de las medianeras vistas.
	Cada 3 años	Repintado de la pintura plástica de las medianeras vistas.
	Cada 5 años	Repintado de la pintura al silicato de las medianeras vistas.
	Cada 20 años	Renovación del revoco de las medianeras vistas.

8.- ACABADOS DE FACHADA:

INSTRUCCIONES DE USO:

Los acabados de la fachada acostumbran a ser uno de los puntos más frágiles del edificio ya que están en contacto directo con la intemperie. Por otro lado, lo que inicialmente puede ser sólo suciedad o una degradación de la imagen estética de la fachada puede convertirse en un peligro, ya que cualquier desprendimiento caería directamente sobre la calle.

Con el paso del tiempo, la pintura a la cal se suele decolorar o manchar por los goteos del agua de lluvia. Si se quiere repintar, debe hacerse con el mismo tipo de pintura.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Las paredes esgrafiadas deben tratarse con mucho cuidado para no dañar los morteros de cal. Si tienen lesiones se debe acudir a un especialista estucador para limpiarlos o repararlos.

Los aplacados de piedra natural se ensucian con mucha facilidad dependiendo de la porosidad de la piedra. Consulte a un Arquitecto la posibilidad de aplicar un producto protector incoloro.

Los azulejos de pueden limpiar con agua caliente. Debe vigilarse que no existan piezas agrietadas, ya que pueden desprenderse con facilidad.

La obra vista puede limpiarse cepillándola. A veces, pueden aparecer grandes manchas blancas de sales del mismo ladrillo que se pueden cepillar con una disolución de agua con vinagre.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 2 años	Inspección de la sujeción de los aplacados de la fachada y del agarre del mortero.
	Cada 5 años	Inspección de la sujeción metálica de los aplacados de la fachada.
	Cada 10 años	Inspección general de los acabados de la fachada. Inspección del mortero monocapa de la fachada.
Limpiar	Cada 10 años	Limpieza del aplacado de piedra de la fachada. Limpieza del alicatado de piedra cerámica de la fachada. Limpieza de la obra vista de la fachada. Limpieza de los aplacados con paneles ligeros de la fachada.
Renovar	Cada año	Repintado de la pintura a la cal de la fachada.
	Cada 3 años	Repintado de la pintura plástica de la fachada.
	Cada 5 años	Repintado de la pintura al silicato de la fachada.
	Cada 15 años	Renovación del revestimiento de resinas de la fachada.
	Cada 20 años	Renovación del estuco a la cal de la fachada. Renovación del revestimiento y acabado enfoscado de la fachada. Renovación del esgrafiado de la fachada.

9.- VENTANAS, BARANDILLAS, REJAS Y PERSIANAS:

INSTRUCCIONES DE USO:

Las ventanas y balcones exteriores son elementos comunes del edificio aunque su uso sea mayoritariamente privado. Cualquier modificación de su imagen exterior (incluido el cambio de perfilaría) deberá ser aprobada por la Comunidad de Propietarios. No obstante, la limpieza y el mantenimiento corresponden a los usuarios de las viviendas.

No se apoyarán, sobre las ventanas y balcones, elementos de sujeción de andamios, poleas para levantar cargas o muebles, mecanismos de limpieza exteriores u otros objetos que puedan dañarlos.

No se deban dar golpes fuertes a las ventanas. Por otro lado, las ventanas pueden conseguir una alta estanqueidad al aire y al ruido colocando burletes especialmente concebidos para esta finalidad.

Los cristales deben limpiarse con agua jabonosa, preferentemente tibia, y posteriormente se secarán. No se deben fregar con trapos secos, ya que el cristal se rayaría.

El PVC se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de madera, debe evitarse forzar los listones cuando pierdan la horizontalidad o se queden encallados en las guías.

En las persianas enrollables de aluminio, debe evitarse forzar las lamas cuando se queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

En las persianas enrollables de PVC debe evitarse forzar las lamas cuando queden encalladas en las guías. Se deben limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente utilizando un trapo suave o una esponja.

El aluminio se debe limpiar con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada año	Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas enrollables.
	Cada 2 años	Comprobación del estado de los herrajes de las ventanas y balconeras. Se repararán se es necesario.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones		
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)		
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)		

	Cada 5 años	Comprobación del sellado de los marcos con la fachada y especialmente con el vierteaguas. Comprobación del estado de las ventanas y balconeras, su estabilidad y su estanqueidad al agua y aire. Se repararán se es necesario. Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las barandas. Comprobación del estado de las condiciones de solidez, anclaje y fijación de las rejas.
	Cada 10 años	Limpieza de las barandas de piedra de la fachada.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de las ventanas, balconeras, persianas y celosías. Limpieza de los canales y las perforaciones de desagüe de las ventanas y balconeras, y limpieza de las guías de los cerramientos de tipo corredero.
	Cada año	Limpieza con un producto abrillantador de los acabados de acero inoxidable y galvanizados.
Renovar	Cada año	Engrasado de los herrajes de ventanas y balconeras.
	Cada 3 años	Reposición de las cintas de las persianas enrollables. Engrasado de las guías y del tambor de las persianas enrollables. Renovación del barniz de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de madera. Renovación del esmalte de las ventanas, balconeras, persianas y barandillas de acero.
	Cada 5 años	Pulido de las rayadas y los golpes de las ventanas y persianas de PVC. Pulido de las rayadas y los golpes del aluminio lacado.
	Cada 10 años	Renovación del sellado de los marcos de fachada.

10.- TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN:

INSTRUCCIONES DE USO:

Las modificaciones de tabiques (supresión, adición, cambio de distribución o aberturas de pasos) necesitan la conformidad de un Arquitecto.

No es conveniente realizar regatas en los tabiques para pasar instalaciones, especialmente las de trazado horizontal o inclinado. Si se cuelgan o se clavan objetos en los tabiques, se debe procurar no afectar a las instalaciones empotradas. Antes de perforar un tabique es necesario comprobar que no pase alguna conducción por ese punto.

Las fisuras, grietas y deformaciones, desplomes o abombamientos son defectos en los tabiques de distribución que denuncian, casi siempre, defectos estructurales importantes y es necesario analizarlos en profundidad por un técnico especializado. Los daños causados por el agua se repararán inmediatamente.

El ruido de personas (de los vecinos de al lado, de la gente que camina por el piso de encima) pueden resultar molestos. Generalmente, puede resolverse el problema colocando materiales aislantes o absorbentes acústicos en paredes y techos. Debe consultar a un Arquitecto la solución más idónea.

Por otro lado, y como prevención, hay que evitar los ruidos innecesarios. Es recomendable evitar ruidos excesivos a partir de las diez de la noche (juegos infantiles, televisión, etc.). Los electrodomésticos (aspiradoras, lavadoras, etc.) también pueden molestar.

Los límites aceptables de ruido en la sala de estar, en la cocina y en el comedor están en los 45 dB (dB: decibelio, unidad de medida del nivel de intensidad acústica) de día y en los 40 dB de noche. En las habitaciones son recomendables unos niveles de 40 dB de día y 30 dB de noche. En los espacios comunes se pueden alcanzar los 50 dB.

Si se desea colgar objetos en los tabiques cerámicos se utilizarán tacos y tornillos.

Para colgar objetos en las placas de cartón-yeso se precisan tacos especiales o tener hecha la previsión en el interior del tabique.

Por lo general, en los cielos rasos no se pueden colgar objetos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 10 años	Inspección de los tabiques.
--------------	--------------	-----------------------------

11.- CARPINTERIA INTERIOR:

INSTRUCCIONES DE USO:

Si se aprecian defectos de funcionamiento en las cerraduras es conveniente comprobar su estado y sustituirlas si es el caso. La reparación de la cerradura, si la puerta queda cerrada, puede obligar a romper la puerta o el marco.

En el caso de las puertas que después de un largo período de funcionamiento correcto encajen con dificultad, previamente a cepillar las hojas, se comprobará que el defecto no esté motivado por:

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- ✓ Un grado de humedad elevado.
- ✓ Movimiento de las divisiones interiores.
- ✓ Un desajuste de las bisagras.

En el caso de que la puerta separe ambientes muy diferentes es posible la aparición de deformaciones importantes.

Los cristales se limpiarán con agua jabonosa, preferentemente tibia, y se secarán. No deben fregarse con trapos secos ya que el cristal se rayaría.

Los cerramientos pintados se limpiarán con agua tibia y, si hace falta, con un detergente. Después se enjuagarán.

El acero inoxidable hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Se utilizará un trapo suave o una esponja.

El aluminio anodizado hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

El PVC hay que limpiarlo con detergentes no alcalinos y agua caliente. Debe utilizarse un trapo suave o una esponja.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 6 meses	Revisión de los muelles de cierre de las puertas. Reparación si es necesario.
	Cada año	Comprobación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas. Inspección de los herrajes y mecanismos de las puertas. Reparación si es necesario.
	Cada 5 años	Inspección del anclaje de las barandas interiores. Comprobación del estado de las puertas, su estabilidad y los deterioros que se hayan producido. Reparación si es necesario.
	Cada 10 años	Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.
Limpiar	Cada mes	Limpieza de las puertas interiores. Limpieza de las barandillas interiores.
	Cada 6 meses	Abrillantado del latón, acero niquelado o inoxidable con productos especiales.
Renovar	Cada 6 meses	Engrasado de los herrajes de las puertas.
	Cada 5 años	Renovación del sellado de los cristales con los marcos de las puertas.
	Cada 10 años	Renovación de los acabados, pintados, lacados y barnizados de las puertas. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos, puertas y barandas de madera.

12.- ACABADOS INTERIORES:

INSTRUCCIONES DE USO:

ACABADOS DE PAREDES Y TECHOS:

Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada. Suelen estar expuestos al desgaste por abrasión, rozamiento y golpes.

Son materiales que necesitan más mantenimiento y deben ser substituidos con una cierta frecuencia. Por esta razón, se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados para corregir desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Como norma general, se evitará el contacto de los elementos abrasivos con la superficie del revestimiento. La limpieza también debe hacerse con productos no abrasivos.

Cuando se observen anomalías en los revestimientos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto. Los daños causados por el agua se reparan inmediatamente.

A menudo los defectos en los revestimientos son consecuencia de otros defectos de los paramentos de soporte, paredes, tabiques o techos, que pueden tener diversos orígenes ya analizados en otros apartados. No podemos actuar sobre el revestimiento si previamente no se determinan las causas del problema.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el grueso del revestimiento, deber sujetarse en la pared de soporte o en los elementos resistentes, siempre con las limitaciones de carga que impongan las normas.

La acción prolongada del agua deteriora las paredes y techos revestidos de yeso.

Cuando sea necesario pintar los paramentos revocados, se utilizarán pinturas compatibles con la cal o el cemento del soporte.

Los estucos son revestimientos de gran resistencia, de superficie dura y lisa, por lo que resisten golpes y permiten limpiezas a fondo frecuentes.

PAVIMENTOS:

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Los pavimentos, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada y, como los revestimientos interiores, están muy expuestos al deterioro por abrasión, rozamiento y golpes. Son materiales que necesitan un buen mantenimiento y una buena limpieza y que según las características han de substituirse con una cierta frecuencia.

Como norma general, se evitará el contacto con elementos abrasivos. El mercado ofrece muchos productos de limpieza que permiten al usuario mantener los pavimentos con eficacia y economía. El agua es un elemento habitual en la limpieza de pavimentos, pero debe utilizarse con prudencia ya que algunos materiales, por ejemplo la madera, se degradan más fácilmente con la humedad, y otros materiales ni tan solo la admiten. Los productos abrasivos como la lejía, los ácidos o el amoníaco deben utilizarse con prudencia, ya que son capaces de decolorar y destruir muchos de los materiales de pavimento.

Los productos que incorporan abrillantadores no son recomendables ya que pueden aumentar la adherencia del polvo.

Las piezas desprendidas o rotas han de substituirse rápidamente para evitar que se afecten las piezas contiguas.

Se recomienda conservar una cierta cantidad de los materiales utilizados en los pavimentos para corregir futuros desperfectos y en previsión de pequeñas reformas.

Cuando se observen anomalías en los pavimentos no imputables al uso, consúltelo a un Arquitecto.

Los daños causados por el agua se repararán siempre lo más rápido posible. En ocasiones los defectos en los pavimentos son consecuencia de otros defectos de los forjados o de las soleras de soporte, que pueden tener otras causas ya analizadas en otros apartados.

Los pavimentos de hormigón pueden limpiarse con una fregona húmeda o con un cepillo empapado de agua y detergente. Se pueden cubrir con algún producto impermeabilizante que haga más fácil la limpieza.

Los pavimentos de mármol sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos, como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desean abrillantar se pueden utilizar ceras líquidas especiales. El mármol se puede pulir de nuevo.

Puede fregar la pizarra y la piedra lisa con algún producto de limpieza de suelos o con sosa diluida en agua. No se deben fregar con jabón.

Los mármoles y las piedras calizas son muy sensibles a los ácidos, no se debe utilizar ácido clorhídrico para su limpieza.

El terrazo no requiere una conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático "salfumant", detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o alguno de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

El mosaico hidráulico no requiere conservación especial, pero es muy sensible a los ácidos. La limpieza será frecuente, debe barrerse y fregarse. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácido muriático o "salfumant", detergentes alcalinos como la sosa cáustica, ni productos abrasivos. Si se desea abrillantar se pueden utilizar ceras a la silicona o una de los muchos productos que se encuentran en el mercado.

Las piezas de cerámica porosa se manchan con facilidad. Las manchas se pueden sacar mediante un trapo humedecido en vinagre hirviendo y después fregarlas con agua jabonosa. Se pueden barnizar o encerar después de tratarlas con varias capas de aceite de linaza.

Las piezas cerámicas esmaltadas sólo necesitan una limpieza frecuente, se barrerán y fregarán. Se utilizarán jabones neutros o detergentes líquidos. No se utilizarán ácidos fuertes. Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlas o desconcharlas.

Los materiales cerámicos de gres exigen un trabajo de mantenimiento bastante reducido, no son atacados por los productos químicos normales. Su resistencia superficial es variada, por lo tanto han de adecuarse a los usos establecidos. Los golpes contundentes pueden romperlos o desconcharlos.

Los pavimentos de corcho son muy flexibles y elásticos, aunque tienen menor duración que los de madera. La resistencia al rozamiento y a las acciones derivadas del uso dependen del tipo de barniz protector utilizado. Es conveniente que el barniz sea de la mayor calidad ya que resulta difícil y caro el pulido y rebarnizado.

Los pavimentos de goma o sintéticos se barrerán y fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión. No se deben utilizar productos disolventes. El comportamiento frente al uso continuado a que se ven sometidos es muy diferente, por lo cual se seguirán las recomendaciones del fabricante del producto.

Es conveniente evitar que los pavimentos de madera sufran cambios bruscos de temperatura y humedad. La madera húmeda es más atacable por los hongos y los insectos, y es necesario aumentar la vigilancia en este caso.

Su dureza depende de la madera utilizada. Las maderas más blandas precisarán una conservación más cuidada. Los objetos punzantes, como los tacones estrechos de algunos zapatos, son especialmente dañinos. Para proteger la superficie es conveniente el uso de barnices de resistencia y elasticidad elevadas.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

La limpieza se realizará en seco, sacando las manchas con un trapo humedecido en amoníaco.

La madera colocada en espacios interiores es muy sensible a la humedad, por lo tanto debe evitarse la producción abundante de vapor de agua o que se vierta agua en forma líquida. Conviene mantener un grado de humedad constante, los humidificadores ambientales pueden ser una buena ayuda.

Estos pavimentos tienen una junta perimetral para absorber movimientos, oculta bajo el zócalo. Estas juntas deben respetarse y no pueden ser obstruidas o rellenadas.

Si el acabado es encerado no se puede fregar, se debe barrer y sacarle brillo con un trapo de lana o con una enceradora eléctrica. Si pierde brillo se debe añadir cera. La cera vieja se eliminará cuando tenga demasiado grueso. Se puede utilizar un cepillo metálico y un desengrasante especial o la misma enceradora eléctrica con un accesorio especial. Se pasará el aspirador y se volverá a encerar.

Al parquet de madera, se está bien barnizado, se le debe pasar un trapo húmedo o una fregona un poco humedecida. Se recuerda que el parquet no se puede empapar y que no se puede utilizar agua caliente.

Los pavimentos textiles, denominados generalmente moquetas, tienen composiciones muy variables que conforman sus características.

La limpieza y conservación se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante. Precisan la eliminación frecuente del polvo, a ser posible diariamente, y una limpieza con espuma seca periódica.

Las moquetas y materiales sintéticos son combustibles, aunque habitualmente incorporan productos ignífugos en su fabricación. Algunas moquetas acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de PVC se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Estos suelos se pueden abrillantar con una emulsión, no deben utilizarse productos disolventes.

Los pavimentos plásticos tienen un comportamiento y su conservación es sencilla. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

Estos materiales acumulan electricidad estática, lo cual puede ocasionar molestas descargas. Existen productos de limpieza que evitan esta acumulación.

Los pavimentos de linóleo se barrerán y se fregarán con un trapo poco húmedo con una solución suave de detergente. Debe evitarse el uso excesivo de agua que pueda penetrar por las juntas y deteriorar la adherencia al soporte.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 2 años	Inspección de los pavimentos de goma, parquet, moqueta, linóleo o PVC. Inspección de los pavimentos de hormigón, terrazo, cerámica, mosaico, gres o piedra natural. Control de la aparición de anomalías como fisuras, grietas, movimientos o roturas en los revestimientos verticales y horizontales.
	Cada 5 años	
Limpiar	Cada mes	Cepillado o limpieza con aspirador de los revestimientos textiles o empapelados.
	Cada 6 meses	Limpieza de la moqueta con espuma seca. Encerado de los pavimentos de cerámica natural porosa. Abrillantado del mosaico hidráulico. Limpieza de los revestimientos estucados, aplacados de cerámica, piedra natural, tableros de madera, revestimientos de corcho o sintéticos.
Renovar	Cada 5 años	Tratamiento de los revestimientos interiores de madera con productos que mejoren su conservación y las protejan contra el ataque de hongos e insectos. Repintado de los paramentos interiores.
	Cada 10 años	Pulido y abrillantado de los pavimentos de corcho o parquet. Renovación del tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los parquet.

13.- INSTALACIONES: RED DE EVACUACIÓN:

INSTRUCCIONES DE USO:

La red de saneamiento se compone básicamente de elementos y conductos de desagüe de los aparatos de las viviendas y de algunos recintos del edificio, que conectan con la red de saneamiento vertical (bajantes) y con albañiles, arquetas, colectores, etc., hasta la red del municipio y otro sistema autorizado.

Actualmente, en la mayoría de los edificios, hay una sola red de saneamiento para evacuar conjuntamente tanto las aguas fecales o negras como las aguas pluviales. La tendencia es separar la red de aguas pluviales por una parte y, por la otra, la red de aguas negras. Si se diversifican las redes de los municipios se producirán grandes ahorros en depuración de aguas.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

En la red de saneamiento es muy importante conservar la instalación limpia y libre de depósitos. Se puede conseguir con un mantenimiento reducido basado en una utilización adecuada en unos correctos hábitos higiénicos por parte de los usuarios.

La red de evacuación de agua, en especial el inodoro, no puede utilizarse como vertedero de basuras. No se pueden tirar plásticos, algodones, gomas, compresas, hojas de afeitar, bastoncillos, etc.

Las sustancias y elementos anteriores, por sí mismos o combinados, pueden tamponar e incluso destruir por procedimientos físicos o reacciones químicas las conducciones y/o sus elementos, produciendo rebosamientos malolientes como fugas, manchas, etc.

Deben revisarse con frecuencia los sifones de los sumideros y comprobar que nos les falte agua, para evitar que los olores de la red salgan al exterior.

Para desatascar los conductos no se pueden utilizar ácidos o productos que perjudiquen los desagües. Se utilizarán siempre detergentes biodegradables para evitar la creación de espumas que petrifiquen dentro de los sifones y de las arquetas del edificio. Tampoco se verterán aguas que contengan aceites, colorantes permanentes o sustancias tóxicas. Como ejemplo, un solo litro de aceite mineral contamina 10.000 litros de agua.

Cualquier modificación en la instalación o en las condiciones de uso que puedan alterar el normal funcionamiento será realizada mediante un estudio previo y bajo la dirección de un Arquitecto.

Las posibles fugas se localizarán y repararán lo más rápido posible.

Durante la vida del edificio se evitará dar golpes que puedan provocar roturas a las piezas de fibrocemento.

No deben conectarse a la fosa séptica los desagües de piscinas, rebosaderos o aljibes.

La extracción de lodos se realizará periódicamente, de acuerdo con las características específicas de la depuradora y bajo supervisión del Servicio Técnico. Antes de entrar o asomarse, deberá comprobarse que no haya acumulación de gases combustibles (metano) o gases tóxicos (monóxido de carbono). Todas las operaciones nunca las hará una persona sola.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada año	Revisión del estado de los canalones y sumideros. Revisión del buen funcionamiento de la bomba de la cámara de bombeo.
	Cada 2 años	Inspección de los anclajes de la red horizontal colgada del forjado. Inspección de los anclajes de la red vertical vista.
	Cada 3 años	Inspección del estado de las bajantes. Inspección de los albañiles.
Limpiar	Cada mes	Vertido de agua caliente por los desagües.
	Cada 6 meses	Limpieza de los canalones y sumideros de la cubierta.
	Cada año	Limpieza de las fosas sépticas y los pozos de decantación y digestión, según el uso del edificio y el dimensionado de las instalaciones. Limpieza de la cámara de bombeo, según el uso del edificio y el dimensionado de las instalaciones.
	Cada 3 años	Limpieza de las arquetas a pie de bajante, las arquetas de paso y las arquetas sifónicas.

14.- INSTALACIONES: RED DE FONTANERIA:

INSTRUCCIONES DE USO:

Responsabilidades:

El mantenimiento de la red de instalación a partir del contador (no tan sólo desde la llave de paso de la vivienda) es a cargo de cada uno de los usuarios. El mantenimiento de las instalaciones situadas entre la llave de paso del edificio y los cantadores corresponde al propietario del inmueble o a la Comunidad de Propietarios.

El cuarto de contadores será accesible solamente para el portero o vigilante y el personal de la compañía suministradora de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas así como el acceso al cuarto.

Precauciones:

Se recomienda cerrar la llave de paso de la vivienda en caso de ausencia prolongada. Si la ausencia ha sido muy larga deben revisarse las juntas antes de abrir la llave de paso.

Todas las fugas o defectos de funcionamiento en las conducciones, accesorios o equipos se repararán inmediatamente.

Todas las canalizaciones metálicas se conectarán a la red de puesta a tierra. Está prohibido utilizar las tuberías como elementos de contacto de las instalaciones eléctricas con la tierra.

Para desatascar tuberías, no deben utilizarse objetos punzantes que puedan perforarlas.

En caso de bajas temperaturas, se debe dejar correr agua por las tuberías para evitar que se hiele el agua en su interior.

El correcto funcionamiento de la red de agua caliente es uno de los factores que influyen más decisivamente en el ahorro de energía, por esta razón debe ser objeto de una mayor atención para obtener un rendimiento energético óptimo.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

En la revisión general debe comprobarse el estado de aislamiento y señalización de la red de agua, la estanqueidad de las uniones y juntas, y el correcto funcionamiento de las llaves de paso y válvulas, verificando la posibilidad de cierre total o parcial de la red.

Hay que intentar que el grupo de presión no trabaje en ningún momento sin agua ya que puede quemarse. De faltar agua, se procederá al vaciado total del depósito de presión y al reglaje del aire y puesta a punto. No modifique ni altere por su cuenta las presiones máximas o mínimas del presostato de la bomba, en todo caso, consúltelo al Servicio Técnico de la bomba.

Es conveniente alternar el funcionamiento de las bombas dobles o gemelas de los grupos de presión.

En caso de reparación, en las tuberías no se puede empalmar el acero galvanizado con el cobre, ya que se producen problemas de corrosión de los tubos.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 6 meses	Alternación del funcionamiento de las bombas de los grupos de presión. Vaciado del depósito del grupo de presión, si lo hay. Revisión de pérdidas de aguas de los grifos.
	Cada año	Revisión del calentador de agua, según las indicaciones del fabricante. Revisión general del grupo de presión. Inspección de los elementos de protección anticorrosiva del termo eléctrico.
	Cada 2 años	Inspección de los anclajes de la red de agua vista. Inspección y, si es el caso, cambio de juntas de goma o estopa de los grifos. Revisión del contador de agua.
Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza del quemador y del piloto de encendido del calentador de gas. Limpieza de la válvula de retención, la válvula de aspiración y los filtros del grupo de presión.
	Cada año	Limpieza del depósito de agua potable, previo vaciado del mismo.
	Cada 15 años	Limpieza de los sedimentos e incrustaciones del interior de las conducciones.

15.- INSTALACIONES: RED DE ELECTRICIDAD:

INSTRUCCIONES DE USO:

La instalación eléctrica de cada vivienda o de los elementos comunes del edificio está formada por el contador, por la derivación individual, por el cuadro general de mando y protección y por los circuitos de distribución interior. A su vez, el cuadro general de mando y protección está formado por un interruptor de control de potencia (ICP), un interruptor diferencial (ID) y los pequeño interruptores automáticos (PIA).

El ICP es el mecanismo que controla la potencia que suministra la red de la compañía. El ICP desconecta la instalación cuando la potencia consumida es superior a la contratada o bien cuando se produce un cortocircuito (contacto directo entre dos hilos conductores) y el PIA de su circuito no se dispara previamente.

El interruptor diferencial (ID) protege contra las fugas accidentales de corriente como, por ejemplo, las que se producen cuando se toca con el dedo un enchufe o cuando un hilo eléctrico toca un tubo de agua o el armazón de la lavadora. El interruptor diferencial (ID) es indispensable para evitar accidentes. Siempre que se produce una fuga salta el interruptor.

Cada circuito de distribución interior tiene asignado un PIA que salta cuando el consumo del circuito es superior al previsto. Este interruptor protege contra los cortocircuitos y las sobrecargas.

Responsabilidades:

El mantenimiento de la instalación eléctrica a partir del contador (y no tan sólo desde el cuadro general de entrada a la vivienda) es a cargo de cada uno de los usuarios.

El mantenimiento de la instalación entra la caja general de protección y los contadores corresponde al propietario del inmueble o a la Comunidad de Propietarios. Aunque la instalación eléctrica sufre desgastes muy pequeños, difíciles de apreciar, es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos y el estado del cableado, de las conexiones y del aislamiento. En la revisión general de la instalación eléctrica hay que verificar la canalización de las derivaciones individuales comprobando el estado de los conductos, fijaciones, aislamiento y tapas de registro, y verificar la ausencia de humedad.

El cuarto de contadores será accesible sólo para el portero o vigilante, y el personal de la compañía suministradora o de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas, así como el acceso al cuarto.

Precauciones:

Las instalaciones eléctricas deben usarse con precaución por el peligro que comportan. Está prohibido manipular los circuitos y los cuadros generales, estas operaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal especialista.

No se debe permitir a los niños manipular aparatos eléctricos cuando están enchufados y, en general, se debe evitar manipularlos con las manos húmedas. Hay que tener especial cuidado en las instalaciones de baños y cocinas (locales húmedos).

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

No se pueden conectar a los enchufes aparatos de potencia superior a la prevista o varios aparatos que, en conjunto, tengan una potencia superior. Si se aprecia un calentamiento de los cables o de los enchufes conectados en un determinado punto, deber desconectarse. Es síntoma de que la instalación está sobrecargada o no está preparada para recibir el aparato. Las clavijas de los enchufes deber estar bien atornilladas para evitar que se hagan chispas. Las malas conexiones originan calentamientos que pueden generar un incendio.

Es recomendable cerrar el interruptor de control de potencia (ICP) de la vivienda en caso de ausencia prolongada. Si se deja el frigorífico en funcionamiento, no es posible desconectar el interruptor de control de potencia, pero sí cerrar los pequeños interruptores automáticos de los otros circuitos.

Periódicamente es recomendable pulsar el botón de prueba del diferencial (ID), el cual debe desconectar toda la instalación. Si no la desconecta, el cuadro no ofrece protección y habrá que avisar al instalador.

Para limpiar las lámparas y las placas de los mecanismos eléctricos hay que desconectar la instalación eléctrica. Deben limpiarse con un trapo ligeramente húmedo con agua y detergente. La electricidad se conectará una vez se hayan secado las placas.

Las instalaciones eléctricas son cada día más amplias y complejas debido al incremento del uso de electrodomésticos. Aunque la instalación eléctrica sufre desgastes muy pequeños difíciles de apreciar, es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de los mecanismos y el estado del cableado, de las conexiones y del aislamiento. En la revisión general de la instalación eléctrica hay que verificar la canalización de las derivaciones individuales comprobando el estado de los conductos, fijaciones, aislamiento y tapas de registro, y verificar la ausencia de humedad.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada año	Inspección del estado de la antena de TV. Inspección de la instalación fotovoltaica de producción de electricidad. Inspección del estado del grupo electrógeno. Inspección de la instalación del portero electrónico. Inspección de la instalación de vídeo portero. Revisión del funcionamiento de la apertura remota del garaje.
	Cada 2 años	Comprobación de conexiones de la toma de tierra y medida de su resistencia.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de la antena colectiva de TV/FM. Revisión general de la red de telefonía interior. Revisión general de la instalación eléctrica.

16.- INSTALACIONES: RED DE GAS:

INSTRUCCIONES DE USO:

Precauciones:

Los tubos de gas no han de utilizarse como tomas de tierra de aparatos eléctricos no tampoco para colgar objetos.

Se recomienda que en ausencias prolongadas se cierre la llave de paso general de la instalación de gas de la vivienda o local. También es conveniente cerrarla durante la noche.

Los tubos flexibles de conexión del gas a los aparatos no deberán tener una longitud superior a 1,50 metros y deben llevar impreso el período de su vigencia, el cual no deberá haber caducado. Es importante asegurarse de que el tubo flexible y las conexiones del aparato estén acopladas directamente y no bailen. Deben sujetarse los extremos mediante una abrazaderas. No deben estar en contacto con ninguna superficie caliente, por ejemplo cerca del horno.

En caso de fuga:

Si se detecta una fuga de gas, deberá cerrarse la llave de paso general de la instalación del piso o local, ventilar el espacio, no encender fósforos, no pulsar timbres ni conmutadores eléctricos y evitar las chispas. Deberá avisarse inmediatamente a una empresa instaladora de gas autorizada o al servicio de urgencias de la compañía. Sobre todo, no se deben abrir o cerrar los interruptores de luz ya que producen chispas.

Responsabilidades:

En mantenimiento de las instalaciones situadas entre la llave de entrada del inmueble y el contador corresponde al propietario del inmueble o a la comunidad de propietarios.

El cuarto de contadores será accesible sólo para el portero o vigilante, y el personal de la compañía suministradora y el de mantenimiento. Hay que vigilar que las rejillas de ventilación no estén obstruidas, así como el acceso al cuarto.

Si desea dar suministro a otros aparatos de los que tiene instalados debe pedirse permiso a la propiedad del inmueble o a la Comunidad de Propietarios. La instalación de nuevos aparatos la debe realizar una empresa instaladora de gas autorizada.

Deben leerse atentamente las instrucciones de los aparatos de gas, proporcionadas por los fabricantes, antes de utilizarlos por primera vez.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

El grado de peligrosidad de esta instalación es superior a las demás, razón por la cual se extremarán las medidas de seguridad.

El gas propano es más pesado que el aire y, por lo tanto, en caso de fuga se concentra en las partes bajas. Son necesarias las dos rendijas de ventilación en la parte inferior y superior de la pared que dé al exterior de aquella habitación donde se encuentre la instalación para crear circulación de aire y, por lo tanto, no se pueden tapar.

Las bombonas de gas propano de reserva estarán siempre de pie, situadas en un lugar ventilado y lejos de fuentes de calor. Se evitará ponerlas en espacios subterráneos.

El gas butano es más pesado que el aire y, por lo tanto, en caso de fuga se concentra en las partes bajas. Son necesarias las dos rendijas de ventilación en la parte inferior y superior de la pared que dé al exterior de aquella habitación donde se encuentre la instalación para crear circulación de aire y, por tanto, no se pueden tapar.

Si no se toman precauciones de ventilación, no se dejará nunca una estufa de butano encendida en la habitación mientras se está durmiendo.

Las bombonas de gas butano de reserva estarán siempre de pie, situadas en un lugar ventilado y lejos de fuentes de calor. Se evitará ponerlas en espacios subterráneos.

El gas natural es menos pesado que el aire y, por lo tanto, en caso de fuga se concentra en las partes altas. Son necesarias las dos rejillas de ventilación en la parte inferior y superior de la pared que dé al exterior de aquella habitación donde se encuentre la instalación para crear circulación de aire, y por lo tanto, no se pueden tapar.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada 2 años	Revisión de la instalación del depósito de propano. Debe extenderse acta.
	Cada 4 años	Revisión de la instalación del depósito de propano. Debe extenderse acta.
	Cada 10 años	Prueba de presión del depósito de propano. Debe extenderse acta de la prueba.
	Cada 12 años	Prueba de presión del depósito de propano. Debe extenderse acta de la prueba.
Limpiar	Cada año	Limpieza del interior de la chimenea de la caldera. Preferentemente antes del invierno.
Renovar	Cada 4 años	Substitución de los tubos flexibles de la instalación de gas según norma UNE 60.711.

17.- INSTALACIONES: CHIMENEAS, EXTRACTORES Y CONDUCTOS DE VENTILACIÓN:

INSTRUCCIONES DE USO:

Una buena ventilación es necesaria en todos los edificios. Los espacios interiores de las viviendas deben ventilarse periódicamente para evitar humedades de condensación. La ventilación debe hacerse preferentemente en horas de sol, durante 20 ó 30 minutos. Es mejor ventilar los dormitorios a primera hora de la mañana. Hay estancias que por sus características necesitan más ventilación que otras, como es el caso de las cocinas y las baños. Por ello, en ocasiones la ventilación se hace por medio de conductos, y en ocasiones se utilizan extractores para mejorarla.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Limpiar	Cada 6 meses	Limpieza de las rejillas de los conductos de ventilación.
	Cada año	Desinfección y desinsectación de las cámaras y conductos de basura.

18.- EQUIPAMIENTOS: CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN:

INSTRUCCIONES DE USO:

Deben leerse y seguirse las instrucciones de la instalación antes de ponerla en funcionamiento por primera vez.

El correcto mantenimiento de la instalación es uno de los factores que influyen más decisivamente en el ahorro de energía, por esta razón hay que prestarle las máximas atenciones para obtener un rendimiento óptimo.

Si los radiadores disponen de purgadores individuales se debe quitar el aire que pueda haber entrado dentro de la instalación. Los radiadores que contienen aire no calientan, y esta mismo aire permite que se oxiden y se dañen más rápidamente. Tampoco deje nunca sin agua la instalación, aunque no funcione.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones	
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)	
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)	

Inspeccionar	Cada mes	Revisión de la caldera según la IT.IC.22. Se debe disponer de un libro de mantenimiento. Comprobación del manómetro de agua, temperatura de funcionamiento y reglaje de llaves de la caldera de calefacción. Limpieza de las rejillas o persianas difusoras de los aparatos de refrigeración.
	Cada 6 meses	Comprobación y sustitución, en caso necesario, de las juntas de unión de la caldera con la chimenea.
	Cada año	Revisión general de la instalación de refrigeración. Revisión de la caldera según la IT.IC.22. Se debe extender un certificado, el cual no será necesario entregar a la Administración.
	Cada 4 años	Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento de la instalación de calefacción.
Limpiar	Cada año	Limpieza del filtro y comprobación de la estanqueidad de la válvula del depósito de gas-oil. Purgado del circuito de radiadores de agua para sacar el aire interior antes del inicio de temporada.
	Cada 2 años	Limpieza de los sedimentos interiores y purgado de los latiguillos del depósito de gas-oil.

19.- EQUIPAMIENTOS: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN:

INSTRUCCIONES DE USO:

Estas instalaciones son de prevención y no se usan durante la vida normal del edificio, pero su falta de uso puede favorecer las averías, por tanto es necesario seguir las instrucciones de mantenimiento periódico correctamente.

En caso de realizar pruebas de funcionamiento o simulacros de emergencia, habrá que comunicarlo con la antelación necesaria a los usuarios del edificio para evitar situaciones de pánico.

Según el tipo de edificio, es necesario disponer de un plan de emergencia, que deber estar aprobado por las autoridades competentes. Es recomendable que todos los usuarios del edificio conozcan la existencia de los elementos de protección de que se dispone y las instrucciones para su correcto uso.

Es conveniente concertar un contrato de mantenimiento con una empresa especializada del sector.

NORMAS DE MANTENIMIENTO:

Inspeccionar	Cada mes	Verificación de la buena accesibilidad de las escaleras de incendio y puertas de emergencia. Verificación del buen funcionamiento de los sistemas de alarma y conexiones a centralita.
	Cada 6 meses	Verificación de las juntas, tapas y presión de salida en las bocas de incendio. Verificación del llenado del aljibe para bocas de incendio. Inspección y comprobación del buen funcionamiento del grupo de presión para las bocas de incendio. Verificación de los extintores. Se seguirán las normas dictadas por el fabricante.
	Cada año	Inspección general de todas las instalaciones de protección. Verificación de los elementos de la columna seca, juntas, tapas, llaves de paso, etc.
	Cada 4 años	Inspección de la instalación de pararrayos.
Limpiar	Cada mes	Limpieza del alumbrado de emergencia.
	Cada 6 meses	Limpieza de los detectores de humos y de movimiento.

1.4.1.2- NORMAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Los usuarios de los edificios deben conocer cual 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.

A continuación se expresan las normas de actuación más recomendables ante la aparición de diez diferentes situaciones de emergencia.

1.- INCENDIO:

- ✓ Evite guardar dentro de casa materias inflamables o explosivas como gasolina, petardos o disolventes.
- ✓ Limpie el hollín de la chimenea periódicamente porque es muy inflamable.
- ✓ No acerque productos inflamables al fuego ni los emplee para encenderlo.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- ✓ No haga bricolaje con la electricidad. Puede provocar sobrecalentamientos, cortocircuitos e incendios.
- ✓ Evite fumar cigarrillos en la cama, ya que en caso de sobrevenir el sueño, puede provocar un incendio.
- ✓ Se debe disponer siempre de un extintor en casa, adecuado al tipo de fuego que se pueda producir.
- ✓ Se deben descontar los aparatos eléctricos y la antena de televisión en caso de tormenta.
- ✓ Avise rápidamente a los ocupantes de la casa y telefonee a los bomberos.
- ✓ Cierre 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 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.
- ✓ 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.
- ✓ Excepto en casos en que sea imposible salir, la evacuación debe realizarse hacia abajo, nunca hacia arriba.

2.- 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.

3.- PEDRISCO:

- ✓ Evite que los canalones y los sumideros queden obturados.
- ✓ Pliegue o desmonte los toldos.

4.- VENDAVAL:

- ✓ Cierre las puertas y ventanas.
- ✓ Recoja y sujete las persianas.
- ✓ Retire de los lugares expuestos al viento, las macetas u otros objetos que puedan caer al exterior.
- ✓ Pliegue o desmonte los toldos.
- ✓ Después del temporal, revise la cubierta para ver si hay tejas o piezas desprendidas con peligro de caída.

5.- 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.

6.- 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.

7.- EXPLOSIÓN:

- ✓ Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- ✓ Desconecte la instalación eléctrica.

8.- ESCAPE DE GAS SIN FUEGO:

- ✓ Cierre la llave de paso de la instalación de gas.
- ✓ Cree agujeros de ventilación, inferiores si es gas butano, superiores si es gas natural.
- ✓ Abra puertas y ventanas para ventilar rápidamente las dependencias afectadas.
- ✓ No produzca chispas como consecuencia del encendido de cerillas o encendedores.
- ✓ No produzca chispas por accionar interruptores eléctricos.
- ✓ Avise a un técnico autorizado o al servicio de urgencias de la compañía suministradora.

9.- ESCAPE DE GAS CON FUEGO:

- ✓ Procure cerrar la llave de paso de la instalación de gas.
- ✓ Trate de extinguir el inicio del fuego mediante un trapo mojado o un extintor adecuado.
- ✓ Si apaga la llama actúe como en el caso anterior.
- ✓ Si no consigue apagar la llama, actúe como en el caso de incendio.

G.S.S.

1.4 Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
1.4.1. Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (Ley 2/1999)
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

10.- ESCAPE 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.

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025


El Arquitecto
Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
REFORMA PARA NUEVO LOCUTORIO Y CONTROLES ASOCIADOS
EN ÁREA DE REDACCIÓN DOS, PLANTA 1ª
PASEO DEL PRÍNCIPE Nº3, POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)
- PRESUPUESTO-

PROMOTOR: RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A.

1.5- ANEJOS A LA MEMORIA

GUADARRAMA, ENERO DE 2025
GUILLERMO SÁNCHEZ SANZ
A R Q U I T E C T O
nº 12.814

CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

D. Guillermo Sánchez Sanz, Arquitecto colegiado con el nº 12.814 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid,

CERTIFICO:

Que el proyecto de Básico y de Ejecución de Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, situado en el edificio correspondiente al Paseo del Príncipe nº3, de Pozuelo de Alarcón (Madrid), del cual soy redactor por encargo de la entidad RADIO TELEVISION MADRID S.A., es viable geométricamente, lo cual queda acreditado por su previo replanteo sobre el terreno.

Y para que conste a los efectos indicados por el artículo 7ª de la Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid, expido el presente en Pozuelo de Alarcón, a 30 de enero de 2025.

Guillermo Sánchez Sanz
A R Q U I T E C T O

G.S.S.

C/ Alfonso Senra nº20, Oficina 1ªA, 28.440 Guadarrama (Madrid) , telf. 91 854 2566

ARQUITECTURA

Fdo.: Guillermo Sánchez Sanz
Arquitecto/a

Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid Barquillo,12 28004 Madrid. www.coam.es

"Los datos recogidos formarán parte del Fichero de Visado, inscrito en la Agencia de Protección de Datos de Madrid, siendo el responsable el Secretario del COAM c/Barquillo 12, a quien se tendrá que dirigir escrito para el caso de ejercitar los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación, de conformidad con la L.O.P.D."

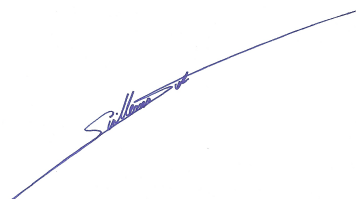
**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROYECTO A LA ORDENACIÓN
URBANÍSTICA SEGÚN LA LEY DEL SUELO DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

D. Guillermo Sánchez Sanz, Arquitecto colegiado con el nº 12.814 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid,

DECLARA:

Como autor del Proyecto Básico y de Ejecución de Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, redactado por encargo de la entidad RADIO TELEVISION MADRID S.A., a llevar a cabo en el edificio correspondiente al Paseo del Príncipe nº3, de Pozuelo de Alarcón (Madrid), la conformidad a la ordenación urbanística aplicable, para que conste a los efectos oportunos de lo establecido en el artículo 154.1-b de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

En Guadarrama a 30 de enero de 2025.



Guillermo Sánchez Sanz
A R Q U I T E C T O

ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID (EGRCD CM)

PROYECTO:	REFORMA PARA NUEVO LOCUTORIO Y CONTROLES ASOCIADOS EN ÁREA DE REDACCIÓN DOS, PLANTA 1ª
EMPLAZAMIENTO:	Paseo del Príncipe nº3, 28223, Pozuelo de Alarcón (Madrid)
PROMOTOR:	RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A., B-82.468.810 C C/ Alfonso Senra, nº 21 – 28440 Guadarrama (Madrid) REPRESENTANTE: Eugenio Rodríguez Conde. DNI: 70.043.131-N C/ Alameda, nº 14– 28440 Guadarrama (Madrid) Telf.: 654.511.094
AUTOR PROYECTO:	Guillermo Sánchez Sanz, Arquitecto colegiado nº 12.814

Superficie total de actuación	188,05 m²
Presupuesto ejecución material	221.159,59 €

NORMATIVA APLICABLE

- ESTATAL

- . **REAL DECRETO 105/2008** de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición. B.O.E. de 13 de febrero de 2008.
- . **ORDEN MAM/304/2002** del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero. B.O.E. 19 de febrero de 2002.
- . **CORRECCIÓN** de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo. B.O.E. del 12 de marzo de 2002.

- AUTONÓMICA

- . **ORDEN 2726/2009** de 16 de julio, por la que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid. B.O.C.M del 7 de agosto de 2009.

ACLARACIONES Y REQUERIMIENTOS AL CONSTRUCTOR

"Al Estudio de gestión de residuos que figura a continuación debe otorgársele el carácter de orientativo, toda vez que en el momento de su redacción (Proyecto Básico y Ejecución) no se dispone de los datos mínimos necesarios respecto de los materiales y sistemas constructivos a utilizar en obra"

Requerimiento al constructor: Con el fin de delimitar la responsabilidad del redactor del "Estudio de gestión de residuos", al inicio de la obra se debe requerir al constructor para que redacte el Plan de gestión de residuos a que hace referencia el R.D. 105/2008 sobre la base de la realidad de la obra.

1.- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de construcción, que se generarán en la obra, con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER), publicada por:

Orden MAM/304/2002 del MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero.
CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo.

A.1: RC Nivel I: Residuos: - excedentes de la excavación
- movimientos de tierras

	Destino	Consideración de Residuo	Acreditación
	Reutilización en la misma obra	No	
	Reutilización en distinta obra	No	
	Otros (gestor autorizado, planta de reciclaje, restauración, vertedero...)	Si	

No tendrán la consideración de residuos cuando se acredite de forma fehaciente su utilización en:

- la misma obra
- en una obra distinta
- en actividades de: restauración, acondicionamiento, relleno o con fines constructivos para los que resulten adecuados

Será aplicable cuando el origen y destino final sean: obras o actividades autorizadas.

m³ estimados de tierras y materiales pétreos no contaminados

V m ³ volumen residuos	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m ³	t toneladas de residuo (v x d)
0,00	1	0,00

A.2: RCD Nivel II:**A.2.3 REFORMA / REHABILITACIÓN / ACONDICIONAMIENTO o DEMOLICIÓN TOTAL**

La obra de reforma, rehabilitación, acondicionamiento integra en una misma operación las acciones de demolición y de construcción.

La cantidad de residuo por m² construido dependerá, básicamente, de la cantidad de demolición efectuada.

A efectos del presente Estudio de Gestión de Residuos, los datos se analizarán por una parte la fase de demolición y por otra la de construcción.

Una vez obtenido el volumen estimado de residuo de cada fase se calculará el volumen total al que se le aplicará una densidad tipo del orden de 1,5 T /m³ a 0,5 T /m³.

A.2.3.1 DEMOLICIÓN (reforma, rehabilitación, acondicionamiento) o DEMOLICIÓN TOTAL**Desglosada por naturaleza**

Para la evaluación teórica del volumen aparente (m³ RD / m² obra) de residuo de la demolición (RD) de un derribo, en ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros a partir de estudios de la Comunidad Autónoma del País Vasco o del ITEC (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña).

CASO: EDIFICIO SINGULAR						
Evaluación teórica del volumen de RD	P Peso (m³ RD cada m² construido)				S (m²) superficie construida	V _{3D} (m³) de RD (P x S)
	Com. Autónoma del País Vasco	ITeC (Edif. entre 75-100 años)	Mínimo estimado por Ayunt. Madrid	Estimado en Proyecto		
Estructura de fábrica						
Naturaleza no pétreo	0,068	0,0680		0,068		
Naturaleza pétreo	0,656	0,6560		0,517		
Potencialmente peligrosos	0,002	0,0080		0,002		
Total estimación (m³/m²)	0,726	0,7320		0,587	188,05	110,39

A.2.3.2. CONSTRUCCIÓN (reforma, rehabilitación, acondicionamiento)

Parámetros estimativos: Para la evaluación del volumen aparente de RCs de Nivel II para obras de reforma, rehabilitación o acondicionamiento y dependiendo del tipo de residuo se pueden manejar parámetros estimativos con fines estadísticos desde 10 a 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido.

S m ² superficie construida	V _{3C} m ³ volumen residuos (S x coef estimativo)
188,45	18,85

VOLUMEN TOTAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA PARTE CORRESPONDIENTE A DERRIBO Y REFORMA

$$V_{3CD} = (V_{3D} + V_{3C}) = 129,24 \text{ m}^3$$

A.2.4 OBRA NUEVA o AMPLIACIÓNParámetros estimativos:

Para la evaluación del volumen aparente de RCs de Nivel II para obra nueva se calcula a partir de la superficie construida. En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido.

Parámetros estimativos		Mínimo estimado por Ayuntamiento de Madrid	V_{4CD} m ³ volumen residuos (P x S)	
S m ² superficie construida	V ₄ m ³ volumen residuos (S x 0,2)	P Peso (m ³ RD cada m ² construido)	Estimado en Proyecto	ADOPTADO
0	0	0,146	0	0

VOLUMEN TOTAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PARTE CORRESPONDIENTE A AMPLIACIÓN

$$V_{4CD} = 0 \text{ m}^3$$

A.2.5. VOLUMEN TOTAL ESTIMADO DE RESIDUOS generados en el presente proyecto de reforma sin ampliación.

Una vez obtenido el volumen estimado de residuo de cada fase se calculará el volumen total al que se le aplicará una densidad tipo del orden de 1,5 T /m³ a 0,5 T /m³.

$$V_{CD \text{ total}} = V_{3CD} + V_{4CD} = 129,24 \text{ m}^3$$

V_{CD total} m ³ volumen total residuos	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m ³	T toneladas de residuo (v x d)
129,24	1	129,24

Se aporta como referencia los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCD que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001-2006) y estimamos el peso en función de la obra:

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	Código LER	Peso %		T toneladas de cada tipo de RCD (T total x %)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 T/m³	V m³ volumen de residuos (T / d)
		(según PNGRC D 2001-2006 CCAA: Madrid)	Estimado en PROYECTO			
RCD NIVEL I						
Tierras y materiales pétreos no contaminados	17 05 (04,06,08)		0,00	0,00	1	0,00
RCD NIVEL II						
RCD: Naturaleza no pétreo						
Madera	17 02 01	0,04	0,04	5,17		
Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04 (01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 11)	0,025	0,025	3,23		
Papel	15 01 01	0,003	0,003	0,39		
Plástico	17 02 03	0,015	0,015	1,94		
Vidrio	17 02 02	0,005	0,005	0,65		
Yeso	17 08 02	0,002	0,002	0,26		
Total estimación (t)		0,09	0,09	11,63	1	11,63
RCD: Naturaleza pétreo						
Arena, grava y otros áridos	01 04 (08, 09)	0,04	0,04	5,17		
Hormigón	17 01 (01, 07)	0,12	0,12	15,51		
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01(02, 03, 07)	0,54	0,54	69,79		
Pétreos	17 09 04	0,05	0,05	6,46		
Total estimación (t)		0,75	0,75	96,93	1	96,93
RCD: Potencialmente peligrosos y otros						
Basura	20 02 01 20 03 01	0,07	0,07	9,05		
Potencialmente peligrosos y otros	07 07 01 08 01 11 13 02 05 13 07 03 14 06 03 15 01 (10, 11) 15 02 02 16 01 07 16 06 (01, 04, 03) 17 01 06 17 02 04 17 03 (01, 03) 17 04 (09, 10) 17 05 (03, 05) 17 06 (01, 03, 04, 05) 17 08 01 17 09 (01, 02, 03, 04) 20 01 21	0,04	0,04	5,17		
Total estimación (t)		0,11	0,11	14,22	1	14,22

2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

X	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RCD
X	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
X	Aligeramiento de los envases
X	Envases plegables: cajas de cartón, botellas,....
X	Optimización de la carga en los palets
	Suministro a granel de productos
X	Concentración de los productos
X	Utilización de materiales con mayor vida útil
	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
	Otros (indicar)

3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN: El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente	
	No se prevé operación de reutilización alguna
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
	Reutilización de materiales cerámicos
X	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio: Todos los revestimientos de panel acústico de madera
X	Reutilización de materiales metálicos – todos los falsos techos de bandeja metálica
X	Otros (indicar): Reutilización de las mamparas acústicas y puertas acústicas
VALORIZACIÓN: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar los métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente	
	No se prevé operación alguna de valorización en obra
	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
X	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):
ELIMINACIÓN: Todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente	
	No se prevé operación de eliminación alguna
X	Depósito en vertederos de residuos inertes
X	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
X	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Otros (indicar):

4.- Medidas para la separación de los residuos en obra

En particular, deberán separarse en las siguientes 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.....: 80 t.
	Ladrillos, tejas, cerámicos...: 40 t.
	Metal: 2 t.
X	Madera: 1 t.
	Vidrio: 1 t.
X	Plástico: 0,5 t.
	Papel y cartón: 0,5 t.
	Otros (especificar tipo de material):

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
X	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta

5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

PLANO o PLANOS DONDE SE ESPECIFICA LA SITUACIÓN DE:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Bajantes de escombros. - Acopios y / o contenedores de los distintos tipos de RC (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...) - Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón. - Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos. - Contenedores para residuos urbanos. - Ubicación de planta móvil de reciclaje “in situ”. - Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar):

6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

X	En los derribos, como norma general, se procurará actuar: 1º retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos lo antes posible, así como los elementos a conservar o los valiosos (cerámicos, mármoles...).
X	2º desmontando las partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. 3º derribando el resto.
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, 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.
X	El depósito temporal para RCD 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.
X	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberán figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc. Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
X	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.
X	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
X	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.
X	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. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. 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.
X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
X	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
X	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.
X	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Presupuesto de Ejecución Material de Proyecto (PEM): 23.999,72 €

El cálculo de la cuantía de la fianza o garantía financiera equivalente se basa en el presupuesto del citado estudio, siempre y cuando los Servicios Técnicos Municipales consideren que garantiza suficientemente la adecuada gestión de los residuos de construcción y demolición teniendo en cuenta el volumen y características de los residuos a generar.

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCD (cálculo fianza)				
Tipología RCD	Estimación (m ³)	Precio gestión en: Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m ³)	Importe (€)	% del Presupuesto del Proyecto
A.1 RCD Nivel I: Límites: Comunidad de Madrid, Orden 2726/2009, Comunidad de Madrid: Mínimo 100 € ⁽¹⁾ Ayuntamiento de Madrid, Instrucción 6/2012: Mínimo 100 € ⁽¹⁾				
Tierras y pétreos no contaminados	0 m ³	Según PEM 5 ó PEM (si PEM > 15)	0,0 €	0,00 %
A.1 Adoptado			100 € ⁽¹⁾	0,05 %
A.2 RCD Nivel II: Límites: ⁽²⁾ si la suma total A.2. es inferior a 150 €, adoptar 150 ⁽³⁾ si el porcentaje que esta cantidad representa es inferior a 0,2%, adoptar 0,2 %				
Naturaleza pétreo	96,93 m ³	Según PEM 15 ó PEM (si PEM > 15)	1.453,95 €	
Naturaleza no pétreo	11,63 m ³	Según PEM 15 ó PEM (si PEM > 15)	174,47 €	
Potencialmente peligrosos	14,22 m ³	Según PEM 15 ó PEM (si PEM > 15)	213,25 €	
TOTAL A.2			1.841,67 €	0,84%
TOTAL A.2 Adoptado			1.841,67 € ⁽²⁾	0,84% ⁽³⁾
% Presupuesto del Proyecto (% A.1 + % A.2)				0,88%
B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN Estos costes dependerán en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción sería la <u>estimación</u> de un 0,07 a 0,17 % del PEM para el resto de costes de gestión.				
- Alquileres y portes (de contenedores / recipientes) -Maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, realización de zonas de lavado de canaletas....) - Medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos....)			373,08 €	0,17 %
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS:				
TOTAL = A.1 Adoptado + TOTAL A.2 Adoptado + B			2.314,75 €	1,05%

Guadarrama, a 30 de enero de 2025

Conforme: El promotor
RADIO TELEVISIÓN MADRID S.A.

El Arquitecto
Guillermo Sánchez Sández

1.5. Anejos a la memoria
1.5.4. Plan de control de calidad
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

1.5.4. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

- 1.5.4.1 Definición y contenido del plan de control según el CTE
- 1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos
- 1.5.4.3 Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia

1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.1 Definición y contenidos del Plan de Control
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Plan de control

1.5.4.1 Definic. y contenido del plan de control según el cte

Código Técnico de la Edificación

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.1 Definición y contenidos del Plan de Control</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

CTE-PARTE I-PLAN DE CONTROL

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

CONDICIONES DEL PROYECTO. Art. 6º

6.1 Generalidades

1. El **proyecto** describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución.
2. En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:
 - a) Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.
 - b) Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
 - c) Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio;
 - d) Las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación.
3. A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones:
 - a) El **proyecto básico** definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento;
 - b) El **proyecto de ejecución** desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista.
4. En el anejo I se relacionan los contenidos del proyecto de edificación, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las Administraciones competentes.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.1 Definición y contenidos del Plan de Control</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

6.2 Control del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1. 2. Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas.
---------------------------------	---

CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. Art. 7º

7.1 Generalidades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra. 2. Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra. 3. Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra. 4. Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2. b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.
7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas	<p>El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1. b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; c) El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.
7.2.1 Control de la documentación de los suministros	<p>Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado. b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.1 Definición y contenidos del Plan de Control</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

<p>7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica</p>	<ol style="list-style-type: none"> El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre: <ol style="list-style-type: none"> Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.
<p>7.2.3 Control de recepción mediante ensayos</p>	<ol style="list-style-type: none"> Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.
<p>7.3 Control de ejecución de la obra</p>	<ol style="list-style-type: none"> Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.
<p>7.4 Control de la obra terminada</p>	<p>En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.</p>

ANEJO II

<p>Documentación del seguimiento de la obra</p>	<p>En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.</p>
--	--

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.1 Definición y contenidos del Plan de Control

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

II.1 Documentación obligatoria del seguimiento de la obra

1. Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de:
 - a) El Libro de Órdenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
 - b) El Libro de Incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
 - c) El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra.
 - d) La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas; y
 - e) El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.
2. En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones.
3. El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.
4. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

II.2 Documentación del control de la obra

1. El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:
 - a) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
 - b) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
 - c) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.
2. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo

II.3 Certificado final de obra

1. En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.
2. El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.
3. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:
 - a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
 - b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

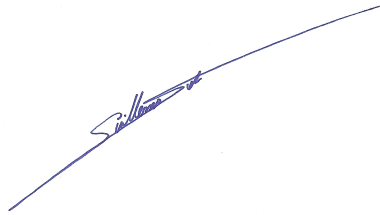
1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.1 Definición y contenidos del Plan de Control

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025



El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Plan de control:

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Código Técnico de la Edificación

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES 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 conseguir las, 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.

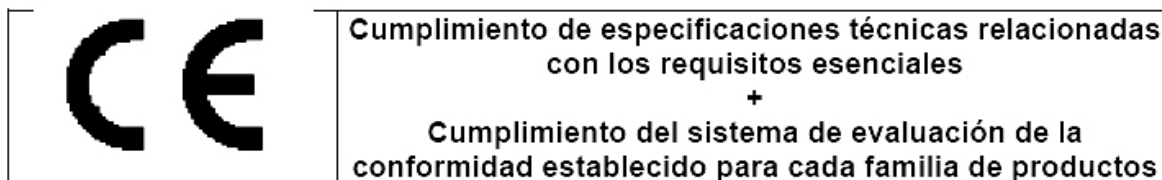
El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

- 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"
<http://www.ffii.nova.es/puntoinformcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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 período 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).

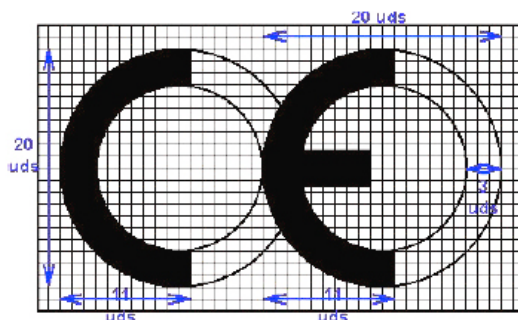
2. El marcado CE

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)

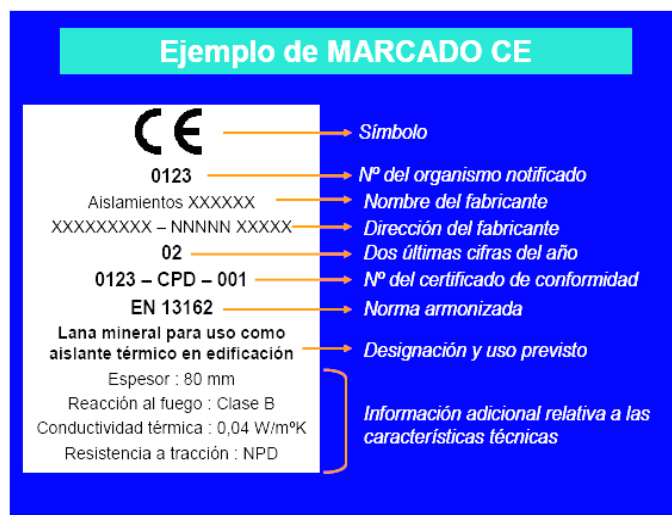
Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)



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 exige de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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...)

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- 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.

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- 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 sí 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.

Información suplementaria

- La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccm/laboratorios/laboratorios1.htm
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html
- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdccm/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm
- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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 las 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.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- 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 01/12/2005).

- 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.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p>1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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).

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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

1.5. Anejos a la memoria

1.5.4. Plan de control de calidad

1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª,
Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

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 (BOE 16/07/2004) 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. UNE-EN-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. UNE-EN- 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 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. UNE-EN 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. UNE-EN-54-12.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

- 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

* **Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

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

* **Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS-Salubridad**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

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

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- 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

* **Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

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 (ver 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).

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)

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

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

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, 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

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

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- 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

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)

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.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad</p>
<p align="center">1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- 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.

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

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

<p>1.5. Anejos a la memoria</p> <p>1.5.4. Plan de control de calidad</p> <p>1.5.4.2 Condiciones y medidas para la obtención de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos</p>
<p>Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

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

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025



El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

<p>1.5. Anejos a la memoria</p> <p>1.5.4. Plan de control de calidad</p> <p>1.5.4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia</p>
<p>Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

Plan de control:

1.5.4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia

**Código Técnico de la
Edificación**

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

1. SUBESTRUCTURAS DE ACERO

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución estructural aportada
- **Control de calidad de los materiales:**
 - Certificado de calidad del material.
 - Procedimiento de control mediante ensayos para materiales que presenten características no avaladas por el certificado de calidad.
 - Procedimiento de control mediante aplicación de normas o recomendaciones de prestigio reconocido para materiales singulares.
- **Control de calidad de la fabricación:**
 - Control de la documentación de taller según la documentación del proyecto, que incluirá:
 - Memoria de fabricación
 - Planos de taller
 - Plan de puntos de inspección
 - Control de calidad de la fabricación:
 - Orden de operaciones y utilización de herramientas adecuadas
 - Cualificación del personal
 - Sistema de trazado adecuado
- **Control de calidad de montaje:**
 - Control de calidad de la documentación de montaje:
 - Memoria de montaje
 - Planos de montaje
 - Plan de puntos de inspección
 - Control de calidad del montaje

2. CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
 - Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
 - Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
 - Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE).
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Montaje de tubería y pasatubos según especificaciones.
 - Características y montaje de los conductos de evacuación de humos.
 - Características y montaje de las calderas.
 - Características y montaje de los terminales.
 - Características y montaje de los termostatos.
 - Pruebas parciales de estanqueidad de zonas ocultas. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Prueba final de estanqueidad (caldera conexcionada y conectada a la red de fontanería). La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

4. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de climatización aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Replanteo y ubicación de maquinas.
 - Replanteo y trazado de tuberías y conductos.
 - Verificar características de climatizadores, fan-coils y enfriadora.
 - Comprobar montaje de tuberías y conductos, así como alineación y distancia entre soportes.
 - Verificar características y montaje de los elementos de control.
 - Pruebas de presión hidráulica.
 - Aislamiento en tuberías, comprobación de espesores y características del material de aislamiento.
 - Prueba de redes de desagüe de climatizadores y fan-coils.
 - Conexión a cuadros eléctricos.
 - Pruebas de funcionamiento (hidráulica y aire).
 - Pruebas de funcionamiento eléctrico.

5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución eléctrica aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las Instrucciones Técnicas Complementarias.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
 - Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
 - Situación de puntos y mecanismos.

<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
- Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
- Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- Cuadros generales:
 - Aspecto exterior e interior.
 - Dimensiones.
 - Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
 - Fijación de elementos y conexionado.
- Identificación y señalización o etiquetado de circuitos y sus protecciones.
- Conexionado de circuitos exteriores a cuadros.
- Pruebas de funcionamiento:
 - Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
 - Disparo de automáticos.
 - Encendido de alumbrado.
 - Circuito de fuerza.
 - Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

6. INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de extracción aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Comprobación de ventiladores, características y ubicación.
 - Comprobación de montaje de conductos y rejillas.
 - Pruebas de estanqueidad de uniones de conductos.
 - Prueba de medición de aire.
 - Pruebas añadidas a realizar en el sistema de extracción de garajes:
 - Ubicación de central de detección de CO en el sistema de extracción de los garajes.
 - Comprobación de montaje y accionamiento ante la presencia de humo.
 - Pruebas y puesta en marcha (manual y automática).

7. INSTALACIONES DE FONTANERÍA

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Punto de conexión con la red general y acometida
 - Instalación general interior: características de tuberías y de valvulería.
 - Protección y aislamiento de tuberías tanto empotradas como vistas.
 - Pruebas de las instalaciones:
 - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

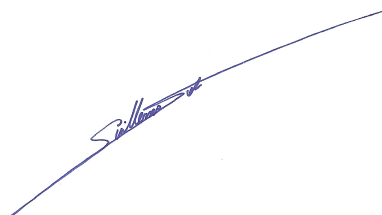
<p align="center">1.5. Anejos a la memoria 1.5.4. Plan de control de calidad 1.5.4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia</p>
<p align="center">Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)</p>

- Pruebas particulares en las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria:
 - a) Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua
 - b) Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.
 - c) Tiempo de salida del agua a la temperatura de funcionamiento.
 - d) Medición de temperaturas en la red.
 - e) Con el acumulador a régimen, comprobación de las temperaturas del mismo en su salida y en los grifos.
- Identificación de aparatos sanitarios y grifería.
- Colocación de aparatos sanitarios (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión).
- Funcionamiento de aparatos sanitarios y griferías (se comprobará la grifería, las cisternas y el funcionamiento de los desagües).
- Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.

8. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de protección contra incendios aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
 - Los productos se ajustarán a las especificaciones del proyecto que aplicará lo recogido en el 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.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Verificación de los datos de la central de detección de incendios.
 - Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.
 - Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.
 - Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y sprinklers: características y montaje.
 - Comprobar equipos de mangueras y sprinklers: características, ubicación y montaje.
 - Prueba hidráulica de la red de mangueras y sprinklers.
 - Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central.
 - Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.

En Guadarrama, a 30 de enero de 2025



El Arquitecto

Fdo: Guillermo Sánchez Sanz

1.5. Anejos a la memoria
1.5.5. Cálculo de reverberación en locutorio
Reforma para nuevo locutorio y controles asociados en área de redacción dos, planta 1ª, Paseo del Príncipe nº3, Pozuelo de Alarcón (Madrid)

1.5.5. CÁLCULO DE REVERBERACIÓN EN LOCUTORIO

G.S.S.

TIEMPO DE REVERBERACIÓN NUEVO LOCUTORIO DE RADIO TELEMADRID

$RT = 0,161 \cdot (V/\Sigma A)$

VOLUMEN	119,68 m³
---------	-----------

COEF. BLOBL DE ABSORCIÓN				COEF. DE ABSORCIÓN PARA CADA FRECUENCIA ESPECÍFICA												
		S _i (m²)	α _w	A=S _i × α _w	125 Hz α ₁	A=S _i × α ₁	250 Hz α ₂	A=S _i × α ₂	500 α ₃	A=S _i × α ₃	1000 Hz α ₄	A=S _i × α ₄	2000 α ₅	A=S _i × α ₅	4000 α ₆	A=S _i × α ₆
SUELOS	MOQUETA	46,02	0,21	9,66	0,13	5,98	0,06	2,76	0,13	5,98	0,20	9,20	0,46	21,17	0,70	32,21
	PANEL MADERA (A)	2,48	0,95	2,36	0,60	1,49	0,75	1,86	0,85	2,11	0,85	2,11	0,95	2,36	0,85	2,11
TECHOS	MW TONGA (A)	33,84	1,00	33,84	0,25	8,46	0,90	30,46	1,00	33,84	1,10	37,22	1,15	38,92	1,10	37,22
	PLADUR 1X13	10,26	0,07	0,72	0,14	1,44	0,10	1,03	0,09	0,92	0,03	0,31	0,02	0,21	0,02	0,21
PAREDES	VIDRIO PESADO	37,56	0,04	1,50	0,18	6,76	0,06	2,25	0,04	1,50	0,03	1,13	0,02	0,75	0,02	0,75
	ACERO PUERTAS	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	MW ROCKFON (A)	19,16	1,00	19,16	0,25	4,79	0,75	14,37	1,00	19,16	1,00	19,16	1,00	19,16	1,00	19,16
	PANEL MADERA (A)	19,05	0,95	18,10	0,60	11,43	0,75	14,29	0,85	16,19	0,85	16,19	0,95	18,10	0,85	16,19
	PLADUR 2X15	2,39	0,14	0,33	0,20	0,48	0,12	0,29	0,09	0,22	0,03	0,07	0,02	0,05	0,02	0,05
PERSONA EN ASIENTO (1,70m²)		1,70	0,40	0,68	0,30	0,51	0,35	0,60	0,38	0,65	0,35	0,60	0,38	0,65	0,38	0,65
BUTACA SEMITAPIZADA (1m²)		7,00	0,16	1,12	0,10	0,70	0,10	0,70	0,15	1,05	0,10	0,70	0,15	1,05	0,15	1,05
Σ(A)				87,47	Σ(A)		42,04	Σ(A)		68,60	Σ(A)		86,69	102,40		109,60
RT (sg)				0,22			0,46			0,28			0,22			0,18