

MEMORIA GENERAL

MEMORIA DE ARQUITECTURA

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
ACONDICIONAMIENTO PARCIAL INTERIOR
DEL EDIFICIO CASTELLANA 112
SEDE DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA**
Paseo de la Castellana nº112. Madrid

ARQUITECTO: VICENTE OLMEDILLA RAMOS
INGENIERÍA: R. URCULO INGENIEROS

JUNIO DE 2017

INDICE

- I. MEMORIA**
- 1. MEMORIA GENERAL**
 - 1.1. AGENTES
 - 1.2. PRESUPUESTO Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
 - 1.3. PLAZO DE EJECUCIÓN
 - 1.4. INFORMACIÓN PREVIA
 - 1.5. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE
 - 1.6. DATOS DEL EMPLAZAMIENTO FÍSICO Y ENTORNO
 - 1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
 - 1.8. SUPERFICIES
 - 1.9. PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PROVISIONES TÉCNICAS
 - 1.10. PRESTACIONES DEL EDIFICIO POR REQUISITOS BÁSICOS
 - 1.11. NORMATIVA URBANÍSTICA
- 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA**
 - 2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.
 - 2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.
 - 2.3. SISTEMA ENVOLVENTE.
 - 2.4. SISTEMAS COMPARTIMENTACIÓN.
 - 2.5. SISTEMAS DE ACABADOS.
 - 2.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.
 - 2.7. EQUIPAMIENTO.
- 3. CUMPLIMIENTO DEL CTE**
 - 3.1. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
 - 3.2. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS.
 - 3.3. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.
 - 3.4. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE SALUBRIDAD.
 - 3.5. EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA.
 - 3.6. EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.
- 4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS**
 - 4.1. LEY DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS. LEY 8/1993 DE LA COMUNIDAD DE MADRID.
 - 4.2. CUMPLIMIENTO DEL R.D. 105/2008 DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- 5. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**



VOARQ
PROYECTOS Y OBRAS



R. URCULO INGENIEROS

MEMORIA

- 6. DECLARACIÓN DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA**
- 7. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA**
- 8. PLANIFICACIÓN DE LA OBRA**
- 9. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

I. MEMORIA

1. MEMORIA GENERAL

1.1. AGENTES

1.1.1. PROMOTOR, PROYECTISTA Y OTROS TÉCNICOS

Promotor:

AESA

Con N.I.F: Q2801615B, y domicilio en: AVDA. GENERAL PERON Nº40 PL 1ª Y 4ª

Proyectistas:

Arquitectura

D. VICENTE OLMEDILLA RAMOS. ARQUITECTO

COL. 13498 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

Con N.I.F: O5638491-H, y domicilio en SAN CONRADO Nº7 1ºC, 28005, MADRID (MADRID)

Ingeniería:

R. ÚRCULO INGENIEROS CONSULTORES, S.A.

1.2. PRESUPUESTO Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

El presupuesto de ejecución material asciende a: 8.645.507,22 €

El presupuesto de contrata antes de IVA asciende a: 10.288.153,59 €

El presupuesto de contrata después de IVA asciende a: 12.448.665,84 €

Los precios básicos (elementales según la terminología de la abogacía del estado) han sido tomados de la base de precios PREOC en su edición 2016, siempre que estos existan en la misma. Precios no incluidos en esa base de precios pública han sido obtenidos de bases propias de los despacho de arquitectura e ingeniería redactores.

1.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de 31 semanas

1.4. INFORMACIÓN PREVIA

1.4.1. ALCANCE

El Presente Proyecto define la **implantación** de oficinas y la consiguiente **reforma interior** de un edificio completo de seis plantas más dos sótanos. El edificio esta vacío y ha sido objeto de un proyecto previo de demolición donde se han eliminado las distribuciones, revestimientos e instalaciones anteriores de cara a la implantación prevista en el presente proyecto.

No se produce cambio de actividad o uso, puesto que el edificio era, hasta su cierre, un edificio de uso para la administración pública.

El presente Proyecto contempla:

- a) Distribución interior y elementos arquitectónicos redactado por D. Vicente Olmedilla Ramos, arquitecto y coordinador del proyecto
- b) Servicios e instalaciones redactados por la ingeniería ÚRCULO INGENIEROS, siendo responsable del mismo D. David García Andrés, ingeniero técnico industrial, proyecto de Instalaciones supervisado por el Ministerio de Fomento el 26/01/2015.
- c) Servicios e instalaciones redactados por la ingeniería ÚRCULO INGENIEROS, siendo responsable del mismo D. Carlos Urculo, Ingeniero, en la redacción del proyecto de un Modificado de proyecto redactado posteriormente a la licitación y aprobado por el Ministerio de Fomento con fecha 01/08/2016.

Constituyendo en conjunto una obra completa.

1.4.2. ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

El proyecto de Acondicionamiento parcial interior del edificio Castellana 112 para la Sede de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, define la **implantación** de oficinas y la consiguiente **reforma interior** de un edificio completo de seis plantas más dos sótanos. El edificio está vacío, demolido interiormente y con una pequeña parte de las unidades de obra ejecutadas, fruto de una obra iniciada y detenida prematuramente.

Con fecha 25/06/2014 es visado por el Colegio Oficial de arquitectos de Madrid un proyecto de demolición del arquitecto autor del presente. Las obras de demolición interior subsiguientes se desarrollan desde el 11/11/2014 hasta marzo del 2015.

Con fecha 26/01/2015 se aprueba en el Ministerio de Fomento el proyecto original redactado en su parte de obra civil y arquitectura por D. Vicente Olmedilla y por ÚRCULO INGENIEROS en la parte de instalaciones.

Con fecha 01/08/2016 se aprueba en el Ministerio de Fomento un proyecto modificado redactado en la parte de arquitectura y obra civil por Vicente Olmedilla y por ÚRCULO INGENIEROS en la parte de instalaciones.

Posteriormente el órgano de contratación, AESA, solicita del arquitecto coordinador y la ingeniería ÚRCULO INGENIEROS una actualización de los precios del proyecto con vista a una nueva licitación de la obra.

1.4.3. ANTECEDENTES URBANÍSTICOS

Según la información catastral el edificio data del año 1947 y consta con una superficie construida de 16.529 m² sobre una superficie de suelo de 3.666 m². El uso principal es de Oficinas.

Según la ficha de condiciones urbanísticas el edificio tiene una Catalogación Integral con Protección Normativa dentro del Conjunto Histórico de la Villa de Madrid.

En el Archivo de la Villa no constan antecedentes relativos al expediente de construcción y apertura del edificio.

Consultado el sistema informático SIGMA del Ayuntamiento de Madrid, no figura expediente alguno de licencia para este emplazamiento.

En el Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda constan los siguientes expedientes sobre la finca

- 1966: Licencia de Ampliación de crujía en la fachada Norte interior
- 1967: Licencia de instalación de depósito de fuel-oil y grupos de electrobombas
- 1968: Licencia de instalación de ascensores (3 de 11 paradas y 1 de 7 paradas)
- 1985: Licencia (desestimada) para la actividad de bar-restaurante
- 1985: Licencia para la ejecución de obras tecnológicas en el sótano -1

1.4.4. ACTIVIDAD DEL EDIFICIO

El edificio actualmente se encuentra sin uso. En el existen instalaciones ejecutadas que han de ser modificadas debido a la nueva implantación interior o al estado de las mismas. La premisa inicial del proyecto era reutilizar todos los elementos existentes que cumplan con la normativa y se encuentren en buen estado.

El edificio, a efectos reglamentarios se clasifica como edificio de uso "Administrativo". No consta licencia de actividad anterior.

1.5. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

Aquella Reglamentación, (y/o actualizaciones totales o parciales de la misma), que aunque no se cite expresamente en este Proyecto, pudieran ser de aplicación en el presente, serán considerados como incluidos y se tendrán en consideración a la hora de la valoración económica y ejecución de las Obras. La obra resultante cumplirá en todos sus extremos y detalles con la normativa vigente de aplicación, sin que su no mención expresa en este proyecto sea óbice para el no cumplimiento.

1.6. DATOS DEL EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO FÍSICO

Situación

El edificio donde se ubicarán las nuevas dependencias de AESA se sitúa en Madrid, Paseo de la Castellana nº112 con esquina a Calle Joaquín Costa nº1. Consta de seis plantas sobre rasante, dos sótanos y un pequeño torreón de dos plantas en la esquina Suroeste.

El edificio posee los siguientes accesos:

- Accesos peatonales: el acceso principal se realiza a través del nº112 del Paseo de la Castellana, existiendo un acceso secundario por la fachada Norte desde una calle adyacente comunicada también con el Paseo de la Castellana.
- Accesos para vehículos: El acceso de vehículos a la zona de aparcamiento situada en el sótano -2 se realiza a través de la fachada Norte (mediante calle adyacente) y la salida se realiza a través de la fachada Sur, en le Calle Joaquín Costa nº1. Ambos accesos se encuentran debidamente legalizados en el Ayuntamiento de Madrid con sus correspondientes vados.

Forma

Es una construcción de marcadas líneas ortogonales que se reflejan en su distribución en planta. Está distribuido en torno a un patio central de grandes dimensiones que aporta luz a los espacios de comunicación horizontal y calidad general al conjunto, con un ajardinamiento en la planta baja.

Se distribuye en seis plantas sobre rasante destinadas fundamentalmente al uso administrativo, dos plantas bajo rasante donde se ubican usos más específicos (cafetería, aparcamiento y archivos) y un torreón situado en la esquina Suroeste del edificio donde se ubican dos pequeñas plantas más (+7,00 y +8.00).

La comunicación vertical dentro del edificio se materializa a través de tres núcleos distribuidos uniformemente en la planta:

- Núcleo central: Esta situado frente a la fachada principal y se accede a él desde el hall de entrada de planta baja. Se compone de una escalera de tres tramos por planta y tres ascensores. Comunica todas las plantas del edificio, desde el sótano -2 hasta la planta sexta
- Núcleo zona Norte: Se compone de una escalera de tres tramos por planta. Comunica la planta semisótano (sótano -1) con la planta cuarta, pasando por la entreplanta y todas las plantas intermedias.
- Núcleo zona Sureste: Se compone de una escalera de tres tramos y un ascensor. Este núcleo da servicio desde la planta baja hasta la planta tercera.

Adicionalmente a estos núcleos principales, hay elementos específicos para comunicar otras zonas: escalera junto a núcleo Norte que comunica la planta cuarta con la planta quinta; escalera junto a Núcleo Sureste que comunica la planta baja con la planta semisótano y escalera de caracol que comunica la planta sexta con las plantas del torreón.

El edificio se caracteriza por la existencia de determinadas zonas y elementos de singular caracterización, incluidos todos ellos en la protección normativa vigente. Estos son:

- Zonas nobles: la planta primera del edificio se caracteriza por la presencia de estancias y elementos característicos de la época de construcción, que en algunos casos pueden considerarse originales.
- Envoltentes: las fachadas de piedra caliza presentan una uniformidad precisa en cuanto a modulación y caracterización de huecos que se ha mantenido a lo largo del tiempo.
- Núcleos de comunicación: Los núcleos de comunicación principales del edificio se caracterizan por sus acabados pétreos y barandillas de acero con pasamanos dorado, todo ello mantenido desde su origen.
- Patio interior: el patio interior de luces se adorna con motivos escultóricos y elementos de vegetación baja que lo adornan y mantienen en su estado primero.

Lindes

NORTE: Calle adyacente de 9 metros de anchura. Edificio colindante de uso residencial y comercial en altura.

SUR: Calle Joaquín Costa. Ningún edificio colindante cercano

ESTE: Patio interior y edificaciones residenciales de pequeña entidad

OESTE: Paseo de la Castellana. Ningún edificio colindante cercano

Estado actual del edificio

Todas las plantas sobre rasante del edificio han sido siempre destinadas principalmente al uso de oficina y su configuración originaria (antes de las actuaciones de demolición) se adaptaba a este fin, a excepción de usos singulares integrados en el propio edificio.

Como resultado del proyecto de demolición que se ha llevado a cabo en el edificio el estado actual del mismo es el siguiente:

- Todas las zonas de planta (planta baja a planta sexta) que en su día estaban destinadas al uso de oficinas han sido completamente desmanteladas, tanto en lo que se refiere a distribuciones y revestimientos como a instalaciones. Por lo tanto, el estado actual de ellas es desnudo y diáfano.
- Las plantas sótano -1 y sótano -2 han sido completamente vaciadas de la misma manera que las plantas superiores, manteniendo únicamente en su estado original la zona destinada a aparcamiento en planta sótano -1.
- No han sido objeto de actuación aquellos usos singulares y zonas específicas integrados tanto en la planta baja como en la planta primera del edificio. En concreto, no se han modificado y por lo tanto presentan su estado original las siguientes zonas:
 - o La zona correspondiente a auditorio
 - o La zona correspondiente a “zona noble” de planta primera
 - o Los núcleos de comunicaciones
 - o Los núcleos de aseos existentes, excepto:
 - Los situados en sótano -1 que han sido demolidos.
 - Los situados junto a la escalera Este en planta primera, segunda y tercera que han sido demolidos completamente.
- En planta cubierta se han desmantelado todas las instalaciones que originalmente se ubicaban en ella, a excepción de la instalación de paneles solares, que se mantendrá en el futuro uso del edificio.
- Las instalaciones se han desmontado en su totalidad, a excepción de la instalación solar térmica, la red interior de radiadores, las redes de telecomunicaciones y el pararrayos.

Accesos al edificio y comunicación interior:

- Los accesos al edificio son suficientes y están adecuadamente configurados, existiendo diversas alternativas de entrada tanto peatonales como de vehículos.
- La comunicación interior del edificio está completamente resuelta mediante los tres núcleos de comunicación existente, que son capaces de proporcionar un acceso adecuado, escaleras y ascensores, a todas las plantas del edificio.

Altura disponible

- La altura disponible es variable según la planta y oscila desde los 3,00 metros (de suelo a forjado) de la planta sexta, hasta los 4,55 metros (de suelo a forjado) en planta primera.

Cerramientos

- La envolvente exterior y al patio interior está resuelta con fachada de piedra y carpintería de aluminio en buen estado.

1.6.1. CONDICIONANTES DE CONTORNO QUE PUDIERAN AFECTAR A LA NORMATIVA DE APLICACIÓN

- El edificio tiene una Catalogación Integral con Protección Normativa dentro del Conjunto Histórico de la Villa de Madrid. Esta protección impide la actuación masiva en zonas consideradas originales y representadas esencialmente por la naturaleza de sus acabados (piedra y madera) y su ubicación (zona principal de planta baja y núcleos de comunicación)

1.6.2. SERVIDUMBRES APARENTES

No existen servidumbres materializadas en el edificio objeto de la reforma.

1.6.3. SOBRECARGAS ESTRUCTURALES

No se modifican las cargas actuales del edificio. Las sobrecargas previstas no superan los 300 kg/m² para uso administrativo en unidades de la instrucción EH-88, de aplicación en el proyecto técnico de construcción del edificio.

1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.7.1. OBJETO DEL PROYECTO

La documentación del presente Proyecto de Ejecución, tanto gráfica como escrita, se redacta para establecer todos los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, para conseguir llevar a buen término, la reforma del edificio que albergará la futura sede de la AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA (AES A) según las reglas de la buena construcción y la reglamentación aplicable.

El proyecto contempla la remodelación INTERIOR de todo el edificio, desde las plantas sótano hasta la planta sexta y abarca la distribución, acabados e instalaciones de los usos previstos, que son exclusivamente administrativos propios de una agencia estatal.

La remodelación prevista excluye los núcleos de comunicaciones, que se mantendrán tal y como están, a excepción del desmontaje de un ascensor secundario.

1.7.2. PROGRAMA DE NECESIDADES Y SUPERFICIES ÚTILES ASIGNADAS

PROGRAMA DE NECESIDADES

Planta	Uso	Unidades	Sección	Puestos
Sótano -2	Maquinaria ascensores	3	Servicios comunes	
	Grupo PCI	1	Servicios comunes	
	Grupo presión	1	Servicios comunes	
	Cuartos eléctricos	3	Servicios comunes	
	Mantenimiento y almacenaje	Varias	Servicios comunes	
	Vestuario y aseo	1	Servicios comunes	
Sótano -1	Office		Servicios comunes	
	Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes	
	Salas de formación	1	Servicios comunes	
	Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes	
	Zona de trabajo abierta	1	Informática	39
	Simulador	1	Informática	
	Archivo	2	Servicios comunes	
	Sala de calderas	1	Servicios comunes	
	Centro de transformación	1	Servicios comunes	
	Sala de SAI	1	Servicios comunes	
	Sala de UTA	1	Servicios comunes	
	Aparcamiento	5 plazas	Servicios comunes	
	Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	2	Servicios comunes	
Planta baja	Registro	1	Asuntos generales	4
	Zona de trabajo abierta	1	Asuntos generales	20
	Despachos N-28	1	Asuntos generales	1
	Estafeta	1	Asuntos generales	1
	Zona de trabajo abierta	1	DSA	61

	Despachos N-28	3	DSA	3
	Puntos de reunión 4 p	2	Asuntos generales	
	Puntos de reunión 6 p	1	Asuntos generales	
	Puntos de reunión 4 p	1	DSA	
	Seguridad	1	Servicios comunes	1
	Auditorio	1	Servicios comunes	
	Aseos público F+M+Minus	2	Servicios comunes	
	Aseos F+M	1	Servicios comunes	
	Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	2	Servicios comunes	
Entreplanta	Despachos sindicatos	3	Sindicatos	3
	Sala de reuniones	1	Sindicatos	
	Zona de espera	1	Sindicatos	
	Aseos F+M	1	Sindicatos	
Planta primera	Sala de consejo	1	Dirección	
	Gabinete dirección	2	Dirección	7
	Secretarías dirección	1	Dirección	2
	Sala de reuniones	1	Dirección	
	Directora	1	Dirección	1
	Interventor	1	Dirección	1
	Secretarías interventor	1	Dirección	2
	Despacho N-30	1	Dirección	1
	Secretaría N-30	1	Dirección	1
	Aseos F+M	1	Dirección	
	Archivo	1	Asuntos generales	
	Zona de trabajo abierta	1	Asuntos generales	66
	Despachos N-28	7	Asuntos generales	7
	Despachos N-29	2	Asuntos generales	2
	Sala de reuniones	1	Asuntos generales	
	Puntos de reunión 4 p	1	Asuntos generales	
	Puntos de reunión 6 p	1	Asuntos generales	
Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes		
Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	1	Servicios comunes		
Planta segunda	Zona de trabajo abierta	1	DSA	113
	Despachos N-28	6	DSA	6
	Despachos N-29	3	DSA	3
	Despachos N-30	1	DSA	1
	Salas de reuniones	4	DSA	
	Puntos de reunión 4 p	1	DSA	
	Puntos de reunión 6 p	2	DSA	
	Archivos	2	DSA	
	Aseos F+M	1	DSA	
	Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes	
	Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	2	Servicios comunes	
Planta tercera	Zona de trabajo abierta	1	DSANA	120
	Despachos N-28	6	DSANA	6
	Despachos N-29	2	DSANA	2
	Despachos N-30	1	DSANA	1

	Salas de reuniones	4	DSANA	
	Puntos de reunión 4 p	1	DSANA	
	Puntos de reunión 6 p	2	DSANA	
	Aseos F+M	1	DSANA	
	Aseos F+M+ Minusválidos	2	Servicios comunes	
	Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	2	Servicios comunes	
Planta cuarta	Zona de trabajo abierta	1	DSAPU	84
	Despachos N-28	3	DSAPU	3
	Despachos N-29	2	DSAPU	2
	Despachos N-30	1	DSAPU	1
	Salas de reuniones	4	DSAPU	
	Puntos de reunión 4 p	1	DSAPU	
	Puntos de reunión 6 p	2	DSAPU	
	Aseos F+M	1	DSAPU	
	Archivos	1	DSAPU	
	Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes	
Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	2	Servicios comunes		
Planta quinta	Zona de trabajo abierta	1	DSATI	44
	Despachos N-28	3	DSATI	3
	Despachos N-29	1	DSATI	1
	Despachos N-30	1	DSATI	1
	Salas de reuniones	3	DSATI	
	Puntos de reunión 4 p	2	DSATI	
	Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes	
	Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	1	Servicios comunes	
Planta sexta	Zona de trabajo abierta	2	Asuntos generales	28
	Despachos N-28	3	Asuntos generales	4
	Salas de reuniones	2	Asuntos generales	
	Aseos F+M+ Minusválidos	1	Servicios comunes	
	Cuartos técnicos de electricidad y telecomunicaciones	1	Servicios comunes	

1.8. CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS RESULTANTE DEL PROYECTO

SUPERFICIES CONSTRUIDAS	
Planta baja	2.162,37 m ²
Entreplanta	292,20 m ²
Planta primera	1.903,62 m ²
Planta segunda	1.899,19 m ²
Planta tercera	1.899,19 m ²
Planta cuarta	1.698,32 m ²
Planta quinta	1.025,30 m ²
Planta sexta	513,74 m ²
Planta torreón	125,60 m ²
Planta sótano -1	2.381,45 m ²
Planta sótano -2	708,50 m ²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	14.609,48 M²

SUPERFICIES UTILES	
Planta baja	1.593,29 m ²
Entreplanta	175,96 m ²
Planta primera	1.513,14 m ²
Planta segunda	1.601,89 m ²
Planta tercera	1.571,80 m ²
Planta cuarta	1.425,72 m ²
Planta quinta	814,44 m ²
Planta sexta	370,47 m ²
Planta sótano -1	1.960,92 m ²
Planta sótano -2	479,61 m ²
TOTAL SUPERFICIE UTIL	11.507,24 M²

PLANTA SÓTANO -2			
Dependencia		Superficie	
Sala solar y ACS	CI	54,40	m ²
Deposito gasóleo	CI	58,54	m ²
Cuarto PCI	CI	58,13	m ²
Cuarto fontanería	CI	21,52	m ²
Almacén eléctrico	CI	14,06	m ²
Vestíbulo	CI	14,59	m ²
CT	CI	35,11	m ²
Vestuario	ZN	16,08	m ²
Almacén general	CI	16,90	m ²
		27,55	m ²
		16,73	m ²
		19,22	m ²
Cuadro gen BT	CI	12,26	m ²
Cuadro eléctrico	CI	17,31	m ²
Cuarto	CI		m ²

PLANTA SÓTANO -1			
Dependencia		Superficie	
CT	CI	24,06	m ²
Cuarto UTA	CI	18,13	m ²
Cuarto eléctrico	CI	10,66	m ²
Cuarto calderas	CI	42,05	m ²
Vestíbulos CT y CE	CI	11,05	m ²
Grupo electrógeno	CI	30,25	m ²
Cuarto SAls	CI	18,65	m ²
Vestíbulo previos	CI	2,71	m ²
Sala rack	CI	4,57	m ²
Cuarto	ZN	4,41	m ²
Almacén/UTA	GE	13,60	m ²
Aseos	GE	52,73	m ²
Aseos	GE	3,69	m ²
Aseos	GE	25,42	m ²
Aparcamiento			

		4,25	
Núcleo central	ZN	12,46	m2
Vestíbulo	ZN	11,83	m2
Pasillo	ZN	50,13	m2
		6,59	m2

	GE	367,63	m2
Vestíbulo aparcamiento	GE	33,97	m2
Zona de rampa	GE	69,66	m2
Aulas	GE	184,91	m2
Office	GE	196,22	m2
Vestíbulo cafetería	ZN	27,70	m2
Informáticos	SG	290,00	m2
Simulador	SG	21,70	m2
Sala videoconferencia	GE	24,83	m2
Vestíbulo anterior	ZN	4,14	m2
Vestíbulo	ZN	2,22	m2
Vestíbulo	ZN	4,40	m2
Vestíbulo Este	ZN	8,89	m2
Entrada Este	ZN	26,76	m2
Vestíbulo previos	ZN	3,20	m2
Núcleo central	ZN	28,16	m2
Vestíbulo previo norte	ZN	9,68	m2
Pasillo Norte	ZN	52,06	m2
Archivos	GE	86,11	m2
Archivos	GE	154,85	m2
Paso a archivos	ZN	26,75	m2

PLANTA BAJA			
Dependencia		Superficie	
Vestíbulo CPD	CI	5,50	m2
CPD	CI	115,45	m2
Sala Rack Norte	CI	3,76	m2
Sala Rack Sur	CI	2,78	m2
Aseos publico	GE	25,25	m2
Aseos sindicatos	GE	14,87	m2
Aseos auditorio	GE	4,62	m2
Vestíbulo previo	GE	6,50	m2
Aseos zona Norte	GE	15,91	m2
Recepción	GE	150,05	m2
Entrada auditorio	GE	88,82	m2
Foyer	GE	30,98	m2
Vestíbulo central	ZN	178,84	m2
Auditorio	GE	178,33	m2
Recepción	SG	65,21	m2
N28	SG	14,07	m2
Estafeta	SG	13,95	m2

ENTREPLANTA			
Dependencia		Superficie	
Almacén/UTA	GE	11,34	m2
Aseos	GE	5,78	m2
		5,14	m2
		5,34	m2
Medicina Aeroportuaria	DES	104,02	m2
Archivo	DES	18,84	m2

Licencias	DES	293,03	m2
	DES	84,24	m2
Archivo	DES	5,21	m2
N29	DES	17,39	m2
N28	DES	15,04	m2
Licencias mecánicos	DES	93,46	m2
Archivo	DES	7,40	m2
Seguridad	GE	10,74	m2
Sindicatos	GE	56,29	m2
Vestíbulo 1-sindic	ZN	4,18	m2
Vestíbulo 2 - sindicatos	ZN	17,40	m2
vestíbulo 3- sindicatos	ZN	9,73	m2

PLANTA PRIMERA		
Dependencia		Superficie
Sala Rack Norte	CI	3,28 m2
Sala Rack Sur	CI	2,45 m2
Aseos ala sur	GE	30,67 m2
Aseos ala central	GE	23,43 m2
RRhh-Form-Infor	SG	375,59 m2
Jurídico+	SG	213,48 m2
N29 informática	SG	18,81 m2
N28 RRHH	SG	14,69 m2
N28 informáticos	SG	14,74 m2
N28 informáticos	SG	15,90 m2
N28 jurídico	SG	16,60 m2
N29 jurídico	SG	20,94 m2
Secretaria General	SG	41,74 m2
Sala reuniones	SG	38,96 m2
Gabinete	DI	59,37 m2
Secretarias directora	DI	27,50 m2
Abogado del estado	DI	30,58 m2
Apoyo dirección	DI	15,81 m2
Apoyo dirección 2	DI	10,96 m2
Interventor	DI	16,46 m2
Secretarias interventor	DI	16,07 m2
Dirección	DI	33,00 m2
Sala Consejo	DI	68,27 m2
Sala Espera	DI	24,79 m2
Reuniones dirección	DI	43,43 m2
Office dirección	DI	m2

PLANTA SEGUNDA		
Dependencia		Superficie
Sala Rack Norte	CI	4,47 m2
Sala Rack Sur	CI	2,98 m2
Aseos ala sur	GE	32,46 m2
Aseos ala central	GE	23,31 m2
Supervisión	AE	245,51 m2
N28 supervisión	AE	19,96 m2
Security	AE	95,72 m2
N28 security	AE	15,06 m2
Sala reuniones sp	AE	26,43 m2
Inspección -Coordinación	AE	300,06 m2
Dirección AE	AE	24,15 m2
N29 Coordinación	AE	23,44 m2
N28 Inspección	AE	18,78 m2
Dora-SMS-Servidumbres	AE	340,27 m2
Sala reuniones(T)	AE	12,45 m2
N29 Dora	AE	17,77 m2
N28 SMS	AE	15,46 m2
N28 Servidumbres	AE	14,76 m2
Enlace GC	AE	14,05 m2
Enlace CNP	AE	13,15 m2
Sala reuniones 1	GE	30,29 m2
Sala reuniones 2	GE	47,18 m2
Sala reuniones 3	GE	31,74 m2
Vestíbulo central	ZN	66,32 m2
Vestíbulo E Este	ZN	33,43 m2
Pasillo Sur		m2

		27,33	
Vestíbulo central	ZN	56,51	m2
Pasillo dirección	ZN	92,56	m2
Vestíbulo E Este	ZN	55,77	m2
Pasillo Sur	ZN	19,73	m2

	ZN	20,52	
Vestíbulo E Norte	ZN	16,45	m2
Archivo	AE	15,33	m2

PLANTA TERCERA			
Dependencia		Superficie	
Sala Rack Norte	CI	3,88	m2
Sala Rack Sur	CI	6,81	m2
Aseos ala sur	GE	32,29	m2
Aseos ala central	GE	23,85	m2
Operaciones-PC	DSA	387,88	m2
Sala reuniones	DSA	19,78	m2
TTAA-Staff	DSA	244,49	m2
Dirección DSA	DSA	29,18	m2
N29	DSA	22,61	m2
N28 operaciones	DSA	16,21	m2
N28 permisos comerciales	DSA	16,22	m2
Operaciones - AC	DSA	360,40	m2
N28 Aeronavegabilidad C	DSA	14,30	m2
N28 Operaciones	DSA	14,89	m2
N28 Operaciones (ZS)	DSA	14,83	m2
Operaciones (ZS)	DSA	49,89	m2
Sala reuniones 1	GE	27,91	m2
Sala reuniones 2	GE	45,90	m2
Sala reuniones 3	GE	29,95	m2
Vestíbulo central	ZN	68,03	m2
Vestíbulo E Este	ZN	39,03	m2
Pasillo Sur	ZN	14,77	m2
Vestíbulo E Norte	ZN	14,01	m2

PLANTA CUARTA			
Dependencia		Superficie	
Sala Rack Norte	CI	3,70	m2
Sala Rack Sur	CI	4,81	m2
Cuarto Inst.	CI	16,75	m2
Aseos Ala Este	GE	31,62	m2
Aseos ala central	GE	26,23	m2
Superv-Perform-CF	NAV	359,48	m2
N28 Perform	NAV	21,11	m2
Planif-Superv-Coor	NAV	233,15	m2
N28-Supervision	NAV	16,88	m2
N28-Supervision	NAV	15,47	m2
N28-Supervision	NAV	15,38	m2
N29	NAV	22,05	m2
Dirección NAV	NAV	23,38	m2
AE/Dcho pasaj	DES	316,17	m2
N28 AE	DSA	13,88	m2
N28 Dcho pasa	DES	14,04	m2
Sala reuniones 1	GE	29,98	m2
Sala reuniones 2	GE	46,25	m2
Sala reuniones 3	GE	30,15	m2
Cuarto escalera	GE	3,62	m2
Vestíbulo central	ZN	67,61	m2
Vestíbulo E Este	ZN	5,20	m2
Vestíbulo E Norte	ZN	14,01	m2
Archivo	GE	9,36	m2

PLANTA QUINTA			
Dependencia		Superficie	
Sala Rack Norte	CI	3,22	m2
Aseos ala Norte	GE	14,90	m2
Aseos ala central	GE	24,77	m2
Peso	DES	292,81	m2
N28-Peso	DES	13,87	m2
Ar(N) Peso	DES		m2

PLANTA SEXTA			
Dependencia		Superficie	
Sala Rack Norte	CI	2,86	m2
Aseos ala central	GE	24,98	m2
Div. Financiera	SG	115,87	m2
Nivel 30 (MB)	SG	18,69	m2
N28- Financiero	SG	16,23	m2
Cajero			m2

		13,88	
Ar(N) Peso	DES	19,11	m2
Pablo Hernández	DES	23,91	m2
Calidad y auditoria	DES	169,82	m2
N28- Calidad	DES	13,78	m2
AR(N) Calidad	DES	13,24	m2
Sala reuniones 1	GE	29,60	m2
Sala reuniones 2	GE	45,54	m2
Sala reuniones 3	GE	31,21	m2
Vestíbulo central	ZN	77,01	m2

	SG	13,07	
Div. Financiera	SG	38,96	m2
Div. Financiera	SG	82,26	m2
Sala reuniones 1	GE	20,02	m2
Vestíbulo central	ZN	19,65	m2

1.9. PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

ELEMENTOS SEPARADORES EN NÚCLEOS DE COMUNICACIONES

Ejecutados y en uso. Sin afectación de obra por la implantación.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los elementos separadores han sido las condiciones de propagación interior y evacuación y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-SI-1 de propagación interior, DB-SI-3 evacuación y DB-HR de protección frente al ruido.

PARTICIONES INTERIORES

- Elementos verticales:

Particiones entre despachos: mampara prefabricada acristalada de doble vidrio 6+6 mm y butiral silence.

Particiones entre despachos y zonas "open space": mampara prefabricada acristalada de doble vidrio 6+6 mm y butiral silence.

Particiones de cuartos técnicos: en espacios existentes se mantienen las divisiones actuales (fabrica de ladrillo) y en las que se configuran nuevas se ejecutarán divisiones de bloque de hormigón.

Particiones de aseos: en espacios existentes se mantienen las divisiones actuales (fabrica de ladrillo) y en las que se configuran nuevas se ejecutarán divisiones de tabique de cartón yeso con doble placa a cada lado.

-Elementos horizontales:

No aplica por tratarse al tratarse de elementos separadores que no se modifican.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de las particiones interiores han sido la zona climática, la transmitancia térmica y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética y DB-SI-1 de Propagación interior y DB-HR de protección frente al ruido.

CARPINTERÍA INTERIOR

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería interior han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a impacto con elementos frágiles, atrapamiento e aprisionamiento determinados por los documentos básicos DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento y DB-SU-3 seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

La carpintería interior en puertas de paso a despachos y salas será mixta en aluminio anodizado o lacado y vidrio laminar de seguridad integrada y propia del sistema de mamparas a emplear.

Las puertas de paso entre sectores de incendios serán metálicas homologadas para la resistencia al fuego especificada en el DB-SI

SISTEMA DE ACABADOS

PAVIMENTOS

Zonas de uso administrativo: Serán vinílicos en losetas adheridos sobre la capa niveladora y de moqueta en zonas puntuales y de terrazo ejecutado in situ.

Zona de público en planta baja: Serán solado de terrazo ejecutado in situ

Zonas de aseos: Serán solados de gres porcelánico rectificado Clase 2

Zonas protegidas: Se mantendrán los pavimentos existentes (madera, terrazo y mármol según zonas)

Cuartos técnicos y aparcamiento: Serán de linóleo o de resinas epoxi según zonas.

PAREDES

Zonas de uso administrativo: Serán revestimiento de pintura, vinílico y/o empanelado de madera con propiedades acústicas.

Zona de público en planta baja: Como el uso administrativo

Zonas de aseos: Serán alicatados de gres porcelánico rectificado.

Zonas protegidas: Se mantendrán los paramentos existentes (madera y mármol según zonas)

Cuartos técnicos y aparcamiento: Tendrán acabado en pintura.

TECHOS

Zonas de uso administrativo: Se instalará un techo mixto compuesto por techo continuo de cartón-yeso pintado, techo modular de fibra mineral e islas descolgadas de lana de vidrio.

Zona de público en planta baja: Se instalará un techo descolgado conformado por placas exentas de diferente forma y tamaño de lana de roca o fibra de vidrio.

Zonas de aseos: Se instalará un techo de fibra mineral registrable y descolgado del techo.

Zonas protegidas: Se instalarán falsos techos modulares de lana de vidrio excepto en zonas de techos singulares donde se recuperaran los acabados originales existentes.

Cuartos técnicos: Se instalarán techos modulares de yeso laminado con acabado vinílico.

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

En cuanto a la gestión de residuos, el edificio dispone de un espacio de reserva para contenedores, situado en la planta baja del edificio, así como espacios de almacenamiento inmediato en cada una de las plantas cumpliendo las características en cuanto a diseño y dimensiones del DB-HS-2 Recogida y evacuación de residuos, el proyecto además cumple lo establecido en el Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

SISTEMA DE SERVICIOS

ABASTECIMIENTO DE AGUA

El edificio dispone de acometida de agua que en el estado actual da servicio a los aseos instalados y que no van a ser modificados en cuanto a número en una cantidad lo suficientemente representativa como para suponer modificaciones en el abastecimiento actual.

EVACUACIÓN DE AGUA

El edificio dispone de red de evacuación de agua en el estado actual que, al no ser profundamente alterada por el nuevo proyecto, no supondrá modificaciones de importancia en la misma.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

El edificio dispone de suministro eléctrico a través de un centro de transformación que será renovado por su configuración pero que no aumentará en potencia.

TELEFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

Los sistemas de comunicaciones quedan a pie de planta. La distribución interior queda recogida en un proyecto específico.

RECOGIDA DE BASURA

La recogida y gestión de basura se adoptará a la normativa vigente del Ayuntamiento de Madrid.

1.9.1. SOLUCIÓN ADOPTADA

El programa de necesidades tiende a cubrir las necesidades de cuatro direcciones operativas, la secretaría general, la dirección de la Agencia, sus correspondientes divisiones y servicios comunes.

A petición de la Agencia y en concordancia con su proyección a futuro se trata de distribuir los puestos de trabajo en espacio abierto el mínimo número de despachos posibles, salas de reuniones y salas de usos múltiples, además de servicios especializados. Como norma general se priorizan las vistas y calidad de la luz otorgándolas a los espacios de trabajo común. Los despachos de dirección se han situado en la zona protegida de planta primera.

Núcleos de acceso

Existen tres núcleos principales de acceso y comunicación vertical dotados de ascensores (3 en el núcleo principal y uno en el núcleo Este). Por las condiciones de protección del edificio ni la configuración de los mismos ni sus condiciones de acabado pueden ser alteradas por lo que se mantendrán en las mismas condiciones que actualmente tienen.

Organización general de direcciones y divisiones

Las Direcciones se han ubicado en las plantas siguiendo las directrices de la agencia, buscando la agrupación de las divisiones y entre ellas primando sus relaciones funcionales. La ubicación de las distintas direcciones es la siguiente:

Planta baja:

- Secretaría General – Registro y reparto
- DSA - Dirección de Seguridad de Aeronaves

Entreplanta:

- Locales de sindicatos

Planta primera:

- Dirección General
- Secretaría General

Planta segunda

- DSA - Dirección de Seguridad de Aeronaves

Planta tercera:

- DSANA Dirección de Seguridad de Aeropuertos y Navegación aérea

Planta cuarta:

- DSAPU Dirección de Seguridad de la Aviación Civil y Protección al Usuario

Planta quinta:

- DESATI Dirección de Evaluación de la Seguridad y Auditoría Técnica Interna

Planta sexta:

- Secretaría General

Planta sótano -1:

- Informática
- Salas de formación
- Almacenes y archivos
- Locales de descanso y office

Aparcamiento
Planta sótano -2:
Cuartos de instalaciones y almacenes

Atención al público

Está prevista la disposición de dos mostradores de atención al público junto al acceso principal en planta baja.

Salas de usos múltiples

Se disponen salas de usos múltiples circulares de diseño singular como caracterizadores de los espacios comunes, susceptibles de posteriores reposicionamiento o sustituciones.

1.9.2. CUMPLIMIENTO CTE Y OTRAS NORMATIVAS

CUMPLIMIENTO DEL CTE

RD.314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Modificaciones conforme a la Ley 8/2013

- **DB-SE:** El presente Proyecto no modifica ni afecta a elementos estructurales del edificio, por tanto no es de aplicación el DB-SE
- **DB-SI:** Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Seguridad en caso de incendio del Proyecto Básico.
- **DB-SU:** Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Seguridad de utilización del Proyecto de Ejecución.
- **DB-HS:** Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Salubridad del Proyecto de Ejecución.

DB-HS1: No es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS2: Es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS3: Es de aplicación en el presente proyecto.
DB-HS4: Es de aplicación en el presente proyecto, al aumentarse el número de aparatos instalados.
DB-HS5: Es de aplicación en el presente proyecto, al aumentarse el número de aparatos instalados.
- **DB-HE:** Su justificación se adjunta en CUMPLIMIENTO DEL CTE en el apartado Exigencias básicas de Ahorro de energía del Proyecto de Ejecución.
- **DB-HR:** No es de aplicación al presente proyecto por tratarse de la reforma interior de un edificio, según el texto de su articulado:

II Ámbito de aplicación

d) *las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios.*

1.10. PRESTACIONES DEL EDIFICIO POR REQUISITOS BÁSICOS

1.10.1. PRESTACIONES DEL EDIFICIO POR REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE

SEGURIDAD

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando 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. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio en el Proyecto de Ejecución.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU en lo referente a la configuración de los espacios, y a los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización en el Proyecto de Ejecución.

HABITABILIDAD

HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En el proyecto se ha tenido en cuenta el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, 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. El edificio donde se ubica los locales dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida, 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, de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua

apta para el consumo, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas.

PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

Aunque por tratarse de un proyecto de implantación no sería de aplicación el DB-HR, se han tenido en cuenta sus prescripciones para la protección de los espacios de trabajo interiores.

AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

El Proyecto no afecta a la envolvente de los edificios por tanto no son de aplicación los documentos básicos en esta materia.

FUNCIONALIDAD

UTILIZACIÓN

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SU 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. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización de la memoria del Proyecto de Ejecución.

ACCESIBILIDAD

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SU, en la Ley 8/97 y Ley de la Comunidad de Madrid, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización de la memoria del Proyecto de Ejecución.

1.10.2. LIMITACIONES DE USO

Los locales solo podrán destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. 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.

1.11. NORMATIVA URBANÍSTICA

1.11.1. EQUIPAMIENTO URBANO

Los servicios urbanísticos con los que cuenta la parcela son:

- Abastecimiento de agua potable
- Evacuación de aguas residuales a la red municipal de saneamiento / fosa séptica
- Suministro de energía eléctrica
- Suministro de gas
- Suministro de telefonía
- Acceso rodado por vía pública
- Telecomunicaciones

1.11.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

El presente proyecto no altera la superficie construida del edificio, sus volúmenes o vuelos, sus cerramientos exteriores ni accesos de cualquier tipo. Por tanto no resulta de aplicación la normativa urbanística general.

El técnico redactor declara que el proyecto cumple las Ordenanzas Municipales y demás disposiciones específicas de la Comunidad Autónoma en materia de urbanismo y, de protección del Patrimonio Histórico-Artístico, así como la normativa de prevención contra incendios,

Madrid a Junio de 2017

Fdo: Vicente Olmedilla Ramos
Arquitecto

Fdo: Carlos Úrculo Cámara
Ingeniero

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.

El presente proyecto es el acondicionamiento de un edificio existente, sin alteración estructural ni de envolventes, por lo que no procede la justificación de la sustentación del edificio.

2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.

En el acondicionamiento del edificio objeto del presente proyecto, no se ve modificada la estructura del inmueble que las contiene, ni en estructura portante ni en horizontal.

Tanto la estructura horizontal como vertical es de hormigón armado, siendo el forjado bidireccional.

2.3. SISTEMA ENVOLVENTE.

El edificio tiene cerramientos exteriores de ladrillo con aplacado de granito en piezas rectangulares, combinado con las peanas de huecos del mismo material.

Se supone que los sistemas envolventes del edificio cumplen con lo exigido frente a las acciones a las que está sometido cómo peso propio, viento, sismo, etc. También frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y térmico.

Tanto las fachadas como los elementos que las componen están protegidos por la normativa patrimonial por lo que no serán objeto de modificación. Únicamente se actuará en los siguientes aspectos:

- La configuración de carpinterías de ventanas es desigual en cuanto a número. Para unificar esta circunstancia y además mejorar las capacidades térmicas del edificio, se va a instalar una doble ventana en aquellos huecos donde solo haya una composición simple.
- Las ventanas de acristalamiento simple, que no son capaces de cumplir con los mínimos requisitos energéticos exigibles, serán sustituidas por elementos de nueva configuración y aspecto análogo al de las carpinterías existente.
- En determinadas zonas del edificio (p.e. torreón) el soleamiento es ingobernable lo que supone un incremento excesivo de la carga térmica en verano. Para ello se instalarán, desde el exterior láminas solares de protección que, sin modificar la fisionomía de la fachada permiten mejorar sus competencias.
- Por el interior se dispondrán estores enrollables manuales.

Las carpinterías a instalar serán de 2 hojas con fijo inferior y superior montada sobre premarco. Carpintería modelo SOLEAL GY de aluminio extruido. Incluso acristalamiento doble climalit 6/12/6 Montaje de la carpintería sobre precerco de acero galvanizado con una dimensión de 40x20 mm recibido a obra, aislado con banda perimetral de neopreno y posterior sellado perimetral de cerco a obra mediante Silicona DC791, resistente a la intemperie y alto módulo de elasticidad. Color sellante contratipado MGR. En los ventanales fijos situados en los núcleos de comunicaciones, se instalará el modelo MX de Technal con las mismas características de acristalamiento.

2.4. SISTEMAS COMPARTIMENTACIÓN.

ELEMENTOS SEPARADORES DE NÚCLEOS DE COMUNICACIONES

Los elementos separadores de los núcleos de comunicaciones, cuando los posean, están ejecutados y protegidos, por lo que no se verán afectados por la obra de implantación, a excepción, en todo caso

de los revestimientos exteriores (el interior de los núcleos de comunicación se mantiene intacto en configuración y acabados formales).

Son los elementos que compartimentan y separan:

- Núcleo central de comunicaciones: Separación y distribución en torno a las escaleras y a los ascensores.
- Núcleo de comunicaciones fachada Norte: Separación del núcleo de escaleras con el resto de la planta.
- Núcleo de comunicaciones fachada Este: Separación del núcleo de escaleras con el resto de la planta.

Todas estas compartimentaciones cumplen con lo exigido en el DB-SI respecto a su reacción al fuego.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los elementos separadores han sido las condiciones de propagación interior y evacuación y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-SI-1 de propagación interior, DB-SI-3 evacuación y DB-HR de protección frente al ruido.

PARTICIONES INTERIORES

- *Elementos verticales:*

PARTICIONES ENTRE DESPACHOS Y ZONAS OPEN SPACE Y TABIQUERIA INTERIOR ENTRE DESPACHOS

Tanto las particiones entre despachos, como las que separan estos con zonas open space se ejecutarán con mamparas divisorias prefabricadas con estructura autoportante en suelo y techo de Saint Gobain modelo Clipp in, realizada con perfilera de aluminio extrusionado de 22x50 mm en el suelo y 23x50 mm en el techo. Espesor de guía para vidrios variable. Sistema de refuerzo para una mayor durabilidad y rigidez estructural. El perfil superior está dividido en dos partes, uno en forma de "U" de 50 mm de ancho x 45 mm de alto, que va anclado a techo por medio de tacos u otros elementos de fijación, incorporando junta especial para garantizar la insonorización en toda la longitud de la perfilera, consiguiendo absorber en suelo y techo hasta 15mm, los posibles desniveles de altura entre ambos, por medio de calas de 2 mm de espesor. El segundo perfil se monta sobre el anterior, siguiendo el raíl estructural donde irá alojado el vidrio, que se sujeta lateralmente con unas pletinas de aluminio, que se clipan al perfil, ocultando todos sus sistemas internos, en la base de la perfilera lleva incorporado dos juntas de PVC que garantizan la insonorización. El montante vertical de arranque superpuesto entre suelo y techo, está preparado para recibir el vidrio perpendicularmente. El vidrio que incluye es un laminar transparente de 6+6mm, Silence, con cantos pulidos y ranurados-mecanizados, para unión entre vidrios mediante junta transparente de material EPDM, montado sobre perfilera de aluminio con perfil ajustable en suelo y techo, con un grueso total de 83mm. La capacidad de aislamiento acústico es entre 30 y 35 dB. Modulación variable a definir. Normativa y certificaciones vigentes, con resistencias de pruebas al golpe. Acabado aluminio anodizado o lacado en color a elegir según carta de colores.

TRASDOSADOS DE FACHADA (ZONAS HUMEDAS/ZONAS SECAS)

Los trasdosados de fachada así como de los tabiques existentes interiores, que se ejecuten, se resolverán mediante trasdosado semidirecto de Placo Phonique con placa de 15 mm sobre perfil omega galvanizado de 25 mm cada 400 mm anclado sobre paramento existente, incluso mecanizado de placas para pasos de instalaciones, emplastecidos de juntas, tornillos y guardavivos, sellados y complementos. Medido con descuento de huecos mayores de 2 m², todo ello según pliego de condiciones particulares del proyecto. En las zonas húmedas, la placa phonique se sustituye por una placa resistente a la humedad WA.

PARTICIONES NUEVAS (aseos, nuevas salas y nuevos cierres)

Las particiones interiores que se ejecuten para la división de nuevos núcleos de aseos, salas interiores y en general todos los elementos de nueva configuración, excepto cuartos técnico o zonas afectadas por el CTE SI, se realizarán mediante tabiquería seca tipo Pladur o similar con disposición tipo (13+13) (46/400) (13+13), con estructura metálica reforzada de 46 mm en H cada 400 mm, y dos placas contrapeadas por cada cara con planchas de 13 mm de espesor cada una tipo N, atornilladas y selladas en las juntas y relleno interior de lana de roca de 70Kg. /m³ de densidad y 40mm de espesor, de suelo terminado a forjado superior (altura aproximada 3 m). En particiones de aseo, las placas tipo N se sustituirán por placas WA en las caras en contacto con las zonas húmedas. En el cierre de patinillos las placas se sustituirán por placas tipo FOC en la composición necesaria para alcanzar la resistencia al fuego requerida en cada elemento.

PARTICIONES EN ZONAS DE NUEVOS ASEOS (MAMPARAS INTERIORES)

La formación de los recintos interiores de aseos (cabinas) se ejecutarán mediante cabinas de aseo Kingland modelo Noxx GL compuesta de paneles frontales y laterales de cristal de seguridad templado (ESG) de 10 mm de espesor, patas de acero inoxidable de 20 mm de diámetro, regulables en altura con embellecedor de acero inoxidable. Herrajes compuestos por dos fuertes bisagras de tres cilindros para puerta de aluminio anodizado de 20 mm Una bisagra está incorporada con un muelle para puerta de cierre automático. Cerradura de un cerrojo de fundición de cinc. Caja de herraje anodizada. Pomo con condena-WC con indicador rojo/blanco en acero inoxidable

PARTICIONES EN CUARTOS DE INSTALACIONES

En las nuevas divisiones para conformar cuartos de instalaciones no existentes se utilizará fábrica de bloque de hormigón 39x19x19 gris estándar. para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg. de cemento/m³. de dosificación i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 1 m².

TABIQUES MOVILES AULAS DE FORMACIÓN

Tabique móvil de separación entre salas de formación y de reuniones, modular según modelo Master Kingland o similar, con dimensiones o despiece según planos de proyecto, el acabado será aglomerado laminado con canto de PVC, color a elegir por la D.F., y el sistema de accionamiento manual. Función de sellado y cierre manual mediante manivela. Perfiles verticales con sistema manético para la perfecta unión entre módulos, sellando el plano vertical y garantizando el aislamiento acústico entre las juntas de los módulos. Perfilera vista u oculta, a elegir por la D.F. Elementos con un espesor de 100 mm. y con insonorización variable. Módulos provistos lateralmente de mecanismos de accionamiento para las juntas telescópicas a suelo y techo, capaces de absorber de forma estándar flechas en obra de hasta 20 mm. Guá de aluminio alojada en falso techo y suspendida mediante varillas roscadas para la perfecta nivelación de la misma. Carros de suspensión para el deslizamiento sobre la guía, fabricados en fundición de acero, con rodamiento de acero autoengrasado: 4 verticales y 4 horizontales consiguiendo un rozamiento constante y uniforme. Suelo desprovisto de rail. La estructura auxiliar servirá para el cuelgue de las guías del tabique, consistente en un perfil HEB 180 con placa de anclaje 250x250x10 con 4 fijaciones químicas a los pilares colindantes. Esta estructura irá miniada e ignifugada.

SALAS DE REUNIONES CIRCULARES

Las salas de reuniones circulares serán de dos tamaños, 3 unidades de radio 1350 mm y 17 unidades de radio 1600 mm, todas ellas de altura 2300 mm. Según planos de detalle.

La composición de estos elementos será:

-4 Unidades de vidrio templado y curvado de 10 mm con cantos pulidos de hasta 1256 mm. según tamaño y H= 2300 mm. Junta intermedia de silicona neutra traslúcida.

-2 unidades de vidrio laminar, templado y curvado de 10 mm con los cantos pulidos con butiral de polivinilo en color a elegir por la D.F., en trasera de puertas correderas. De hasta 1400 mm según tamaño y H=2300 mm. Junta de silicona neutra.

-2 Unidades de puerta corredera de vidrio templada y curvada de 10 mm de altura 2100m y 2 montantes superiores de vidrio templado y curvado de altura 200 mm. Tiradores de acero inox de tubo de 3 cms de suelo a techo, menos holguras (aproximadamente un centímetro en la cara superior e inferior, altura aproximada 2,28m)

-Unión de vidrios por su parte superior mediante sistema "spider.

-Estructura inferior metálica en acero inoxidable AISI 340 acabado pulido mate, perfil en U de 20x15x20 mm para fijación por tornillería al forjado inferior.

-Mecanismo corredero superior con perfil tubular curvado en acero inoxidable, formado por herrajes sistema Manet o similar, con anclaje de tornillería al vidrio. Herraje de cuelgue para puerta corredera.

-Elementos horizontales:

Los elementos verticales de separación entre plantas se mantendrán en su estado original.

CARPINTERÍA INTERIOR

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería interior han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a impacto con elementos frágiles, atrapamiento e aprisionamiento determinados por los documentos básicos DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento y DB-SU-3 seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

PUERTAS RF

Las puertas de paso entre sectores de incendios y las de paso a locales de riesgo bajo, medio y alto (en disposición simple o doble de una o dos hojas según los casos) serán abatibles, metálicas homologadas para la resistencia al fuego especificada en el DB-SI EI₂-60-C5 como mínimo. Puerta cortafuegos mod. Turia de Andreu o similar doble hoja medida nominal o hueco de obra (900/1600x2100x63). Con certificado de homologación, construida con dos chapas de acero de 0,8 mm ensambladas entre sí sin soldadura, relleno de material ignífugo, doble capa de lana de roca y placa de cartón yeso, hoja de grosor de 63 mm y 3 bisagras con marcado CE de doble pala y regulación en altura, con marco tipo CS5 de 1,5 mm de espesor con junta intumescente, ajustado y preparado para su fijación a obra mediante garras de acero o para atornillar a premarco, sin cerradura, escudo y manivela resistente al fuego mod. Andreu Nylon o similar son soporte metálico.

Llevará barra antipánico por el lado del sentido de la evacuación, mod. 4000N o similar, que consta de 2 barras antipánico modelo 2000N, cada una en una hoja. Cierra puertas modelo GEZE TS 5000 IS+ selector, compuesto por dos cierrapuertas de fuerza 2-3-4-5-6. Posee guía y selector de cierre. Llevarán electroimán instalado en pared y placa atornillada a la puerta, electroimán mod. EM GD 60 F26 T SI o similar y placa de anclaje articulada mod. AP GD 60 W 50 o similar. Irán paneladas en aglomerado con acabado melamina, color a elegir por la D.F. Ver plano de memoria de carpinterías

Las puertas existentes en el edificio que cumplen las características exigidas por la normativa (situadas en el cierre de los diferentes núcleos de comunicación) se mantendrán en su ubicación actual, previa revisión de su estado general y adecuación a las condiciones de evacuación normativas y exigidas para su correcto uso y funcionamiento.

PUERTAS DE ACCESO

Las puertas de acceso al edificio, en general, se mantienen en su configuración actual, puesto que la protección normativa existente en fachada impide la eliminación de estos elementos. Únicamente serán de nueva implantación las puertas de acceso a patio desde planta baja a través del cerramiento acristalado. En este caso se dispondrán puertas de vidrio templado y laminado 6+6 con butiral de polivinilo incoloro. Serán dos puertas de dos hojas 1600x2100 mm

PUERTAS DE DESPACHOS

La carpintería interior en puertas de paso a despachos, salas de reuniones así como a otras zonas distribuidas mediante sistema de mamparas, estará integrada en el sistema de mampara a emplear. Puerta de vidrio de suelo a techo, 950x65x260, sin enmarcar de 10 mm de vidrio templado. Bisagra en forma de pinza continua y vertical, con marco perimetral de 60x65 mm. acabado en aluminio anodizado adaptado para la ubicación de interruptores tipo Light-Tec de B-Ticino o similar. Manilla mod. Olivari Tizianella o similar, incluida cerradura, colocada a 90 cm del suelo. Marca puerta Saint Gobain Clipp in o similar. Aislamiento acústico de la puerta: 32 dB. Ver planos de carpintería.

PUERTAS CIEGAS (ASEOS)

La puerta de acceso a los aseos será de madera para lacar en color blanco de 82,5 x 260 x 4,5 cm, para el paso a servicios, formada por tableros de 10 mm de espesor a cada cara, sobre bastidor perimetral de madera maciza y trillaje de madera en su interior y canteada por los cuatro lados, tapajuntas de 80x16 mm. manilla mod. Olivari Tizianella o similar. Sin cerradura.

En los aseos de minusválidos se dispondrán puertas de las mismas características a las señaladas pero de tipo corredero, encastradas en las particiones y con cerradura

Las puertas en el interior de los aseos, para aislar los inodoros estarán integradas en las cabinas correspondientes con sus características.

SALAS DE REUNIONES

Las puertas de acceso al público en la zona de salas de reuniones circulares, serán batientes con apertura en ambos sentidos, de vidrio templado de 10 mm de espesor, de dimensiones 2600 x127 mm (de suelo a techo menos holguras) taladros y herrajes de acero superior e inferior. Tiradores de acero inox de tubo de 3 cms de suelo a techo, menos holguras. Muelle dorma manet compac o similar, empotrado en el suelo con posibilidad de fijación a 90º y apertura en los dos sentidos. Llevará una estructura auxiliar de acero miniado para fijación a forjado superior. Ver planos de carpinterías.

Todas las puertas tendrán tope lux m: 171.621 acero inoxidable mate Ortiz 415.466 o similar atornillado al suelo. De diámetro 45 mm.

2.5. SISTEMAS DE ACABADOS

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los acabados han sido los criterios de confort y durabilidad, así como las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a los suelos determinadas por el documento básico DB-SU-1 Seguridad frente al riesgo de caídas. Todo ello compatibilizado con el grado de protección del edificio y sus consecuencias a nivel constructivo.

PAVIMENTOS

ZONA DE OFICINAS

En la zona general de oficina, despachos y sala de reuniones, se recuperará el solado de terrazo existente y se completará con un terrazo *in situ* nuevo en las zonas de aseos y tabiques demolidos.

En las salas de reuniones circulares en todas sus ubicaciones, el solado será de moqueta marca Domo, ref. Cambridge o similar, 100% poliamida, resistencia al fuego Bfls-1, antiestática, color 965 (gris oscuro) en losetas de 500x500x8 mm.

El rodapié en los paramentos existentes y de tabiquería seca será de aluminio tipo KUBERIT 935 formado por pieza base oculta anclada sobre paramento y rodapié de 15x60 mm. clipada sobre anterior acabada en plata, con cortes a bisel

ZONA DE ARCHIVOS

En archivos, cuartos de limpieza, servidores, etc. El solado colocado será pavimento vinílico heterogéneo, linóleo gris en rollo con espesor de 15 mm, capa de uso transparente, de la más alta resistencia a la abrasión y tráfico intenso, color a elegir por la Dirección Facultativa. El pavimento deberá tener la reacción al fuego definida en el DB-SI, Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario, clasificación mínima E_{FL}.

ZONA CUARTOS INSTALACIONES/APARCAMIENTO

En cuartos de instalaciones y en aparcamiento se instalará un sistema Autonivelante Epoxi SIKAFLOOR 264 de Sika o similar con un espesor de 2,0 mm, consistente en una capa de imprimación epoxi sin disolventes SIKAFLOOR 160 o similar (rendimiento 0,300 kg/m²); formación de capa autonivelante con la resina epoxi sin disolventes coloreada SIKAFLOOR 264 o similar, mezclado con árido de cuarzo SIKADUR 501 en proporciones 1:1 (rendimiento 3,6 kg/m²), sobre superficies de hormigón o mortero, incluyendo la preparación del soporte. Colores Estándar.

ASEOS

En los aseos se instalará un pavimento de gres porcelánico rectificado Clase 2 tomado con mortero de cemento cola apto para características material de solado, colocado con junta y con mortero especial de juntas tipo Weber Color Junta Fina o similar, color a elegir por la DF,

ZONAS DE DIRECCIÓN E NÚCLEOS DE COMUNICACIONES

El grado de protección del edificio es incompatible con la posible remodelación de los acabados existentes, ya que por su configuración han de mantenerse en su estado actual. Los acabados de suelos existentes son los siguientes:

- En núcleos de comunicaciones y pasillo de planta primera encontramos solado de piedra o mármol en las plantas principales (baja y primera) y posteriormente suelo de terrazo in situ.
- En zonas de dirección los acabados son de madera con parquet de diferente consideración.

Estas tres tipologías de solado a mantener se abordarán con los siguientes tratamientos:

Piedra:

- Decapado y desbastado mecánico de toda la superficie líquido decapante y máquina rotativa
- Abrillantado de la superficie mediante cristalización y/o vitrificación.
- Encerado y limpieza final

Madera:

- Limpieza y eliminación de elementos punzantes.
- Acuchillado mecánico de la superficie y aspiración de polvo.
- Aplicación de barniz según prescripciones de la dirección técnica

Terrazo:

- Decapado y desbastado mecánico de toda la superficie con disco de diamante.
- Reparación de pequeños desperfectos y golpes con mortero de resina.
- Aplicación de capa de taqueado y tapa poros.
- Afinado, pulido y abrillantado específico para el terrazo hidráulico

TECHOS

ZONA DE OFICINAS

En toda la zona de oficinas, se instalará un falso techo mixto formado por la combinación de los siguientes elementos:

- Falso techo falso techo continuo formado por una placa de yeso laminado de 12,5 mm. de espesor, atornillada a estructura metálica de acero galvanizado de maestras 60x27 mm. moduladas a 1.000 mm.

- Falso techo modular de fibra mineral, gama Alto Rendimiento Acústico, modelo Ultima+ Vector de Armstrong, (ref: BP 7681 M4), en dimensiones 600x600x19 mm. color blanco, instalado en sistema de suspensión tipo Vector con perfilera Prelude de 24 mm. de Armstrong.
- Falso techo modular a modo de bandas en las zonas de pasillo realizado con techo absorbente de perfilera semi-oculta marcando una única dirección, compuesto por primarios Connect T24 de especial rigidez de color a definir y galga Connect Space Bar fijada al primario con clip de seguridad Split pin. Sistema de placas desmontables, tipo ECOPHON FOCUS Lp de 1200x600 y 20 mm de espesor, que tienen un núcleo de lana de vidrio de alta densidad, cuya superficie vista estará tratada con un revestimiento AKUTEX FT, que permitirá su limpieza con una esponja húmeda y un detergente ligeramente alcalino. La parte posterior estará cubierta con un tisú de fibra de vidrio y los cantos estarán pintados.
- Islas colgantes realizadas con placa tipo ECOPHON SOLO SQUARE y ECOPHON SOLO RECTANGLE. Estará formado por placas de lana de vidrio de alta densidad con diferentes formatos y 40 mm de espesor, cuya superficie vista estará tratada con un revestimiento AKUTEX FT en blanco, que permitirá su limpieza con una esponja húmeda y un detergente ligeramente alcalino, la parte posterior también estará revestida por un acabado AKUTEX FT en blanco y los cantos estarán pintados de tal forma que cumplirá con la clase ISO 6 que corresponde a la normativa ISO 14644/1 Las placas se instalarán de acuerdo con el diagrama de instalación M284 (Alt.1), que recomienda Ecophon, debido a su formato y sistema de fijación.

En los encuentros con mampara y fachadas se dispondrán tabicas de falso techo continuo que permitan la ejecución de la barrera fónica en el primer caso, y la ocultación de las vigas de descuelgue existentes en el segundo.

El acabado del sistema de placa será blanco en contraste con el fondo del techo, visto, que será en color negro, incluyendo todo tipo de instalaciones.

ZONA DE ASEOS

En los aseos de planta se instalará un falso techo modular absorbente compuesto por perfilera vista y placa desmontable tipo ECOPHON FOCUS A. Estará formado por placas de lana de vidrio de alta densidad con formato 600x1200 y 20mm de espesor, cuya superficie vista estará tratada con un revestimiento AKUTEX FT BLANCO, que permitirá su limpieza con una esponja húmeda y un detergente ligeramente alcalino. La parte posterior estará cubierta con un tisú de vidrio y los cantos estarán pintados de tal forma que cumplirá con la clase ISO 6 que corresponde a la normativa ISO 14644/1. Las placas se instalarán de acuerdo con el diagrama de instalación M01, que recomienda Ecophon, debido a su formato y sistema de fijación.

En el encuentro con los parámetros verticales se instalará un foseado de yeso laminado, a la altura superior de las ventanas existentes.

ZONA CUARTOS INSTALACIONES

En los archivos y zonas especificadas en los planos de falso techo, se colocará un techo registrable con placas de 600x600 mm fabricadas en placa de yeso laminado, recubiertas por una de sus caras con vinilo para ser lavable, de color blanco con espesor de 10 mm y perfilera vista. Clasificación según DB-SI propagación interior de B2-s1, d0. Marca Placo, mod. Pyl Gyplex o similar. Estos techos llegarán hasta los paramentos verticales sin fajas perimetrales

OFFICE

En la zona de office se instalarán dos tipologías de falsos techos:

- Falso techo del office de fibra mineral curvado en paneles, cóncavos y convexos con sistema de suspensión según planos de detalle. Permiten una alta reflexión de luz, en torno a un

86%. Las dimensiones de los paneles son de 1905 x 1180 x 32 mm, en color blanco, con los cantos pintados y una reacción al fuego según el DB-SI propagación interior de A2-s1, d0. Los cables de suspensión desde forjado tienen la longitud detallada en planos, quedando los paneles a una altura de colocación entre 2,48 m y 2,82 m desde el suelo terminado. Marca Armstrong, mod. Ultima Canopy o similar. El forjado superior a la colocación de las placas se pintará de negro y se recerará el perímetro zonificado con tabicas de pladur pintadas de negro.

- Falso techo modular a modo de bandas en las zonas de pasillo realizado con techo absorbente de perfilería semi-oculta marcando una única dirección, compuesto por primarios Connect T24 de especial rigidez de color a definir y galga Connect Space Bar fijada al primario con clip de seguridad Split pin. Sistema de placas desmontables, tipo ECOPHON FOCUS Lp de 1200x600 y 20 mm de espesor, que tienen un núcleo de lana de vidrio de alta densidad, cuya superficie vista estará tratada con un revestimiento AKUTEX FT, que permitirá su limpieza con una esponja húmeda y un detergente ligeramente alcalino. La parte posterior estará cubierta con un tisú de fibra de vidrio y los cantos estarán pintados.

ZONA DE REGISTRO EN PLANTA BAJA

En la zona de registro de planta baja y dada su singularidad se ha optado por la instalación de una combinación entre la solución aportada para las zonas de oficinas (en las zonas destinadas a este uso) y la instalación de un falso techo singular en forma de islas redondas de diferentes dimensiones que de forma aleatoria y a diferentes niveles pueblan el techo a modo de estrellas.

El sistema utilizado para ello será el de techo absorbente compuesto por unidades suspendidas tipo ECOPHON SOLO CIRCLE. Estará formado por placas de lana de vidrio de alta densidad con diámetro 800/1200/1600 y 40 mm de espesor, cuya superficie visible tendrá un revestimiento Akutex FT blanco, que permitirá su limpieza con una esponja húmeda y un detergente ligeramente alcalino, la parte posterior también estará revestida por un acabado Akutex FT blanco y los cantos estarán pintados. Las placas se instalarán de acuerdo con el diagrama de instalación M282 (Alt 1), que recomienda Ecophon, debido a su formato y sistema de fijación reacción a fuego clase A2-s1,d0, según norma EN 13501-1.

ZONAS DE DIRECCIÓN E NÚCLEOS DE COMUNICACIONES

En los núcleos de comunicación se sustituirá el falso techo existente por:

- Falso techo modular a modo de bandas en las zonas de pasillo realizado con techo absorbente de perfilería semi-oculta marcando una única dirección, compuesto por primarios Connect T24 de especial rigidez de color a definir y galga Connect Space Bar fijada al primario con clip de seguridad Split pin. Sistema de placas desmontables, tipo ECOPHON FOCUS Lp de 1200x600 y 20 mm de espesor, que tienen un núcleo de lana de vidrio de alta densidad, cuya superficie vista estará tratada con un revestimiento AKUTEX FT, que permitirá su limpieza con una esponja húmeda y un detergente ligeramente alcalino. La parte posterior estará cubierta con un tisú de fibra de vidrio y los cantos estarán pintados.

El encuentro con parámetros u otros sistemas de revestimiento, se resolverán mediante la instalación de una faja de yeso laminado de anchura adecuada al encuentro.

En la zona de dirección se instalará:

- Falso techo modular de fibra mineral, gama Alto Rendimiento Acústico, modelo Ultima+ Vector de Armstrong, (ref: BP 7681 M4), en dimensiones 600x600x19 mm. color blanco, instalado en sistema de suspensión tipo Vector con perfilería Prelude de 24 mm. de Armstrong.

PARAMENTOS

Los paramentos de fachada en las zonas de aseo se trasdosarán mediante trasdosado semidirecto de cartón yeso con placas tipo WA.

ZONA DE OFICINAS

En las zonas de oficina, los paramentos se acabarán en general con pintura plástica mate lavable dos manos, incluso imprimación de fondo, plastecido y mano de acabado. Color a elegir por la D.F.

Para el revestimiento de pilares se utilizarán paneles de estratificado tipo Formica Compac o similar de 6 mm de espesor. En cada una de sus caras se dispondrá de un elemento lineal de 20 cm de espesor realizado con paneles de madera perforada tipo Topakustik o similar.

En las zonas entre ventanas, se dispondrán de tapetas de canalizaciones, realizadas mediante paneles de madera perforada tipo Pladur, diseñadas especialmente para este y con la característica de poder ser removibles para el acceso a la canalización interior. Horizontalmente, se dispondrá un zócalo bajo la zona de ventanas, realizado en panel estratificado tipo Formica Compac o similar de 6 mm de espesor.

En las mamparas de separación de despachos que, tal y como se describió en el apartado correspondiente, están configuradas completamente en vidrio, se instalarán vinilos en diferente composición para, evitar por un lado el choque de personal y por el otro aportar una estética diferenciada.

ZONA DE ARCHIVOS Y CUARTOS DE INSTALACIONES

Los archivos, cuartos técnicos y de mantenimiento se acabarán con pintura plástica mate lavable dos manos, incluso imprimación de fondo, plastecido y mano de acabado

ZONA DE ASEOS

En los paramentos de aseos y vestuario se colocará alicatado de gres porcelánico rectificado (precio acopiado en obra 40 €/m²) de hasta 60x40 cm, tomado con mortero de cemento cola especial gres, incluso p.p. guardavivos de aluminio color a elegir, cortes, biseles, rejuntado y limpieza

ZONAS SINGULARES

En determinadas zonas singulares, especialmente en zona de sótano -1, se colocarán revestimientos vinílicos tipo VESCOM o similar, colocado mediante encolado al agua sobre paramentos verticales.

APARCAMIENTO

En los paramentos del aparcamiento se aplicará pintura plástica lisa mate, Durosan de Jotun, 2 colores y cenefa, imprimación de una mano diluida de Rehabilit Fondo Penetrante de Jotun, emplastecido, lijado y aplicación dos manos de Durosan siguiendo las instrucciones de aplicación y preparación del soporte según se especifica en ficha técnica.

ZONAS DE DIRECCIÓN E NÚCLEOS DE COMUNICACIONES

El grado de protección del edificio es incompatible con la posible remodelación de los acabados existentes, ya que por su configuración han de mantenerse en su estado actual. Los acabados de paramentos existentes son los siguientes:

- En núcleos de comunicaciones y pasillo de planta primera encontramos chapado de piedra o mármol en las plantas principales (baja y primera) y posteriormente acabado en pintura.
- En zonas de dirección los acabados los paramentos están revestidos fundamentalmente mediante panelados de madera de diferente configuración.

Estas dos tipologías de solado se abordarán con los siguientes tratamientos:

Piedra:

- Decapado y desbastado mecánico de toda la superficie líquido decapante y máquina rotativa.
- Abrillantado de la superficie mediante cristalización y/o vitrificación.
- Encerado y limpieza final.

Madera:

- Limpieza y eliminación de elementos punzantes.
- Acuchillado mecánico de la superficie y aspiración de polvo.
- Aplicación de barniz según prescripciones de la dirección técnica.

2.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES.

El acondicionamiento del edificio objeto del presente proyecto, garantiza la evacuación en caso de incendio, con el cumplimiento de los DB-SI y DB-SU, dentro del mismo.

El edificio posee el equipamiento de servicios necesarios para el uso de oficina en su recinto.

El suministro eléctrico es existente y será el necesario para su uso. Se cumple con el alumbrado mínimo y el ahorro energético, descrito en el proyecto de instalaciones desarrollado por la ingeniería ÚRCULO INGENIEROS. Lo mismo ocurre con la fontanería, saneamiento, ventilación y climatización del edificio.

2.7. EQUIPAMIENTO.

El edificio en su estado original, contenía una adecuada dotación de servicios higiénicos. Manteniendo la dotación existente pero implementando las medidas correspondientes de accesibilidad y adecuación normativa, el resultado en cuanto a servicios higiénicos resultantes del proyecto es el siguiente.

La dotación final de servicios que poseerá el edificio será la siguiente:

	Inodoros	Lavabos	Urinarios	Minusválidos	Ducha	Vertedero
Planta baja	4,00	5,00	2,00	1,00		1,00
	3,00	3,00	1,00			
	3,00	4,00	2,00	1,00		
Entreplanta	2,00	2,00		1,00		
Planta primera	5,00	5,00	3,00	1,00		1,00
	4,00	4,00	2,00			1,00
Planta segunda	4,00	4,00	2,00			
	5,00	5,00	3,00	1,00		1,00
Planta tercera	4,00	4,00	2,00			
	5,00	5,00	3,00	1,00		1,00
Planta cuarta	5,00	4,00	3,00			
	5,00	4,00	2,00	1,00		1,00
Planta quinta	4,00	4,00	3,00	1,00		1,00
	4,00	3,00	1,00			
Planta sexta	4,00	4,00	2,00	1,00		1,00

Sótano -1	5,00	6,00	4,00	2,00		1,00
	5,00	5,00	2,00	1,00		
Sótano -2	1,00	2,00			1,00	1,00
	72,00	73,00	37,00	12,00	1,00	10,00

La definición de cada uno de los aparatos sanitarios es la siguiente:

- Inodoro con tanque bajo Duravit modelo Durastyle (#2156090000) o similar de porcelana vitrificada, en color blanco, con salida horizontal, o vertical incluso parte proporcional de tanque, asiento y tapa de plástico termoendurecido, bisagras de acero inoxidable, cisterna, doble descarga, llave de corte cromada, mecanismo, fijaciones, asiento y demás elementos necesarios. En las cabinas de minusválidos, los aseos serán compatibles con la normativa de accesibilidad.
- Lavabo marca Duravit modelo Durastyle (#2324600000) o similar de porcelana vitrificada color blanco. Grifería Touch de roca o similar con mezclador para lavabo con aireador, desagüe automático y enlaces de alimentación flexibles, con desagües para lavabo vistos en acero inox. En las cabinas de minusválidos, los lavabos serán compatibles con la normativa de accesibilidad
- Urinario mural Duravit modelo Durastyle (#2804300007) o similar, de porcelana vitrificada, en color blanco, incluso parte proporcional de grifería, fluxor de 1/2" o similar, pulsador, llave de paso y corte cromada, manguito de alimentación, tapón, fijaciones, accesorios y demás elementos necesarios, totalmente instalado, incluso conexión a la red general de desagües del edificio.
- Vertedero Roca modelo Garda o similar, de porcelana vitrificada, en color blanco, incluso parte proporcional de almohadilla y rejilla cromada, grifería de pared cromada de caño largo, desagües, llaves de paso y corte cromada, y todos los elementos necesarios, totalmente instalado, incluso conexión a la red general de desagües del edificio
- Suministro e instalación de plato de ducha marca Roca, modelo malta angular de 800x800x100 o similar de porcelana vitrificada con desagües de diámetro 65. Grifería para ducha marca Roca modelo Silver Shadow o similar con mezclador termostático para ducha, ducha teléfono flexible de 1,60 m y soporte articulado, con aireador.

El equipamiento de los aseos se compondrá de:

- Dispensador de jabón líquido. Marca MEDICLINICS, modelo B-4112 o similar de cuerpo de acero inoxidable AISI 304 acabado pulido mate de 1 mm. De espesor. -Dimensiones 155x180 x85 mm. Capacidad de 1,2 L.
- Portarrollos Roca Superinox ref: 81568300-2 o similar en acero inoxidable satinado.
- Jaboneras Roca superinox, ref: 8-1567700Xo similar en acero inoxidable satinado.
- Toalleros Roca SUPERINOX, ref.:8-1569100X o similar, en acero inoxidable satinado.
- Escobilla escobilla para wc en acero mate ROCA serie HOTELS 81549000-2 o similar. (toda de acero mate para dejar en el suelo)

- -Papeleras Mediclinics PP1303CS y PP1303C. Cuerpo y tapa circular de acero noble AISI 430 acabado satinado. Capacidad 3 L en inodoro y 5 L en lavabo. Diámetro de 170 x 250 mm. Se pondrá una por wc y una por lavabo.
-
- Perchas tras la puerta del wc en acero inox mate. Modelo roca SUPERINOX 81567600-2 o similar.
- Dispensador de toallas de papel MEDICLINICS .DT0106CS o similar. De cuerpo de acero inoxidable AISI 304 de 0,8 mm. de espesor, acabado satinado, mecanismo de cierre anti-vandálico, capacidad 400/600 uds. de papel de toalla plegado C/Z. Dimensiones: 330x275x133 mm.

En las cabinas para minusválidos se instalarán barras de apoyo horizontales a ambos lados de los inodoros, cumpliendo con las normativas vigentes de accesibilidad.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

Introducción.

Justificación de las prestaciones del local por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

3.1. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

Se considera que el presente proyecto al ser una adecuación de local en un inmueble preexistente no se ve afectado por la citada normativa.

3.2. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) "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 de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación."

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

Las exigencias básicas son las siguientes

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

II Ámbito de aplicación

De acuerdo con el artículo 2.3 de la parte 1 del CTE, este se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados.

En el edificio se encuentran protegidas todas las escaleras y sus vestíbulos, así como distintas zonas de las plantas baja y primera (tal y como se refleja en los planos de estado actual), lo que limita el ámbito de aplicación del presente Documento Básico. Se identifican en la memoria y en los planos las zonas de no aplicación y, en su caso, las medidas alternativas adoptadas.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anejo A del DB SI Seguridad en caso de incendio, el uso previsto en el edificio es *Administrativo* (S=14.113,48 m²), si bien coexiste el uso *Aparcamiento* (S=496 m²) en el primer sótano. La altura máxima de evacuación descendente es de 24.74 m, ya que el torreón no tendrá uso excepto para mantenimiento y su acceso estará estricta y expresamente prohibido, y la máxima altura de evacuación ascendente será de 6.15 m desde el sótano 2.

3.2.1. SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

1. Compartimentación en sectores de incendio

Dado que el edificio tiene una superficie superior a 2.500 m² y uso *Aparcamiento*, resulta necesaria su compartimentación en sectores de incendio.

De esta forma, se establecen 8 sectores diferentes, conectados entre sí por escaleras protegidas. Las superficies de cada sector son las siguientes:

Sectorización de incendios

Sector	CTE		Proyecto
	Uso	Smáx	
S1 (Sótano 2 y sótano 1)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	1.845 m ²
S2 (Sótano 1)	<i>Aparcamiento</i>	-	496 m ²
S3 (Planta baja y entreplanta)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	2.115 m ²
S4 (Planta 1ª)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	1.730 m ²
S5 (Planta 2ª)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	1.690 m ²
S6 (Planta 3ª)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	1.690 m ²
S7 (Plantas 4ª y 5ª)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	2.380 m ²
S8 (Plantas 6ª y torreón)	<i>Administrativo</i>	2.500 m ²	583 m ²

Las características que debe cumplir la envolvente de cada sector, considerando una altura de evacuación inferior a 28 m (24.74 m) son las siguientes:

Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio

Elemento	CTE		
	Sector bajo rasante	Resistencia al fuego	
		Sector sobre rasante en edificio con altura de evacuación:	
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m
			h > 28 m

Paredes y techos que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto:

- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	no se admite	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI2 t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			

Aplicado a cada sector, y con altura evacuación inferior a 15 m hasta la planta 2ª y menor de 28 m hasta la sexta, los requisitos son los siguientes:

Sectorización de incendios

Sector	Paredes y techos	Suelo	Puertas
S1 (Sótano 2 y sótano 1)	EI 120	-	EI2 60-C5
S2 (Sótano 1)	EI 120	EI 120	EI2 60-C5
S3 (Planta baja y entreplanta)	EI 60	EI 120	EI2 30-C5
S4 (Planta 1ª)	EI 60	EI 60	EI2 30-C5
S5 (Planta 2ª)	EI 60	EI 60	EI2 30-C5
S6 (Planta 3ª)	EI 90	EI 60	EI2 45-C5
S7 (Plantas 4ª y 5ª)	EI 90	EI 90	EI2 45-C5
S8 (Plantas 6ª y torreón)	EI 90	EI 90	EI2 45-C5

En el caso de que, una vez realizada la demolición de los falsos techos y acabados de paredes, no se alcanzaran estos valores, se realizará la correcta protección de dichos elementos con trasdosados o proyectados hasta alcanzar estos valores mínimos.

Todos los elementos constructivos nuevos cumplen con los requisitos establecidos (ver la memoria constructiva para más detalles).

2. Locales y zonas de riesgo especial

Según la tabla 2.1, los posibles locales de riesgo especial son los siguientes:

En cualquier edificio o establecimiento	Volumen cuarto m ³	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto	Proyecto
Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.		100<V≤ 200 m ³	200<V≤ 400 m ³	V>400 m ³	
Deposito gasóleo S2	175,62	x			Riesgo bajo
Solar y ACS S2	162,30	x			Riesgo bajo
Cuarto limpieza S2	12,75				Sin riesgo
Almacén eléctrico S2	42,00				Sin riesgo
Almacén 1 S2	57,66				Sin riesgo
Almacén 2 S2	50,19				Sin riesgo

Almacén 3 S2	82,68				Sin riesgo
SAI S1	53,14				Sin riesgo
Rack S1	16,50				Sin riesgo
Rack 1 PB	14,14				Sin riesgo
Rack 2 PB	10,45				Sin riesgo
Rack 1 P1	14,82				Sin riesgo
Rack 2 P1	11,08				Sin riesgo
Rack 1 P2	14,40				Sin riesgo
Rack 2 P2	9,60				Sin riesgo
Rack 1 P3	12,22				Sin riesgo
Rack 2 P3	19,52				Sin riesgo
Rack 1 P4	11,84				Sin riesgo
Rack 2 P2	15,30				Sin riesgo
Rack 1 P5	11,27				Sin riesgo
Rack 1 P6	8,72				Sin riesgo
Almacén de residuos		5<S≤15 m ²	15<S ≤30 m ²	S>30 m ²	Basuras PB
Cuarto Basuras PB	11,34	x			Riesgo bajo
Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100 m ²		En todo caso			No hay
Cocinas según potencia instalada P		20<P≤30 kW	30<P≤50 kW	P>50 kW	No hay
Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos		20<S≤100 m ²	100<S≤200 m ²	S>200 m ²	
Vestuario de mantenimiento S2	16,07				Sin riesgo
Salas de calderas con potencia útil nominal P		70<P≤200 kW	200<P≤600 kW	P>600 kW	
Potencia calderas	1216 kW			x	Riesgo alto
Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29) Las salas de las UTAs no se consideran salas de máquinas según RITE (1.3.4.1.2.4)		En todo caso			No hay
Salas de maquinaria frigorífica:					
refrigerante amoniaco			En todo caso		No hay
refrigerante halogenado		P≤400 kW	P>400 kW		No hay
Almacén de combustible sólido para calefacción		S≤3 m ²	S>3 m ²		No hay
Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución		En todo caso			
Cuadro general BT S2					Riesgo bajo
Cuadro S2					Riesgo bajo
CT S2					Riesgo bajo
Centro de transformación					
aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300°C		En todo caso			

aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300°C y potencia instalada P:				
total	P<2 520 kVA	2520<P<4000 kVA	P>4 000 kVA	
en cada transformador	P<630 kVA	630<P<1000 kVA	P>1 000 kVA	
Centro de transformación S1	x			Riesgo bajo
Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso			
Ascensor 1 S2				Riesgo bajo
Ascensor 2 S2				Riesgo bajo
Ascensor 3 S1				Riesgo bajo
Sala de grupo electrógeno	En todo caso			
Grupo electrógeno S1				Riesgo bajo

<i>Administrativo</i>	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto	Proyecto
Imprenta, reprografía y locales anejos, tales como almacenes de papel o de publicaciones, encuadernado, etc.	100<V≤ 200 m³	200<V≤ 500 m³	V>500 m³	
Archivo 1 S1 306,12		x		Riesgo medio
Archivo 2 S1 608,50			x	Riesgo alto
Archivo 1 P2 22,27				Sin riesgo
Archivo 2 P2 46,60				Sin riesgo
Archivo 1 P4 29,95				Sin riesgo
Archivo 1 P6 19,31				Sin riesgo

En resumen, y ordenados por plantas, nos encontramos con los siguientes locales de riesgo especial:

- Sótano 2:
 - Maquinaria ascensor 1: Riesgo bajo
 - Maquinaria ascensor 2: Riesgo bajo
 - Depósito gasóleo: Riesgo bajo
 - Solar y ACS: Riesgo bajo
 - Cuadro general: Riesgo bajo
 - Cuadro eléctrico: Riesgo bajo
 - CT: Riesgo bajo
- Sótano 1:
 - Caldera: Riesgo alto
 - CT: Riesgo bajo
 - Grupo electrógeno: Riesgo bajo
 - Archivo 1: Riesgo medio
 - Archivo 2: Riesgo alto
- Baja
 - Basuras: Riesgo bajo

Las condiciones específicas de estos locales son las siguientes:

Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	No	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI2 45-C5	2xEI ₂ 30-C5	2xEI ₂ 45-C5
Máximo recorrido de evacuación hasta alguna salida del local	≤ 25 m	≤ 25 m	≤ 25 m

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

Los conductos de climatización que comunican dos sectores disponen de compuertas cortafuegos automáticas conectadas al sistema de detección de incendios.

Las tuberías y bajantes de PVC que comunican dos sectores, o bien discurren por cámaras cerradas con elementos con la resistencia al fuego necesaria, o bien disponen de anillas intumescentes que, en caso de incendio, obturan el conducto.

No existen más elementos pasantes entre sectores de incendios colindantes de más de 50 cm² de sección que no estén compartimentados por cámaras estancas u obturadas por elementos intumescentes.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene 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.

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

Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾			
	De techos y paredes ^{(2) (3)}		De suelos ⁽²⁾	
	CTE	Proyecto	CTE	Proyecto
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2, d0	≥ C-s1, d0	E _{FL}	≥ E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1, d0	No hay	C _{FL} -s1	No hay
Aparcamientos y recintos de riesgo especial ⁽⁵⁾	B-s1, d0	A2-s1, d0	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3, d0	No hay	B _{FL} -s2 ⁽⁶⁾	No hay

(1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

(2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

(3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

(4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

(5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.

(6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

No hay cerramientos formados por elementos textiles y la actividad no es de Pública Concurrencia no es necesario justificar el apartado 3.

En el establecimiento de uso Publica Concurrencia destinado a Auditorio e integrado en la planta baja del edificio, los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las condiciones especificadas en el apartado 4.4 de la sección del DB-SI. No obstante, al no ser dichos elementos objeto del presente proyecto, este apartado se deberá justificar en el correspondiente proyecto de instalación.

La clase de reacción al fuego se ha obtenido de los fabricantes de los productos a utilizar o, en caso de no tener ensayos actualizados, por correspondencia entre la antigua UNE 23727:1990 y la actual UNE EN 13501-1:2002.

3.2.2. SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

1. Medianerías y fachadas

- Las medianerías con los edificios colindantes son al menos EI 120.
- La separación horizontal con los edificios o sectores de incendio colindantes de grado inferior a EI 60, situados en el mismo plano que el establecimiento, supera los 0.50 m. En las esquinas de 90º en las que no se cumplen los 2.00 metros de separación se procede a colocar vidrios y carpinterías EI60.
- La separación vertical entre sectores de incendio tiene al menos 1 metro de anchura con un grado EI 60, tal y como se observa en los planos de alzados y secciones. En los casos en los que esa distancia es cubierta mediante una ventana, esta es EI-60 tanto en perfilería como en vidrio.
- El acabado exterior de la fachada es de piedra natural, clase A1.

2. Cubiertas

- La resistencia de cualquier elemento de cubierta es al menos REI 60 en los encuentros con los edificios colindantes o entre sectores de incendio.
- No hay encuentros entre fachada y cubierta que tengan elementos con EI<60 separados menos de 2.50 metros.
- Los materiales que ocupan más del 10% del acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación, pertenecen a la clase de reacción al fuego B_{ROOF} (t1).

3.2.3. SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

1.- Compatibilidad de los elementos de evacuación

No está prevista la existencia de establecimientos (de distinta titularidad) de usos diferenciados respecto al uso principal previsto, por lo que no es de aplicación el apartado 1 de la sección SI 3 del DB SI

2.- Cálculo de la ocupación

Las densidades de ocupación en función de los usos y actividades previstos en el proyecto, según la tabla 2.1, son las siguientes:

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m ² /persona)
Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de limpieza, etc. Aseos de planta	<i>Ocupación nula</i> 3
<i>Aparcamiento</i>	Vinculado a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos,	15

	oficina, etc.	
	En otros casos	40
<i>Administrativo</i>	Plantas o zonas de oficinas	10
	Vestibulos generales y zonas de uso público	2
<i>Docente</i>	Conjunto de la planta o del edificio	10
	Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.	5
	Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1.5
	Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas	2
<i>Pública concurrencia</i>	Zonas destinadas a espectadores sentados:	
	con asientos definidos en el proyecto	1pers/asiento
	sin asientos definidos en el proyecto	0,5
	Zonas de espectadores de pie	0,25
	Zonas de público en discotecas	0,5
	Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.	1
	Zonas de público en gimnasios:	
	con aparatos	5
	sin aparatos	1,5
	Piscinas públicas	
	zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)	2
	zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	4
	vestuarios	3
	Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.	1
	Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej: hamburgueserías, pizzerías...)	1.2
	Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	1.5
	Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.	2
	Vestibulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	Vestibulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y anejas a salas de espectáculos y de reunión	2
	Zonas de público en terminales de transporte	10
	Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	10
	Archivos, almacenes	40

Por lo que la ocupación de cada una de las dependencias es la siguiente:

Planta sexta

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack	2,86 m ²	0	
· Limpieza	0,95 m ²	0	
Aseos planta	22,67 m ²	3	8 p
Administrativo general			
· OP-5	105,99 m ²	10	11 p
· SR-3	20,77 m ²	10	3 p
· N-28 10	17,76 m ²	10	2 p
· OP-XX	73,93 m ²	10	8 p
· OP-6	49,89 m ²	10	5 p
· SR-2	18,06 m ²	10	2 p
· N-28 9	13,50 m ²	10	2 p
· N-28-11	15,81 m ²	10	2 p
· Vestibulo escalera	13,74 m ²	10	2 p
Archivos, almacenes			
· Archivo	6,16 m ²	40	1 p
Suma total de personas			46 personas

Planta quinta

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack	3,22 m ²	0	
· Limpieza	1,26 m ²	0	
Aseos			
· Aseos N	15,02 m ²	3	6 p
· Aseos C	24,47 m ²	3	9 p
Administrativo general			
· Núcleo central	68,63 m ²	10	7 p
· OP-2	156,01 m ²	10	16 p
· N-29 1	20,02 m ²	10	3 p
· N-28 2	13,50 m ²	10	2 p
· N-28 3	12,96 m ²	10	2 p
· SR-1	29,72 m ²	10	3 p
· SR-2	45,79 m ²	10	5 p
· SR-3	31,64 m ²	10	4 p
· OP-1	324,44 m ²	10	33 p
· N-30 1	23,39 m ²	10	3 p
· N-28 1	17,24 m ²	10	2 p
· Escalera P5	6,31 m ²	10	1 p
Suma total de personas			96 personas

Planta cuarta

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack 1	3,70 m ²	0	
· Rack 2	4,78 m ²	0	
· Limpieza	0,94 m ²	0	
· Instalaciones	16,75 m ²	0	
Aseos planta			
· Aseos C	25,65 m ²	3	9 p
· Aseos E	32,17 m ²	3	11 p
Administrativo general			
· Núcleo central	64,67 m ²	10	7 p
· SR 1	29,76 m ²	10	3 p
· SR 2	45,90 m ²	10	5 p
· SR 3	29,90 m ²	10	3 p
· OP 2	313,22 m ²	10	32 p
· N-28 4	14,13 m ²	10	2 p
· N-29 2	20,67 m ²	10	3 p
· OP 1	231,35 m ²	10	24 p
· N-30 1	24,62 m ²	10	3 p
· N-29 1	21,71 m ²	10	3 p
· N-28 3	15,38 m ²	10	2 p
· N-28 2	15,09 m ²	10	2 p
· N-28 1	15,95 m ²	10	2 p
· SR 4	21,07 m ²	10	3 p
· OP 3	364,61 m ²	10	37 p
· Escalera N	17,51 m ²	10	2 p
· Escalera E	5,17 m ²	10	1 p
Archivos, almacenes			
· Almacén	3,62 m ²	40	1 p
· Archivo	9,36 m ²	40	1 p
Suma total de personas			156 personas

Planta tercera

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack 1	3,82 m ²	0	
· Rack 2	6,10 m ²	0	
· Limpieza	1,63 m ²	0	
Aseos planta			
· Aseos C	22,54 m ²	3	8 p
· Aseos E	28,83 m ²	3	10 p
Administrativo general			
· Núcleo central	63,04 m ²	10	7 p
· SR 1	29,76 m ²	10	3 p
· SR 2	45,90 m ²	10	5 p
· SR 3	29,91 m ²	10	3 p
· OP 2	356,95 m ²	10	36 p
· N-28 4	14,78 m ²	10	2 p
· N-29 2	19,81 m ²	10	2 p
· OP 1	231,52 m ²	10	24 p
· N-30 1	24,62 m ²	10	3 p
· N-29 1	21,71 m ²	10	3 p
· N-28 3	15,38 m ²	10	2 p
· N-28 2	15,09 m ²	10	2 p
· N-28 1	15,95 m ²	10	2 p
· SR 4	21,52 m ²	10	3 p
· OP 3	387,94 m ²	10	39 p
· Pasillo	21,32 m ²	10	3 p
· N-28 4	14,78 m ²	10	2 p
· N-28 5	11,10 m ²	10	2 p
· N-28 6	15,82 m ²	10	2 p
· Escalera N	14,29 m ²	10	2 p
· Escalera E	39,02 m ²	10	4 p
Archivos, almacenes			
· Archivo	14,68 m ²	40	1 p
Suma total de personas			170 personas

Planta segunda

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack 1	4,50 m ²	0	
· Rack 2	3,00 m ²	0	
· Limpieza	1,48 m ²	0	
Aseos planta			
· Aseos C	22,54 m ²	3	8 p
· Aseos E	28,98 m ²	3	10 p
Administrativo general			
· Núcleo central	60,70 m ²	10	7 p
· SR 1	28,10 m ²	10	3 p
· SR 2	46,70 m ²	10	5 p
· SR 3	31,00 m ²	10	4 p
· OP 4	347,62 m ²	10	35 p
· N-28 7	14,33 m ²	10	2 p
· N-29 2	18,30 m ²	10	2 p
· OP 3	228,21 m ²	10	23 p
· N-30 1	24,76 m ²	10	3 p
· N-29 1	21,24 m ²	10	3 p
· N-28 4	15,30 m ²	10	2 p
· N-28 5	15,09 m ²	10	2 p
· N-28 6	15,38 m ²	10	2 p
· SR 4	21,15 m ²	10	3 p
· OP 5	385,28 m ²	10	39 p
· Pasillo	19,34 m ²	10	2 p
· N-29 3	18,00 m ²	10	2 p
· N-28 8	18,30 m ²	10	2 p
· N-28 9	15,13 m ²	10	2 p
· Escalera N	16,31 m ²	10	2 p
· Escalera E	33,27 m ²	10	4 p
Archivos, almacenes			
· Archivo 1	6,96 m ²	40	1 p
· Archivo 2	14,56 m ²	40	1 p
Suma total de personas			169 personas

Planta primera

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack 1	3,28 m ²	0	
· Rack 2	2,45 m ²	0	
· Limpieza	1,37 m ²	0	
Aseos planta			
· Aseos C	30,46 m ²	3	11 p
· Aseos E	23,07 m ²	3	8 p
Administrativo general			
· Núcleo central	53,72 m ²	10	6 p
· Sala consejo	69,04 m ²	10	7 p
· Sala juntas	25,02 m ²	10	3 p
· Gabinete 1	25,64 m ²	10	3 p
· Gabinete 2	33,66 m ²	10	4 p
· Sala de juntas directora	42,22 m ²	10	5 p
· Directora	32,99 m ²	10	4 p
· Secretaría directora	25,54 m ²	10	3 p
· Secretario general	25,75 m ²	10	3 p
· Secretaría secretario general	15,09 m ²	10	2 p
· Interventor	30,58 m ²	10	4 p
· Pasillo	96,98 m ²	10	10 p
· Office directora	10,42 m ²	10	2 p
· Pasillo	15,80 m ²	10	2 p
· OP 3	209,60 m ²	10	21 p
· N-29 1	20,51 m ²	10	3 p
· SR 1	38,96 m ²	10	4 p
· N-28 6	16,17 m ²	10	2 p
· N-28 2	15,13 m ²	10	2 p
· N-28 3	14,70 m ²	10	2 p
· N-28 4	14,74 m ²	10	2 p
· N-28 5	15,60 m ²	10	2 p
· OP 4	383,15 m ²	10	39 p
· Pasillo	19,73 m ²	10	2 p
· Secretaria interventor	18,72 m ²	10	2 p
· N-28 7	11,74 m ²	10	2 p
· N-28 8	15,69 m ²	10	2 p
· N-29-2	16,46 m ²	10	2 p
· Escalera N	4,18 m ²	10	1 p
· Escalera E	43,06 m ²	10	5 p
Archivos, almacenes			
· Archivo directora	16,70 m ²	40	1 p
Suma total de personas			171 personas

Entreplanta

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· UTA 1	11,34 m ²	0	
· UTA 2	9,75 m ²	0	
Aseos planta	17,08 m ²	3	6 p
Administrativo general			
· Pasillo	15,95 m ²	10	2 p
· Sindicatos despacho 1	18,48 m ²	10	2 p
· Sindicatos despacho 2	15,61 m ²	10	2 p
· Sindicatos despacho 3	14,84 m ²	10	2 p
· SR sindicatos	36,33 m ²	10	4 p
· Primeros auxilios	18,54 m ²	10	2 p
· Salas control	33,25 m ²	10	4 p
· Escalera N	4,50 m ²	10	1 p
Suma total de personas			25 personas

Planta baja

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Rack 1	3,76 m ²	0	
· Rack 2	2,78 m ²	0	
· Limpieza	1,08 m ²	0	
· Basuras	11,34 m ²	0	
· CPD	114,71 m ²	0	
Aseos planta			
· Aseos C	21,04 m ²	3	8 p
· Aseos E	14,89 m ²	3	5 p
· Aseos N	15,91 m ²	3	6 p
· Aseo auditorio	4,69 m ²	3	2 p
Administrativo de acceso público			
· Núcleo central	170,37 m ²	2	86 p
· Vestíbulo	15,00 m ²	2	8 p
· Registro	111,89 m ²	2	56 p
· Núcleo E	87,75 m ²	2	44 p
· Acceso auditorio	37,62 m ²	2	19 p
· Auditorio	178,33 m ²	1/asiento	53 p
Administrativo general			
· OP 1	91,45 m ²	10	10 p
· Estafeta	15,29 m ²	10	2 p
· N-28 1	14,07 m ²	10	2 p
· OP 1	316,27 m ²	10	32 p
· Seguridad	12,72 m ²	10	2 p
· N-28 3	11,60 m ²	10	2 p
· N-28 1	17,40 m ²	10	2 p
· N-28 2	20,71 m ²	10	3 p
· OP 2	86,95 m ²	10	9 p
· Vestíbulo	21,00 m ²	10	3 p
· Vestíbulo escalera	9,73 m ²	10	1 p
· Cierre entrada auditorio	56,56 m ²	10	6 p
· Escalera N	3,70 m ²	10	1 p
· OP 2	160,00 m ²	10	16 p
Suma total de personas			378 personas

Planta sótano 2

Dependencia	Superficie	Ocupación	Total
Ocupación ocasional			
· Sala solar y ACS	54,10 m ²	0	
· Depósito gasóleo	58,54 m ²	0	
· Cuarto PCI	58,13 m ²	0	
· Maquinaria ascensor 2	8,50 m ²	0	
· Maquinaria ascensor 1	24,00 m ²	0	
· Cuadro eléctrico	17,00 m ²	0	
· Cuadro general BT	12,00 m ²	0	
· CT	35,08 m ²	0	
Aseos planta			
· Vestuario personal mantenimiento	16,07 m ²	3	6 p
Archivos, almacenes			
· Núcleo central	19,47 m ²	40	1 p
· Pasillo	48,38 m ²	40	2 p
· Vestíbulo	11,88 m ²	40	1 p
· Vestíbulo	14,45 m ²	40	1 p
· Vestíbulo	16,91 m ²	40	1 p
· Cuarto fontanería	21,52 m ²	40	1 p
· Almacén eléctrico	14,00 m ²	40	1 p
· Almacén 1	19,22 m ²	40	1 p
· Almacén 2	16,73 m ²	40	1 p
· Almacén 3	27,56 m ²	40	1 p
Suma total de personas			17 personas

3.- Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

De acuerdo con la tabla 3.1 todos los recintos disponen de al menos dos salidas, con un recorrido máximo inferior a 50 metros y recorrido alternativo antes de 25 metros, excepto en:

- Sótano 2, que dispone de una única salida, pero tiene una ocupación inferior a 100 personas (17 p) y el recorrido máximo es inferior a 25 metros (24.35 m).
- Entreplanta, que dispone de una única salida, pero tiene una ocupación inferior a 100 personas (25 p) y el recorrido máximo es inferior a 25 metros (13.25).
- Planta sexta, que dispone de una única salida, pero tiene una ocupación inferior a 100 personas (46 p) y el recorrido máximo es inferior a 25 metros (18.68 m).

Los recorridos máximos y alternativos y salidas de planta y edificio están reflejados en los planos de cumplimiento de CTE SI.

4 Dimensionado de los medios de ocupación

4.1. Criterios para la asignación de los ocupantes

Dado que en los recintos en los que es necesario tener más de una salida los recorridos van a parar a escaleras protegidas, no es preciso tener en cuenta la hipótesis de bloqueo para su dimensionado, por lo que solo se tendrá en cuenta en las puertas y pasillos.

4.2. Cálculo

Dimensionado de los elementos de la evacuación		Proyecto
Tipo de elemento	Dimensionado	
Puertas y pasos	$A \geq P/200 \geq 0.80 \text{ m}$ La anchura de toda hoja debe estar comprendida entre 0.60 m y 1.20 m	P6 = 0.80 m (46/200=0.23) P5 = 0.80 m (96/200=0.48) P4 = 0.80 m despachos 1.60 acceso escaleras (156/200=0.78) P3 = 0.80 m despachos 1.60 acceso escaleras (170/200=0.85) P2 = 0.80 m despachos 1.60 acceso escaleras (169/200=0.85) P1 = 0.80 m despachos 1.60 acceso escaleras (171/200=0.85) EP = 0.80 m despachos 1.60 acceso escaleras (25/200=0.125) PB = 0.80 m despachos ≥ 1.60 acceso escaleras (125/200=0.625) Salida principal = 3.95 (732/200=3.66) Salida N = 1.40 (258/200=1.29) Salida E = 1.80 (327/200=1.635) S1 = 0.80 m garaje (31/200=0.16) 1.60 resto (186/200=0.93) S2 = 0.80 m (13/200=0.07)
Pasillos y rampas	$A \geq P/200 \geq 1.00 \text{ m}$	P6 = 1.60 m (46/200=0.23) P5 = 1.00 m (96/200=0.48) P4 = 1.00 m (156/200=0.78) P3 = 1.00 m (170/200=0.85) P2 = 1.00 m (169/200=0.85) P1 = 1.00 m (171/200=0.85) EP = 1.00 m (25/200=0.125) PB = 1.00 m despachos 2.40 acceso salidas (125/200=0.625) S1 = 1.40 m (217/200=1.09) S2 = 2.40 m (13/200=0.07)
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30 \text{ cm}$ cuando tengan 7 asientos y 2.5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo de 12 asientos En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30 \text{ cm}$ en filas de 14 asientos como máximo y 1.25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más $A \geq 50 \text{ cm}$ Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1.20m, como mínimo	No hay $A = 1.00 \text{ m}$ No hay
Escaleras no protegidas		

- para evacuación descendente	$A \geq P/160 \geq 1.00 \text{ m}$	No hay
- para evacuación ascendente	$A \geq P/(160-10h)$	No hay
Escaleras protegidas	$E \leq 3S + 160A_s$	Escalera N descendente $227 < 3 \cdot 150 + 160 \cdot 1.60 = 706$ Escalera N ascendente $9 < 3 \cdot 64 + 160 \cdot 1.60 = 448$ Escalera C descendente $382 < 3 \cdot 500 + 160 \cdot 2.10 = 1836$ Escalera C ascendente $196 < 3 \cdot 73 + 160 \cdot 1.80 = 507$ Escalera E descendente $194 < 3 \cdot 220 + 160 \cdot 2.10 = 996$ Escalera E ascendente $35 < 3 \cdot 35 + 160 \cdot 1.45 = 337$ Escalera P5 descendente $20 < 3 \cdot 16 + 160 \cdot 1.35 = 264$
En zonas al aire libre		
- Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P/600 \geq 1.00 \text{ m}$	No hay
- Escaleras	$A \geq P/480 \geq 1.00 \text{ m}$	No hay

5.- Protección de las escaleras

En el edificio existen tres núcleos de escaleras principales que comunican las distintas plantas del edificio y uno que conecta exclusivamente la planta baja con el aparcamiento del sótano 1. Las características y protección son las siguientes:

Protección de las escaleras

Escaleras para evacuación descendente				
Uso previsto	No protegidas	Protegidas	Especialmente protegidas	Proyecto
Administrativo, Docente	$h \leq 14 \text{ m}$	$h \leq 28$	Se admite en todo caso	Escaleras C, N y E $h < 28$ Protegidas
Aparcamiento	No se admite			No hay
Escaleras para evacuación ascendente				
Aparcamiento	No se admite			Escalera C S1 a PB Especialmente protegida
Otro uso				
$h \leq 2.80 \text{ m}$	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	
$2.80 < h \leq 6.00 \text{ m}$	$P < 100$ personas	Se admite en todo caso		Escalera C S1 a PB Especialmente protegida Escalera N S1 a PB Protegida
$h > 6.00 \text{ m}$	No se admite	Se admite en todo caso		Escalera C a S2 a S1 Especialmente protegida

En la planta primera de la escalera C hay más de dos accesos a la misma derivados de la protección de la planta y que no pueden ser evitados. Como mejora sobre el estado actual se procederá a colocar puertas EI en dichos accesos. No obstante, la capacidad del vestíbulo es suficiente para albergar a todas las personas derivadas de la evacuación, y este acceso se produce lo suficientemente alejado de los otros dos como para evitar problemas de choques en la evacuación.

En la escalera N, plantas 1ª, 2ª y 3ª, hay más de dos accesos a la misma, derivados tanto de la protección del núcleo de escalera como de la propia configuración del edificio, y que resulta imposible de evitar. Como medida de mejora se intenta conducir al mayor número posible de

personas del acceso inferior hacia otro recorrido. No obstante, la capacidad del vestíbulo es suficiente para albergar a todas las personas derivadas de la evacuación.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación.

- Las puertas previstas como salida de planta o de edificio así como las que evacuan más de 50 personas, son abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actúa mientras hay actividad en las zonas a evacuar o bien consiste en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual proviene la evacuación, sin tener que utilizar llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.
- Las puertas de salida de planta abren en el sentido de la evacuación y disponen de un mecanismo de apertura de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009

Las características, sentido de apertura y dimensiones de las puertas de evacuación se recogen en los planos correspondientes a justificación de normativa.

7 Señalización de los medios de evacuación.

Se procede a dotar al local de las señales necesarias para una correcta localización de las salidas del mismo, siguiendo los criterios del presente apartado del DB SI, especialmente aquellos que hacen referencia al tamaño de las mismas y a la identificación de los recorridos "sin salida".

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

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m² y sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- 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 y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales indicativas de dirección de los recorridos, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- En los recorridos de evacuación, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación se dispondrá la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

Las señales son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035-4:2003.

En los planos correspondientes se sitúan exactamente estos elementos en su posición exacta.

8. Control del humo de incendio.

En la zona de aparcamiento se instalará un sistema de control de humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que esta pueda llevarse a cabo en condiciones de seguridad.

El diseño y cálculo de esta instalación se incluye en el correspondiente proyecto de instalaciones.

9. Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

Todas las plantas del edificio cuentan con zonas de refugio en los rellanos de las escaleras protegidas con espacio suficiente para albergar a las personas en sillas de ruedas o con otro tipo de discapacidad móvil.

Los recorridos entre las zonas de refugio y el resto de la planta son accesibles.

Todos los orígenes de evacuación accesibles están conectados con una salida de edificio accesible.

1.1.1. SI 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Se incluyen y justifican en el documento correspondiente del proyecto de instalaciones.

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

Los medios de protección existentes contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 con este tamaño:

- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.
- 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales existentes son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal y cuando son fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en la norma UNE 23035 - 4:2003.

1.1.2. SI 5: INTERVENCIÓN DE BOMBEROS

1. Condiciones de aproximación y entorno.

Queda fuera del alcance de este proyecto, tal y como recoge el último párrafo del apartado II Ámbito de aplicación del DB SI, al tratarse de la intervención en un edificio existente en un núcleo ya consolidado.

2. Accesibilidad por fachada.

Queda fuera del alcance de este proyecto, tal y como recoge el último párrafo del apartado II Ámbito de aplicación del DB SI, al tratarse de la intervención en un edificio existente, que además cuenta con protección integral de grado 1 según el PGOUM.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3 de la Parte I del CTE, al no alterarse los huecos del edificio, no se reducen las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas.

1.1.3. SI 6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

En el presente proyecto no se incluyen ni modifican elementos estructurales. Durante la ejecución de la obra, y en función de las características de los elementos que se vayan descubriendo, se comprobará su resistencia al fuego, adoptándose medidas correctoras en caso de que esta sea manifiestamente inferior a la requerida por el CTE SI.

3.3. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

Este documento Básico tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de utilización.

Las exigencias básicas son las siguientes:

- Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas.
- Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.
- Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.
- Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.
- Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.
- Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.
- Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.
- Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.
- Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad.

II Ámbito de aplicación

De acuerdo con el artículo 2.3 de la parte 1 del CTE, el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados.

En el edificio se encuentran protegidas todas las escaleras y sus vestíbulos, así como distintas zonas de las plantas baja y primera (tal y como se refleja en los planos de estado actual), lo que limita el ámbito de aplicación del presente Documento Básico. Se identifican en la memoria y en los planos las zonas de no aplicación y, en su caso, las medidas alternativas adoptadas.

3.3.1. SUA 1: RIESGO DE CAÍDAS

1. Resbaladidad de los suelos.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anejo A del DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad, el uso previsto en el local es Administrativo. La clase exigible a los suelos en función de su localización según CTE y la de proyecto (salvo las zonas de ocupación nula) es la siguiente:

Clase exigible a los suelos en función de su localización	CTE	Proyecto
Localización y características del suelo		
Zonas interiores secas		
- superficies con pendiente menor que el 6%	1	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2	2
Zonas interiores húmedas, tales como entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.		
- superficies con pendiente menor que el 6%	2	3
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3	No hay
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de *uso restringido*.

(2) En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.

Los elementos utilizados en el proyecto son los siguientes:

Elemento	CTE	Proyecto
Granito abujardado	3	3
Felpudo de coco	1	3
Terrazo existente y nuevo	1	1
Gres	2 o 3	3
Vinilo	1	1
Linóleo	1	1

2. Discontinuidades en el pavimento.

Características exigibles a los pavimentos	CTE	Proyecto
Características del suelo (excepto en zonas de <i>uso restringido</i>)		
- altura máxima de imperfecciones o irregularidades	4 mm 12 mm puntualmente	4 mm
- ángulo máximo de imperfecciones o irregularidades mayores de 6 mm	45°	45°
- pendiente máxima de los desniveles que no excedan de 50 mm	25 %	No hay
- diámetro máximo de perforaciones o huecos en zonas interiores para circulación de personas	15 mm	No hay
Altura mínima de las barreras que delimitan zonas de circulación	800 mm	No hay
Número mínimo de escalones en zonas de circulación, excepto en:		
a) zonas de uso restringido		
b) zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda	3	3
c) accesos y salidas de los edificios		
d) el acceso a un estrado o escenario		

3. Desniveles.

Protección de los desniveles	CTE	Proyecto
Diferencia máxima de cota sin protección	550 mm	No hay
Distancia mínima, en <i>uso público</i> , de la diferenciación táctil y visual de los desniveles inferiores a 550 mm si son susceptibles de causar caídas	250 mm	No hay
Características de las barreras de protección		
* Altura mínima		
- diferencia de cota entre 0.550 y 6.00 metros	900 mm	1100 mm
- diferencia de cota superior a 6.00 metros	1100 mm	1100 mm
* Resistencia	800 mm	
- resistencia y rigidez según apartado 3.2 del DB Seguridad Estructural-AE		Cumple
* Características constructivas		No aplicable
Zonas destinadas al público en establecimientos de <i>uso Comercial</i> o de <i>uso Pública Concurrencia</i> , en zonas comunes de edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> o en escuelas infantiles		
- Libre de puntos de apoyo	de 200 a 700 mm	
- Diámetro máximo de la esfera que atraviesa los huecos, excepto los de la parte inferior de la barandilla si la distancia a la escalera no excede 50 mm	100 mm	
Resto de usos		
- Diámetro máximo de la esfera que atraviesa los huecos, excepto los de la parte inferior de la barandilla si la distancia a la escalera no excede 50 mm	150 mm	
* Barreras situadas delante de una fila fija de asientos	h ≥ 500 mm	No hay

4. Escaleras y rampas.

	CTE	Proyecto
ESCALERAS DE USO RESTRINGIDO		
E1 (existente)		
Anchura mínima	0.80 m	1.70 m
Contrahuella máxima	20 cm	19.4 cm
Huella mínima	22 cm	30 cm
Permitidos escalones a 45° y escalones sin tabica		No hay
Barandilla en lados abiertos		Si
E2		
Anchura mínima	0.80 m	0.90 m
Contrahuella máxima	20 cm	15.0 cm
Huella mínima	22 cm	29 cm
Permitidos escalones a 45° y escalones sin tabica		No hay
Barandilla en lados abiertos		Si
R1		
Anchura mínima	0.80 m	1.00 m
Pendiente máxima	12%	11.25%
Longitud máxima	15 m	8.00 m
Barandilla en lados abiertos		Si
E12 (existente)		
Anchura mínima	0.80 m	0.90 m
Contrahuella máxima	20 cm	17 cm
Huella mínima	22 cm	31 cm
Permitidos escalones a 45° y escalones sin tabica		No hay
Barandilla en lados abiertos		Si
E17 (existente)		
Anchura mínima	0.80 m	1.35 m
Contrahuella máxima	20 cm	17.11 cm
Huella mínima	22 cm	26 cm
Permitidos escalones a 45° y escalones sin tabica		No hay
Barandilla en lados abiertos		Si
ESCALERAS DE USO GENERAL		
E3 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	300 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	153 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		605 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y sin bocel
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Escalera protegida
		Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	7
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	1.82 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	1400 mm
* Mesetas		

- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.0 m	1.50 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	1500 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E4		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	280 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	153 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		606 mm
Escaleras sin tabica o con bocel para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y sin bocel Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	3
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	0.46 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	1700 mm
* Mesetas		No hay
- Ancho mínimo	Escalera	
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	3.50 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E5 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	283 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de	$130 \leq C \leq$	179 mm

enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	185 mm	<p>641 mm Con tabica y bocel Evacuación ascendente. Trazado recto</p>
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440 \text{ mm}$	
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	<p>7 1.43 m Constante 1750 mm Escalera 1.57 m 400 mm No hay Escalera protegida Si 0 mm 1200 mm 1020 mm ≥ 40 mm</p>
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	
- Separación mínima del paramento	40 mm	
E6 (existente y protegida)		
* Peldaños		<p>300 mm 180 mm 660 mm Con tabica y bocel Escalera protegida Trazado recto</p>
Anchura mínima de la huella	280 mm	
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185 \text{ mm}$	
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440 \text{ mm}$	
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	

- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	1600 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.65 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	400 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E7 y E8 (existentes y protegidas)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	370 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	140 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		650 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	5
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	0.98 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	2700 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.75 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	2600 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos no hay pasamanos-entrada principal-paramentos piedra		No hay Escalera protegida
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se	900 -1100	

dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	mm	
- Separación mínima del paramento	40 mm	
E9 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	300 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	165 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		630 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	6
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	2.45 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	2000 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	2.00 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	> 400 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	1200 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos(no hay- escalera principal-paramentos mármol)		No hay Escalera protegida
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	
- Separación mínima del paramento	40 mm	
E10		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	290 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	14.3 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		576 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Sin bocel
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	6
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	1.00 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos,	Rectos	

escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria		
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	6350 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.00 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	> 400 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	1200 mm
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E11 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	340 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	145 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		630 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Escalera protegida
		Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	6
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	0.58 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	4750 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.95 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	> 400 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay
		Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si

- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E13 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	300 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	162 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		624 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	6
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	2.10 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	2100 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	2.00 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	410 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	No hay Escalera protegida
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	No hay Escalera protegida
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	No hay Escalera protegida
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	No hay Escalera protegida
- Separación mínima del paramento	40 mm	No hay Escalera protegida
E14 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	320 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	144 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		608 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		

Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	9
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	1.30 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	2550 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.60 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	1600 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E15 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	320 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	144 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		608 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	9
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	1.30 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	2400 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	> 1.00 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	2000 mm

- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E16		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	290 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	158 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		606 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas por niños, ancianos o discapacitados	No se admiten	Con tabica y bocel
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	6
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	2.53 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	1350 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.25 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	1200 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	1200 mm
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
E18 (existente y protegida)		
* Peldaños		
Anchura mínima de la huella	280 mm	300 mm
Altura de la contrahuella, excepto en escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, donde la contrahuella no superará los 170 mm	$130 \leq C \leq 185$ mm	158 mm
Relación entre huella H y contrahuella C: $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$		616 mm
Escaleras con bocel o sin tabica para evacuación ascendente, usadas	No se	Con tabica y bocel

por niños, ancianos o discapacitados	admiten	Escalera protegida
Dimensiones de la huella en escaleras curvas	$280 \leq H \leq 440$ mm	Trazado recto
* Tramos		
Número mínimo de peldaños (excepto lo admitido anteriormente)	3	3
Altura máxima, excepto <i>uso Sanitario</i> (2.50 m) y escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos (2.10 m)	3.20 m	1.75 m
Diseño de tramos en zonas de hospitalización, tratamientos intensivos, escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria o secundaria	Rectos	
Dimensiones de huella y contrahuella de la escalera	Constante	Constante
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia y comercial</i>	1200 mm	
- Resto de usos	1000 mm	1600 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Escalera	Escalera
- Longitud mínima (1600 mm en hospitalización si hay giros de 180°)	1.00 m	1.40 m
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm	400 mm	1200 mm
- En zonas de público, ancho mínimo de franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes	800 mm	No hay Escalera protegida
* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de escalera sin pasamanos a ambos lados (salvo escalinatas monumentales)	1200 mm	1200 mm
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
RAMPAS		
R2 (existente)		
* Pendiente		
- Máxima, salvo en aparcamientos (18%) y las previstas para sillas de ruedas (10%, l<3m; 8%, 3<l<6m; 6%, l>6m)	12%	10 %
* Tramos		
Longitud máxima, salvo las previstas para sillas de ruedas (9 m)	15 m	2.40 m
Ancho útil mínimo:		
- <i>Uso sanitario</i> , zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores que 90°	1400 mm	
- <i>Uso sanitario</i> , otras zonas	1200 mm	
- <i>Docente</i> con escolarización infantil, en centros de enseñanza primaria y secundaria	1200 mm	
- <i>Pública concurrencia, comercial</i> y prevista para usuarios en silla de ruedas	1200 mm	1500 mm
- Resto de usos	1000 mm	
Rectos si está prevista para usuarios en silla de ruedas		Recto
Altura mínima del zócalo de protección si hay bordes libres	100 mm	100 mm
* Mesetas		
- Ancho mínimo	Rampa	No hay Rampa
- Longitud mínima		1260 mm
	1500 mm	Rampa existente
		No se actúa sobre ella
		0 mm
- En zonas de público, distancia mínima a puertas o pasillos de ancho inferior a 1200 mm (1500 mm si la rampa está prevista para usuarios en silla de ruedas)	400 mm	Rampa existente
		No se actúa sobre ella

* Pasamanos		
- Continuo, firme, fácil de asir y con sistema de sujeción que no interfiera el paso continuo de la mano.	Siempre	Si
- Altura máxima del desnivel sin pasamanos (150 mm si se destinan a personas con movilidad reducida)	550 mm	0 mm
- Ancho máximo de la rampa sin pasamanos a ambos lados	1200 m	Dos pasamanos
- Altura del pasamanos (en usos con presencia habitual de niños se dispondrá otro entre 650 y 750 mm)	900 -1100 mm	1020 mm y 720 mm
- Separación mínima del paramento	40 mm	≥ 40 mm
PASILLOS ESCALONADOS DE ACCESO A LOCALIDADES EN GRADERÍOS Y TRIBUNAS		NO HAY

Se propone la adaptación de todas las escaleras existentes y protegidas a la normativa actual. Para ello, al menos en las escaleras de evacuación ascendente, se colocará suplemento de piedra natural igual al existente para eliminar el bocel. Así mismo, se colocará pasamanos igual al existente en las zonas en las que no exista o no está en los dos lados de la escalera. Y por último, se colocará pavimento táctil al inicio y final de las escaleras y en los accesos a los ascensores.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

Limpieza desde el interior (salvo los fácilmente desmontables)	CTE	Proyecto
Radio máximo accesible para limpieza (con $h \leq 1300$ mm)	850 mm	
Sistema de bloqueo en acristalamientos reversibles	Siempre	
Limpieza desde el exterior (si están a más de 6 m del suelo)		
* Con plataforma de mantenimiento		
- Ancho mínimo	400 mm	
- Altura mínima de la barrera de protección	1200 mm	
* Con equipamientos de acceso especial, tipo góndolas, escalas... con anclajes fijos en el edificio		Anclajes fijos en el edificio

3.3.2. SUA 3: RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

1. Impacto

Impacto con elementos fijos	CTE	Proyecto
Altura libre mínima (en zonas de uso restringido 2100 mm)	2200 mm	2600 mm
Altura libre mínima en puertas	2000 mm	2000 mm
Altura libre mínima en el exterior (elementos volados)	2200 mm	No hay
Vuelo máximo sobre paredes en zonas de circulación entre 1000 y 2000 mm	150 mm	No hay
Protección de elementos volados de altura menor de 2000 mm	Elementos fijos	Elementos fijos
Impacto con elementos practicables		
Ancho mínimo del pasillo para que abra hacia él una puerta	2500 mm	No hay
Zonas transparentes en puertas de vaivén en la altura (al menos)	$700 \leq h \leq 1500$ mm	No hay
Impacto con elementos frágiles		
Sin diferencia de nivel a ambos lados	Impacto de nivel 3 o rotura segura	Rotura segura
Diferencia de nivel entre 0.55 y 12 m	Impacto de nivel 2	Impacto de nivel 2
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles		
Señalización en grandes zonas acristaladas, en toda la longitud, entre	85-110 cm y 150 y 170	Cumple Señalización con vinilos
Puertas sin elementos diferenciadores	Mismas condiciones	Cumple Señalización con vinilos

2. Atrapamiento

No existen elementos correderos de accionamiento manual que corran por el exterior de los tabiques, por lo que no hay riesgo de atrapamiento.

3.3.3. SUA 2: RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

1. Aprisionamiento

Los recintos que pueden ser bloqueados desde el interior disponen de sistemas de desbloqueo desde el exterior, y su iluminación se controla desde el interior de los mismos.

Se cumple con lo dispuesto para los usuarios en silla de ruedas, así como a la fuerza máxima de apertura de puertas.

3.3.4. SUA 4: RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

Este apartado queda definido explícitamente en el proyecto de instalaciones desarrollado para esta oficina, por la empresa ÚRCULO INGENIEROS

1. Alumbrado en zonas de circulación.

El alumbrado proyectado al menos cumple con los siguientes niveles:

Niveles mínimos de iluminación				
Zona		Iluminancia mínima lux		Proyecto
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	10	No hay
		Resto de zonas	5	No hay
	Para vehículos o mixtas		10	No hay
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75	≥75
		Resto de zonas	50	≥50
	Para vehículos o mixtas		50	≥50
Factor de uniformidad media			≥ 40 %	≥ 40 %

2. Alumbrado de emergencia.

• Dotación

En el edificio se procede a instalar equipos de alumbrado de emergencia con señalización permanente, en número y posición según planos. La alimentación se efectúa en circuitos independientes de los de alumbrado general.

Cuentan con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes:

- Todo recinto cuya ocupación será mayor que 100 personas.
- Todo recinto de evacuación, conforme se definen en el anejo A de DB SI.
- Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los locales de riesgo especial indicados en el DB-SI 1
- Los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas.
- Las señales de seguridad.

• Posición y características de las luminarias

Las luminarias se sitúan descolgadas del techo entre placas de falso techo, por encima de los 2.20 m del suelo, y cumpliendo lo dispuesto en esta sección del DB SUA.

• Características de la instalación

La instalación de alumbrado de emergencia cumple todo lo dispuesto en esta sección del DB SUA.

• **Iluminación de las señales de seguridad**

La iluminación de las señales de emergencia cumple todo lo dispuesto en esta sección del DB SUA.

3.3.5. SUA 5: RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

Dado que el uso previsto en el presente proyecto no coincide con ninguno de los descritos en esta sección del DB, la misma no resulta de aplicación.

3.3.6. SUA 6: RIESGO DE AHOGAMIENTO.

1. Piscinas

Dado que en el presente proyecto no hay piscina, no resulta de aplicación esta sección del DB SUA.

2. Pozos y depósitos

Dado que en el presente proyecto no hay pozos ni depósitos abiertos accesibles al público, esta sección del DB SUA no resulta de aplicación.

3.3.7. SUA 7: RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

1. Ámbito de aplicación

Se aplica la presente sección del DB exclusivamente a la zona de uso *Aparcamiento* del edificio, y con la salvedad de que se actúa parcialmente sobre él y está protegido.

2. Características constructivas

1. La incorporación a la vía pública se realiza desde un espacio horizontal de longitud superior a 4.50 metros.
2. El uso peatonal de la rampa solo está previsto en caso de emergencia.

3. Protección de recorridos peatonales

1. El aparcamiento tiene una capacidad inferior a 200 vehículos (7) y una superficie inferior a 5.000 m² (389 m²), por lo que no es necesario proceder a la protección ni de los recorridos peatonales ni de los accesos al aparcamiento.

4. Señalización

1. Se señalizará, según lo establecido en el código de la circulación el sentido de la circulación y las salidas, la velocidad máxima de circulación de 20 km/h y las zonas de tránsito y paso de peatones, en las vías o rampas de circulación y acceso.

3.3.8. SUA 8: RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

El edificio dispone de pararrayos. Se comprobará su correcto funcionamiento y nivel de protección, reparándose o sustituyéndose por otro si fuera necesario.

El nivel de instalación exigido será un pararrayos de nivel 2 o superior.

3.3.9. SUA 9: ACCESIBILIDAD.

1. Condiciones de accesibilidad

Condiciones funcionales

• Accesibilidad en el exterior del edificio

El establecimiento dispone de un itinerario accesible que comunica la entrada con la vía pública. Esta entrada se produce por el Paseo de la Castellana, 112 mediante una rampa del 10% y 2.40 metros de longitud. El acceso al nivel de la planta baja se realiza mediante una plataforma salvaescaleras dado que el vestíbulo se encuentra protegido.

• Accesibilidad entre plantas del edificio

La comunicación entre la planta baja y el resto de plantas se realiza mediante ascensores adaptados, salvo:

- El acceso a la cafetería de la planta sótano, que se realiza mediante una plataforma salvaescaleras que salva un tramo de escalera.
- El acceso a la entreplanta, que se realiza mediante una plataforma salvaescaleras situada en el recorrido de la propia escalera.
- El acceso al torreón, sin uso y solo accesible para mantenimiento.

• Accesibilidad en las plantas del edificio

En todas las plantas hay itinerarios accesibles que conectan los ascensores adaptados con todas las zonas de uso público, así como los aseos adaptados.

Dotación de elementos accesibles

• Plazas de aparcamiento accesibles

Se reserva una de las plazas del aparcamiento para personas de movilidad reducida (aparcamiento de menos de 50 plazas).

• Plazas reservadas

En el auditorio y las salas de formación se reserva una plaza para personas con movilidad reducida y otra adicional para personal con discapacidad auditiva.

• Servicios higiénicos accesibles

Se disponen aseos accesibles en los núcleos principales de servicios de cada planta del edificio.

2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

Se procederá a señalar, de acuerdo a las características establecidas en el DB SUA, el acceso accesible al edificio, los itinerarios accesibles, ascensores accesibles, plazas reservadas, plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles y no accesibles y el itinerario accesible que comunique el acceso con el punto de atención accesible.

3.4. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE SALUBRIDAD.

Las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad se justifican en el ANEJO 3 del proyecto

3.5. EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA.

Las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de ahorro de energía se justifican en el ANEJO 3 del proyecto

3.6. EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.

Las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de ahorro de energía, se justifican en la memoria del proyecto de instalaciones

4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

4.1. LEY DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS. LEY 8/1993 DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de la Comunidad de Madrid, Decreto 138/1998, de 23 de julio, por el que se modifican determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993 y decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, y dado que el proyecto que nos ocupa implica concurrencia de público, se incluyen a continuación las fichas normalizadas que justifican su cumplimiento, teniendo en cuenta que no se actúa sobre las escaleras existentes, que están protegidas según el PGOUM (protección integral, grado 1).

FICHA GENERAL DE COMPROBACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD

Normativa de aplicación:

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas + D. 138/1998. (L 8/1993)
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas. (D 13/2007)
- Real Decreto 355/1980, de 25 de enero, sobre Reserva y Situación de las Viviendas de Protección Oficial destinadas a Minusválidos. (RD 355/1980)
- Orden de 3 de marzo de 1980 sobre características de los Accesos, Aparatos Elevadores y Condiciones Interiores de las Viviendas para Minusválidos, Proyectadas en Inmuebles de Protección Oficial. (O 1980)
- RD 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. (RD 556/1989)
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (CTE 2006)

Marcar en función de la actuación a realizar las casillas correspondientes para determinar las fichas justificativas que se precisan adjuntar para dar cumplimiento normativo a lo relativo a accesibilidad:

a) ESPACIO URBANO de uso público (incluye parques, jardines y espacios libres)	
- Obra de reforma que afecta a un área consolidada, restringida o histórica artística	<input type="checkbox"/> ESP-URB-HIST
- Obra nueva o de reforma que afecta a áreas no reflejadas en el apartado anterior	<input type="checkbox"/> ESP-URB
Independientemente del tipo de obra y el área en donde se actúa:	
- Se han previsto aparcamientos	<input type="checkbox"/> APARC
- Se han previsto aseos o baños públicos	<input type="checkbox"/> ASEOS
- Las obras proyectadas interfieren en itinerarios o espacios peatonales de la vía pública	<input type="checkbox"/> OCUP VIA
b) ESPACIO NO URBANO de uso público (áreas naturales, parques regionales, áreas con dotaciones singulares o de equipamientos de naturaleza, paisaje)	
- Se han previsto aparcamientos	<input type="checkbox"/> APARC
- Se han previsto aseos o baños públicos	<input type="checkbox"/> ASEOS
c) EDIFICIO de USO PÚBLICO	
- Obra nueva, de ampliación \geq 10% de su superficie construida, obra de reforma¹ o de cambio de uso	<input checked="" type="checkbox"/> EDIF-PUB
- Locales de espectáculos, aulas u otros análogos	<input checked="" type="checkbox"/> LOC-ESPECT
- Destinado a uso residencial (instalaciones hoteleras, centros sanitarios y asistenciales, centros de enseñanza, centros religiosos, centros de trabajo, etc) con un número de habitaciones o unidades de alojamiento \geq 20	<input type="checkbox"/> UAA
Independientemente del tipo de obra y el área en donde se actúa:	
- Se han previsto aparcamientos	<input checked="" type="checkbox"/> APARC
- Se han previsto aseos o baños públicos	<input checked="" type="checkbox"/> ASEOS
- Las obras proyectadas interfieren en itinerarios o espacios peatonales de la vía pública	<input type="checkbox"/> OCUP VIA
¹ Según los acuerdos de 20 de octubre de 1997 y 17 de diciembre de 2008 del Pleno del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid, se considera reforma aquellas actuaciones que, superando las obras de acondicionamiento, requieren de licencia municipal de obras, y de técnico competente, no siendo posible su ejecución a través de las denominadas Actuaciones Comunicadas (reguladas por el art. 48, CAPITULO 3, Sección Primera de la ORDENANZA MUNICIPAL DE TRAMITACIÓN DE LICENCIAS URBANÍSTICAS, de enero de 2005).	

d) EDIFICIO de USO PRIVADO	
- Obra nueva para un edificio con > 3 plantas² incluida la baja, y en los de cualquier altura con instalación obligatoria de ascensor	
- El edificio posee el régimen de vivienda libre	<input type="checkbox"/> EDIF-PRIV-ASC
- El edificio posee algún régimen de protección pública	<input type="checkbox"/> EDIF-VPP-ASC
- Obra de nueva construcción para un edificio de 3 plantas², incluida la baja, no siendo obligatoria la instalación de ascensor	
- El edificio posee el régimen de vivienda libre	<input type="checkbox"/> EDIF-PRIV-NOASC
- El edificio posee algún régimen de protección pública	<input type="checkbox"/> EDIF-VPP-NOASC
² Según acuerdo de 24 de abril de 2008 del Pleno del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid en el cómputo de plantas se tendrá en cuenta toda planta, incluidas las inferiores a la baja , donde se localicen trasteros, cuartos de basuras o residuos, cuartos o armarios de contadores o garajes colectivos, por considerarse estos usos entidades de uso comunitario.	
- Las obras proyectadas interfieren en itinerarios o espacios peatonales de la vía pública	<input type="checkbox"/> OCUP VIA
- Existen dependencias y servicios de uso público que forman parte del edificio de uso privado de nueva construcción (p.e. locales comerciales aunque sean en bruto. etc) ³	<input type="checkbox"/> EDIF-PUB
Localización del acceso a dependencias y servicios: <input type="checkbox"/> Desde el interior de la edificación ⁴ <input type="checkbox"/> Desde la vía pública	
³ Según los acuerdos de 20 de octubre de 1997 y 17 de diciembre de 2008 del Pleno del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid "Por todo ello se desprende que todas las obras de nueva construcción , ampliación o reforma que se realicen en un local, cualquiera que sea su uso e independientemente de su superficie , deberán realizarse de modo que permitan su acceso y utilización a todas las personas en situación de igualdad, debiendo cumplir con los requisitos establecidos en la Sección 18 del Capítulo III del Decreto 13/2007, para edificios de uso público."	
⁴ En el caso de que dichas dependencias y servicios se ubiquen en el interior del edificio, además de las condiciones de estas dependencias, las condiciones de accesibilidad a tener en cuenta hasta su acceso cumplirán lo establecido en la ficha EDIF-PUB	

**Ficha de comprobación de la accesibilidad para
EDIFICIOS de USO PÚBLICO**

Normativa de aplicación:

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas + D.138/1998. (L 8/1993)
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la
- Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas. (D 13/2007)
- RD 556/1989, de 19 de mayo, por el que se arbitran medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. (RD 556/1989)
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (CTE 2006). Modificaciones de la Ley 8/2013.

Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Se adjunta ficha en la que se especifica elementos protegidos y nivel de protección.

En el caso de obras de reforma, únicamente se podrá marcar la casilla NO PROCEDE cuando la actuación proyectada no afecte a los elementos existentes.

La actuación se encuentra definida suficientemente en los siguientes aspectos:

ACCESO

Dispone de, al menos, un acceso al interior de la edificación y desde la vía pública considerado como itinerario adaptado. (art. 10.3.a)

Se trata de una actuación en un edificio declarado **Bien de Interés Cultural o con valor Histórico-Artístico**. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.

Se trata de una actuación en un **local construido con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 556/1989 y existen dificultades técnicas para llevar a cabo algunas reformas estructurales**¹ encaminadas a resolver exigencias normativas de accesibilidad así como la utilización de determinados servicios en función de donde se localicen sus superficies.

CUMPLE

¹ Según los acuerdos de 20 de octubre de 1997 y 17 de diciembre del Pleno del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid, estos locales **pueden quedar eximidos** del cumplimiento de los requisitos mencionados en este apartado siempre y cuando, **de forma razonada y justificada**, así se exprese mediante valoración técnica. En este sentido señalar que este criterio común ya estableció, que hay niveles de accesibilidad que se pueden conseguir mediante **ayudas técnicas** que no precisan obras que afecten a la estructura del edificio. **Se adjunta valoración técnica al respecto.**

ITINERARIO INTERIOR ADAPTADO

Dispone de al menos un itinerario interior peatonal adaptado o, de cuantos sean necesarios en función de las condiciones de evacuación, que comunica vertical y horizontalmente el acceso con las dependencias y servicios de uso público, permitiendo su recorrido y utilización (art. 10.3.b)

CUMPLE

ITINERARIO HORIZONTAL ADAPTADO (Norma 1 - 1.1)

Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con

CUMPLE

valor Histórico-Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico	
<ul style="list-style-type: none"> - En el volumen de desarrollo continuo formado por la longitud del itinerario y un área perpendicular al suelo de 120 cm x 210 cm no existen obstáculos que reduzcan su tamaño salvo el estrechamiento de puertas, que tienen un ancho libre ≥ 80 cm que cuentan con espacio libre horizontal ≥ 120 cm antes y después de su barrido. - Pte. longitudinal $\leq 10\%$ (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.1.1.a) - Pte. transversal $< 3\%$ - Resaltes y rehundidos en el pavimento $\leq 0,5$ cm. - Sin escaleras ni peldaños aislados. - La zona de encuentro con otros itinerarios permite inscribir un círculo de 150 cm de diámetro. - Las áreas de espera, descanso, de utilización de mobiliario interior o cualquier otra próxima a un itinerario horizontal adaptado están dispuestas de forma que, de las actividades derivadas de su uso, no obstruyen el itinerario. Las columnas y pilares exentos situados en dichas áreas, cuentan con alto contraste cromático en como mínimo, una altura comprendida entre 150-170 cm medidos desde el suelo. - Altura de elementos de control ambiental o aviso: 70-120 cm. Altura de tomas de corriente y señal: 50-120 cm, medidos ambos desde el suelo. Todos ellos son fácilmente localizables, manipulables e identificables de día y de noche y cuentan con alto contraste de color en cuanto a los dominantes en áreas adyacentes. <p>SE JUSTIFICA QUE LA SOLUCIÓN GARANTIZA SU IDENTIFICABILIDAD DE DÍA Y DE NOCHE: Los elementos de control y tomas de corriente son de color blanco y destacan sobre el color de los distintos acabados propuestos (especificados en la memoria descriptiva). Además, todos los mecanismos son de presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El pavimento es duro y estable, sin piezas sueltas, cejas, ni resaltes, bordes o huecos que hagan posible el tropiezo de las personas. Antideslizante en seco y en mojado. Su acabado no produce reflejos. <p>SE JUSTIFICA QUE EL MATERIAL DE SOLADO ES ANTIDESLIZANTE (clase de resbaladicidad según CTE) Y QUE SU ACABADO NO PRODUCE REFLEJOS: Los solados propuestos (especificados en la memoria descriptiva) tienen el grado de resbaladicidad exigido por el CTE o superior. - Se utiliza la diferenciación de textura y color para informar del encuentro con obstáculos o con otros modos de transporte. - Si existen elementos de control o seguridad (arcos, torniquetes, etc), disponen de paso alternativo de ancho libre ≥ 80 cm que puede ser utilizado indistintamente en el sentido de entrada, salida y evacuación. </p>	

PUERTAS (Norma 1 - 1.1.2.1) <input checked="" type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Altura libre ≥ 210 cm y ancho ≥ 80 cm. - A ambos lados de cada puerta existe un espacio libre horizontal de 120 cm de profundidad, no barrido por la hoja de la puerta. - Poseen, bien en todo el marco, bien en toda la superficie correspondiente a la hoja, así como en manillas o tiradores, alto contraste de color en relación con la superficie donde se encuentra instalada. - Si están situadas en pasillos, no invaden el ancho libre de paso. <p><input type="checkbox"/> Hay puertas de apertura automática:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El tiempo de cierre es superior a 5 s. - En el caso de fallos en el suministro eléctrico queda en posición de apertura total. - Los sensores detectan la aproximación o tránsito de usuarios de perro guía. <p><input checked="" type="checkbox"/> Hay puertas manuales del tipo "abatible", y disponen de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Un resorte de cierre de lenta operatividad de al menos 5 s de duración que facilita el que, en ningún caso, queden entreabiertas. <input type="checkbox"/> Un mecanismo que las mantiene totalmente abiertas y pegadas a la pared. <p><input checked="" type="checkbox"/> Hay puertas de vidrio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El vidrio es de seguridad. - Están señalizadas mediante la colocación de dos bandas horizontales de colores vivos y contrastados entre 5-10 cm de ancho, que transcurren a lo largo de toda la extensión de las hojas; la primera, a una altura de 100-120 cm, y la segunda, de 150-170 cm. <ul style="list-style-type: none"> - No hay puertas de vaivén o giratorias. 		

VENTANAS ABATIBLES (Norma 1 - 1.1.2.1)	NO PROCEDE	CUMPLE
---	-----------------------	---------------

<input type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- En su apertura hacia el itinerario, disponen de un mecanismo que impida que queden entreabiertas.		

ITINERARIO VERTICAL ADAPTADO (Norma 1 - 1.2)	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.		
<p>- Permite el acceso y evacuación con eficiencia y fiabilidad.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ascensores Se garantiza su disponibilidad. Asimismo existe un plan de evacuación que detalla las condiciones de acceso de personas en función de la exigencia de evacuación.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rampas</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Se trata de una obra de ampliación o reforma. Se utilizan elementos mecánicos o soluciones técnicas distintas a las anteriores. Se utilizan plataformas salvaescaleras en los siguientes sitios:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Acceso a la cafetería de la planta sótano. Elevador vertical modelo LIBER de ThyssenKrupp Homologación: Directiva de Máquinas 2006/42/CE · Acceso principal al edificio en planta baja. Plataforma existente · Paso al salón de actos en planta baja. Plataforma salvaescaleras modelo RPSP de ThyssenKrupp Homologación: Directiva de Máquinas 2006/42/CE; EN81-40 y Certificado TÜV Plataforma salvaescaleras modelo LP de ThyssenKrupp Homologación: Directiva de Máquinas 2006/42/CE · Acceso a nivel superior en ala este de la planta primera. Plataforma salvaescaleras modelo RPSP de ThyssenKrupp Homologación: Directiva de Máquinas 2006/42/CE; EN81-40 y Certificado TÜV · Acceso a entreplanta desde planta baja Plataforma salvaescaleras modelo SUPRA de ThyssenKrupp Homologación: Directiva de Máquinas 2006/42/CE; EN81-40 y Certificado TÜV <p>- Se evitan los cambios bruscos de luz entre los elementos de comunicación vertical y los espacios desde los que se accede, por ello la diferencia de los niveles de intensidad con espacios adyacentes es ≤ 100 lux.</p>		

ASCENSORES (Norma 1 - 1.2.2.1)	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.		
<p>- Al menos uno de los ascensores cuenta con un fondo mínimo de cabina, en el sentido del acceso, de 125 cm, y un ancho mínimo de cabina de 100 cm. Dicho ascensor dispone de la correspondiente señalización identificativa internacional de accesibilidad. Si se trata de un ascensor con embarque y desembarque en distinta dirección, la dimensión de cabina es, al menos, de 140 cm x 140 cm (Recomendación de la "Guía técnica de accesibilidad en la edificación 2001" de la D.G. de la Vivienda, Arquitectura y Urbanismo e Instituto de Migraciones y Servicios Sociales).</p> <p>- Las puertas de recinto y cabina son automáticas y cuentan con un ancho mínimo libre de paso de 80 cm.</p> <p>- La cabina permite la comunicación visual y auditiva con el exterior, incluso en situaciones de emergencia. Su suelo es duro y estable, sin piezas sueltas. No presenta cejas, resaltes, bordes o huecos que puedan hacer posible el tropiezo de personas. Es antideslizante en seco y en mojado. Cuenta con un pasamanos perimetral situado entre 90-100 cm medidos desde el suelo.</p>		

- Intensidad de la iluminación: 150-200 lux medidos a 85 cm del suelo.
- Las luminarias se sitúan fuera del campo visual.
- La botonera se sitúa entre 90-120 cm medidos desde el suelo, y a partir de 30 cm medidos desde el plano de la puerta de acceso y en el lado derecho de la cabina en sentido de salida del ascensor. No dispone de sistemas de accionamiento basados en sensores térmicos y su aspecto no produce reflejos. Posee información en código Braille y en caracteres gráficos en relieve. Los números en relieve contrastan cromáticamente en relación con el fondo, su tamaño mínimo es de 2 cm. Los botones que corresponden a parada y alarma cuentan con forma distinta y tamaño mayor con respecto al resto.
- La cabina cuenta con un indicador de parada e información sonora y visual que refleja el número de planta y si este sube o baja. Dichas señales son detectables tanto desde el interior como desde el exterior de la propia cabina.
- Las puertas poseen un dispositivo de apertura y cierre automático que actúa como sistema de paralización-anti aprisionamiento dotado con un sensor que detecta a los usuarios con bastones, perro-guía y silla de ruedas.
- La botonera exterior tiene similares características que la interior y está situada a la derecha de la puerta en sentido entrada.
- El número de cada planta se señala mediante un indicador que cuenta con información en Braille y caracteres gráficos en altorrelieve, fuertemente contrastados con el fondo. Sus dimensiones no son inferiores a 10 x 10 cm, y el número que corresponde a cada planta a los 5 cm de altura. Se encuentra colocado a ambos lados de la puerta del ascensor, en la zona inmediatamente adyacente a las jambas. Los caracteres en Braille se sitúan a una altura de 100-175 cm y se encuentran alineados en el borde inferior izquierdo de los caracteres en vista.
- El ascensor cuenta con un mecanismo de autonivelado que garantiza que el suelo de la cabina y el pavimento adyacente quedan enrasados. El espacio de holgura horizontal entre cabina y pavimento no es superior a 1 cm.
- La presencia de la zona de embarque del ascensor se señala mediante la instalación, en el pavimento adyacente a la puerta, de una franja tacto-visual de acanaladura homologada dispuesta en perpendicular a la dirección de acceso, centrada respecto a la puerta, y de dimensiones 120 cm de ancho por 120 cm de fondo mínimo. Dicha franja cuenta con alto contraste de color en relación con los dominantes en las zonas de pavimento próximas.

ESCALERAS (Norma 1 - 1.2.2.2)	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sin obstáculos en su recorrido, con anchura* \geq 120 cm. * Anchura: Ver gráfico 2 del Decreto 13/2007 <input type="checkbox"/> Uso sanitario: ancho mínimo útil de 140 cm en zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obliguen a giros \geq 90° (CTE 2006: DB SU 1 - 4.2.2.4) - Poseen una directriz recta o ligeramente curva y su pavimento es antideslizante tanto en seco como en mojado. <input type="checkbox"/> En zonas de hospitalización y tratamiento intensivo, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria los tramos son rectos. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.2.2.2) - Las barandillas y/o paramentos que delimitan las escaleras cuentan, en ambos lados, con un pasamanos cuya altura de colocación está comprendida entre 95-105 cm, medidos desde el borde de cada peldaño. Dichos pasamanos mantienen la continuidad a lo largo de todo su recorrido, independientemente de que se produzcan cambios de dirección, y se prolongan un mínimo de 30 cm en arranque y fin de escalera. Se disponen de pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo es $>$240 cm. El pasamanos se encuentra separado del paramento una distancia \geq 4,5 cm. <input type="checkbox"/> El edificio se encuentra destinado a actividades de salud o de atención a niños, ancianos o personas con discapacidad, luego las escaleras disponen de barandillas a doble altura; la inferior está emplazada entre 65-75 cm, y la superior entre 95-105 cm, medidos desde el borde de cada peldaño. - Intensidad de iluminación en todo su recorrido: 250-300 lux (medida a 85 cm del suelo) y T^a de color: 2000°-4000° K - Todos los peldaños mantienen las mismas dimensiones de altura de tabica y profundidad de huella. No existen peldaños aislados ni compensados. Con tabica y sin bocel. Huellas: de 28-32 cm. Tabicas: continuas, de 16-18 cm. Las tabicas son verticales o inclinadas formando un ángulo con la vertical \leq 15°. <input type="checkbox"/> En escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria o secundaria y edificios utilizados principalmente por ancianos: tabica: \leq 17 cm. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.2.1.1) - El borde exterior de la huella de cada uno de los peldaños se encuentra señalado en toda su longitud, con una franja de 3-5 cm de ancho y color fuertemente contrastado en relación con el resto del peldaño. Dicha franja tiene tratamiento antideslizante y está enrasada. 		

- La presencia de la escalera se indica mediante una franja de señalización tacto-visual de acanaladura homologada dispuesta en perpendicular a la dirección de acceso, en la zona de embarque y desembarque. Dicha franja tiene alto contraste de color en relación con los dominantes en las áreas de pavimento adyacentes y abarca el ancho completo de la escalera y una profundidad mínima de 120 cm. En el sentido del descenso, la franja se encuentra retranqueada, con respecto al borde del escalón, una distancia equivalente al de una huella.
- Tramos: entre 3 y 14 peldaños.
 - En escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria y edificios utilizados principalmente por ancianos, la máxima altura salva un tramo ≤ 210 cm. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.2.2.1)
- Las mesetas tienen un fondo ≥ 120 cm y no forman parte de otros espacios. El área de paso no es invadida por obstáculos fijos o móviles. Cuando existe un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reduce en la meseta, quedando ésta libre de obstáculos. Sobre ella no barre el giro de apertura de ninguna puerta, excepto si es de ocupación nula. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.2.3.2)
 - En zonas de hospitalización y tratamiento intensivo, las mesetas con giros $\geq 180^\circ$ tienen una profundidad ≥ 160 cm. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.2.3.3)
- Los espacios de proyección bajo la escalera de altura libre ≤ 210 cm cuentan con un elemento de cierre estable y continuo. La parte inferior de dicho elemento está colocada a una altura ≤ 25 cm del suelo.

RAMPAS (Norma 1 - 1.2.2.3)	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<p><input type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las rampas tienen un ancho* ≥ 120 cm y directriz recta (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.2.3). Su recorrido se mantiene libre de obstáculos. Su pavimento es antideslizante tanto en seco como en mojado. *Anchura: Ver gráfico 3 del Decreto 13/2007 SE JUSTIFICA QUE EL MATERIAL DE SOLADO ES ANTIDESLIZANTE (clase de resbaladicidad según CTE): El solado empleado es granito flameado, con grado de resbaladicidad igual a 3 Si hay borde libre, existe zócalo lateral de protección ≥ 10 cm de altura (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.2.3) - Pendiente longitudinal: (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.1.1.a) <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 10% para tramos de desarrollo ≤ 3 m <input checked="" type="checkbox"/> 8% para tramos de desarrollo ≤ 6 m <input type="checkbox"/> 6% para tramos de desarrollo ≤ 9 m - Pendiente transversal $\leq 2\%$ - Las barandillas y/o paramentos que delimitan las rampas cuentan, a ambos lados, con pasamanos dobles cuya altura de colocación es de 95-105 cm en el pasamanos superior, y de 65-75 cm en el inferior, medidos en cualquier punto del plano inclinado. Dichos pasamanos mantienen la continuidad a lo largo de todo su recorrido, independientemente de que se produzcan cambios de dirección. Cuando la rampa tiene un ancho > 400 cm, dispone de un pasamanos doble central. El pasamanos se encuentra separado del paramento una distancia $\geq 4,5$ cm. - Intensidad de iluminación en todo su recorrido: 250-300 lux (medida a 85 cm del suelo) y T^a de color: 2000^o-4000^o K - La presencia de la rampa se indica mediante la instalación en el pavimento, de la zona de embarque y desembarque, de una franja tacto-visual de acanaladura homologada de 120 cm. Dicha franja está dispuesta en perpendicular al sentido de acceso y abarca todo el ancho de la rampa. Posee alto contraste de color en relación con el pavimento de las áreas adyacentes. - Las mesetas de rampas con tramos situados en la misma dirección tienen una longitud ≥ 150 cm (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.3.1) y no forman parte de otros espacios. No hay puertas situadas a < 40 cm del arranque de un tramo. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.3.3) Cuando existe un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reduce en la meseta, quedando ésta libre de obstáculos. Sobre ella no barre el giro de apertura de ninguna puerta, excepto si es de ocupación nula. (CTE 2006: DB SU 1 - 4.3.3.2) - Los espacios de proyección bajo la rampa de altura libre inferior a 210 cm cuentan con un elemento de cierre estable y continuo. - La parte inferior de dicho elemento está colocada a una altura máxima de 25 cm del suelo. 		

PASAMANOS Y BARANDILLAS (Norma 1 - 1.2.2.4)	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<p><input type="checkbox"/> Se trata de una actuación en un edificio declarado Bien de Interés Cultural o con valor Histórico- Artístico. Cualquier actuación encaminada a cumplir las</p>		

especificaciones de accesibilidad de este apartado comporta un incumplimiento de la normativa específica reguladora del bien histórico-artístico.		
<ul style="list-style-type: none"> - Los elementos que forman parte de las barandillas están diseñados de forma que no suponen riesgos para los usuarios. En las barandillas incluidas en escaleras, rampas o que sirven de protección de espacios al vacío, no existen huecos con dimensión de luz > 12 cm en, al menos, alguno de sus sentidos. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En uso escuela infantil y en zonas de público de uso comercial y pública concurrencia, las barandillas incluidas en escaleras y rampas no tienen aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro (excepto triángulo formado por huella-tabica) y su forma no es escalable*. De igual forma, cuentan con un elemento de protección situado a una altura máxima de 5 cm de la línea de inclinación de la escalera. (CTE 2006: DB SU 1 - 3.2.3.1.b) * Escalable: no existen puntos de apoyo en la altura comprendida entre 30-50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera. No existen salientes sobre el nivel del suelo con superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura comprendida entre 50-80 cm (CTE 2006: DB SU 1 - 3.2.3.1.a) - Los pasamanos correspondientes a las barandillas o anclados a paramentos verticales son ergonómicos y su sistema de anclaje evita oscilaciones. El sistema de sujeción permite el paso continuo de la mano. - El remate de los pasamanos se produce hacia el suelo o pared, evitándose aristas o elementos punzantes. Poseen fuerte contraste de color con relación a los de las áreas o elementos adyacentes. - Las barandillas y pasamanos de escaleras y rampas prolongan su longitud ≥ 30 cm más allá del límite del inicio y final de las mismas y cuentan con alto contraste cromático en relación con las áreas del paramento donde se encuentren situados. 		

	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>	CUMPLE <input type="checkbox"/>
ESCALERAS MECÁNICAS (Norma 1 - 1.2.2.5)		
<ul style="list-style-type: none"> - El principio y el final de cada tramo quedan enrasados, en plano horizontal, al menos tres peldaños. La velocidad lineal de las escaleras es ≤ 60 cm/s y su ancho mínimo de paso es ≥ 90 cm. - La profundidad de huella de los peldaños es ≥ 40 cm. El borde exterior de la huella de cada uno de los peldaños está señalizado, en toda su longitud, con una franja fotoluminiscente de 5-7 cm de ancho. Dicha franja cuenta con alto contraste de color en relación con el correspondiente al resto del peldaño. - Los espacios de proyección bajo las escaleras de altura libre inferior a 210 cm, cuentan con un elemento de cierre estable y continuo. La parte inferior de dicho elemento está colocada a una altura máxima de 25 cm del suelo. 		

	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>	CUMPLE <input type="checkbox"/>
TAPICES y RAMPAS RODANTES (Norma 1 - 1.2.2.6)		
<ul style="list-style-type: none"> - El ancho libre de paso es ≥ 90 cm. Su pendiente máxima no supera el 10% y su velocidad lineal es ≤ 60 cm/s. - Su piso está construido en material antideslizante. Los extremos laterales del mismo se encuentran señalizados, a lo largo de toda su longitud, con una franja fotoluminiscente de 5 cm de ancho, dispuesta longitudinalmente en la dirección de avance. - Los espacios de proyección bajo las escaleras de altura libre inferior a 210 cm, cuentan con un elemento de cierre estable y continuo. La parte inferior de dicho elemento está colocada a una altura máxima de 25 cm del suelo. 		

MOBILIARIO E INSTALACIONES (Norma 3)

El mobiliario y las instalaciones (p.e. medios de extinción tales como extintores, BIEs, etc) se consideran adaptadas Los elementos de mobiliario interior para cada uso diferenciado son accesibles desde el itinerario interior adaptado. (art.10.3.c)	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
--	---	---

	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
MOBILIARIO INTERIOR y EXTERIOR (Norma 3 – 1 y 2)		
<ul style="list-style-type: none"> - Por su forma, material o ubicación no suponen un obstáculo o provocan riesgos para las personas. - Si están en voladizo o existen partes voladas en ellos que sobresalgan > 15 cm sin dejar una altura libre ≥ 220 cm (CTE 2006: DB SU 2 – 1.1.4), cumplen alguna de las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se prolongan las partes afectadas hasta ≤ 25 cm del suelo. <input type="checkbox"/> Disponen de protección inferior continua de ≥ 25 cm de altura en la proyección horizontal. 		

	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>	CUMPLE <input type="checkbox"/>
TELÉFONOS PÚBLICOS (Norma 3 - 1.d) (Norma 3 - 2.c)		

- Dispone de superficie plana de trabajo cuya parte inferior se encuentra a ≥ 70 cm del suelo.
- Cuenta con un sistema de telefonía de texto y con amplificación de sonido regulable. Los elementos que requieran manipulación se sitúan entre 90-120 cm medidos desde el suelo.
- Queda garantizada la aproximación frontal y la comodidad del usuario.
- Cuando el teléfono está ubicado en una cabina, además cumple:
 - Acceso a nivel.
 - Permite inscribir dos cilindros concéntricos: Uno de 150 cm de diámetro hasta una altura de 30 cm, y otro de 130 cm hasta una altura de 210 cm, garantizando una rotación de 360°.
 - La puerta no invade el interior de la cabina y tiene un ancho libre ≥ 80 cm.

	NO PROCEDE	CUMPLE
BUZONES POSTALES (Norma 3 - 1.f) (Norma 3 - 2.e)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Las bocas están situadas a una altura de 90-120 cm medidos desde el suelo.		

	NO PROCEDE	CUMPLE
MOBILIARIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO (Norma 3 - 1.d)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Dispone de una zona con el plano de trabajo a una altura ≤ 110 cm medidos desde el suelo, con un tramo ≤ 80 cm de longitud y altura de 80 cm que carece de obstáculos en su parte inferior. - El mobiliario de atención al público o cualquiera de sus elementos garantizan la comunicación visual y auditiva por lo que cumplen los requisitos especificados en el apartado de SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN ADAPTADAS. 		

	NO PROCEDE	CUMPLE
INTERCOMUNICADORES y PORTEROS AUTOMÁTICOS (Norma 3 - 1.e)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Los intercomunicadores, porteros automáticos y elementos similares se sitúan a una altura de 90-120 cm.		

	NO PROCEDE	CUMPLE
APOYOS ISQUIÁTICOS (Norma 3 - 1.g) Obligatorio para edificios públicos y de servicios de las Administraciones Públicas, centros sanitarios, asistenciales, museos, estadios y polideportivos con, superficie de planta ≥ 500 m ²	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Se dispone de un apoyo isquiático por cada 500 m² o fracción de planta. (Norma 10) - Se sitúan en vestíbulos, salas de estancia y/o espera. 		

	NO PROCEDE	CUMPLE
CAJEROS AUTOMÁTICOS (Norma 3 - 2.d)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Sus elementos se encuentran a una altura de 90-120 cm. - Cuentan con un sistema de información sonora y en Braille que indica todas las acciones a realizar. - La información visual cuenta con alto contraste cromático respecto con el fondo de pantalla. 		

	NO PROCEDE	CUMPLE
BOLARDOS (Norma 3 - 2.f)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Los bolardos situados en sentido transversal de la marcha tienen las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Su sistema de anclaje y material garantizan la solidez y su estabilidad. - Altura ≥ 90 cm. - Separación entre ellos ≥ 120 cm - Sección constante o variable de +/- 40% de dicho diámetro. - Cuentan con contraste cromático en relación con el pavimento. - Cuenta con franja ≥ 10 cm fotoluminiscente clara en la parte superior del fuste, siendo éste de color oscuro. - Otros elementos situados en sentido transversal de la marcha diferentes a los bolardos: <ul style="list-style-type: none"> - Altura ≥ 90 cm. - Separación entre ellos ≥ 120 cm. 		

SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIÓN ADAPTADAS (Norma 5)

Dispone de elementos de señalización y comunicación adaptadas (art.10.4)	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
---	--

	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
--	--

- La señalética con información visual se ajusta a los siguientes requisitos:
 - Contraste cromático claro-oscuro entre caracteres gráficos y pictogramas con la superficie que lo contenga y de ésta respecto al fondo.
 - Su diseño mantiene un patrón constante en todo el edificio.
 - Su superficie de acabado no produce reflejos ni deslumbramiento.
 - Los caracteres alfanuméricos tienen el tamaño mínimo siguiente, en función de la distancia perceptiva estimada de lectura:

Distancia de lectura	Tamaño mínimo
5 m	140 mm
4 m	110 mm
3 m	84 mm
2 m	56 mm
≤ 1 m	28 mm
 - Cuando el texto ocupa más de una línea, se alinea a la izquierda, con un interlineado del 25-30% del tamaño de la letra.
 - Tamaño mínimo de pictogramas: 10 cm de alto por 5 cm de ancho.
 - Para identificar una dependencia se ha colocado, en el paramento derecho junto al marco de la puerta de acceso, un elemento de señalética. Si por razones objetivas esto no es posible, se sitúa en el lado izquierdo de la misma.
 - La información de la señalética va acompañada de su transcripción al sistema Braille y, en su caso, de las soluciones acreditadas que pudieran existir para personas con discapacidad intelectual.
 - Los elementos de señalética están colocados en vestíbulos principales junto a accesos, intersecciones importantes y junto a escaleras y ascensores.
 - Los caracteres en Braille se sitúan a una altura comprendida entre 100-175 cm de altura medidos desde el suelo. Los colocados junto a los caracteres vista, están alineados en el borde inferior izquierdo.
 - Intensidad de iluminación en todo su recorrido: 250-300 lux (medida a 85 cm del suelo) y T^a de color: 2000°-4000° K
 - Los sistemas de asignación de turno y/o lugar de atención, cuentan con información visual y sonora.
 - Se trata de edificios públicos y de servicios de las Administraciones Públicas, centros sanitarios, asistenciales, museos, estadios, polideportivos o establecimientos comerciales, con superficie de planta ≥ 500 m². Se disponen planos tacto-visuales o sonoros de orientación, referentes a la localización de servicios y actividades esenciales del edificio. (Norma 10)
Dichos planos se sitúan junto a los accesos en planta baja y junto a los elementos de comunicación vertical en el resto de plantas.
 - Los sistemas de emergencia cuentan con dispositivos de alarma visual y sonora.
 - Dispone de un sistema que garantiza la comunicación a las personas con discapacidad auditiva.
- SE JUSTIFICA QUE EL SISTEMA SELECCIONADO GARANTIZA DICHA COMUNICACIÓN:**

**Ficha de comprobación de la accesibilidad para
LOCALES DE ESPECTÁCULOS, AULAS Y ANÁLOGOS
UBICADOS EN EDIFICIOS DE USO PÚBLICO**

Normativa de aplicación:

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas + D.138/1998. (L 8/1993)
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas. (D 13/2007)

La actuación se encuentra definida suficientemente en los siguientes aspectos:

ESPACIOS RESERVADOS

Dispone de espacios reservados a personas que utilizan sillas de ruedas y de zonas específicas para personas con deficiencias visuales y auditivas donde las dificultades disminuyen. (art. 14.1)	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
--	--

ESPACIOS RESERVADOS	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Existen espacios reservados, permanentes o convertibles, para usuarios de sillas de ruedas, de forma que: <ul style="list-style-type: none"> - Proporción $\geq 2\%$ del número de plazas. - Están ubicadas lo más próximas posible a las vías de circulación adaptadas y de evacuación para personas con movilidad reducida, permitiendo el seguimiento de la actividad con total visibilidad, audición y comodidad. - Es una superficie en plano horizontal. - El pavimento es antideslizante en seco y en mojado. - Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Con acceso frontal: $\geq 120 \times 80$ cm <input checked="" type="checkbox"/> Con acceso lateral: $\geq 150 \times 80$ cm - Junto a cada espacio reservado se dispone de localidad contigua, preferentemente para acompañantes. - El Plan de Evacuación del edificio contempla estos espacios a efectos de disponer normas de actuación en caso de siniestro o emergencia. 	

ZONAS ESPECÍFICAS	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Existen zonas específicas para personas con deficiencias auditivas o visuales y se localizan en los planos A 05 y A 06. - El Plan de Evacuación del edificio contempla estas zonas a efectos de disponer normas de actuación en caso de siniestro o emergencia. 	

**Ficha de comprobación de la accesibilidad para
Plazas Reservadas en zonas de
APARCAMIENTO o GARAJES de uso PÚBLICO**

Normativa de aplicación:

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas +D.138/1998. (L 8/1993)
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas. (D 13/2007)

La actuación se encuentra definida suficientemente en los siguientes aspectos:

APARCAMIENTOS

Se reservan de forma permanente y próximas a los accesos peatonales adaptados o practicables, plazas para vehículos que transporten personas en situación de movilidad reducida. (art. 7.1)

CUMPLE

	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<p>- Situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Vías o espacios públicos: Se sitúan tan cerca como es posible de los accesos peatonales adaptados o practicables. <input type="checkbox"/> Edificios públicos: Se sitúan contiguas a un itinerario interior adaptado que comunica con la vía pública. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se trata de edificios destinados a uso administrativo, docente, sanitario, o asistencial donde no existe dotación en el edificio. En este caso se sitúan lo más cerca posible del acceso exterior adaptado y en la vía pública. <p>- Se reserva un número de plazas ≥ 1 por cada 50 o fracción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nº plazas proyectadas: 1 - Nº plazas reservadas: 1 <p>A efectos de cálculo, los espacios públicos forman una sola unidad.</p> <p>- Su emplazamiento permite su fácil localización en el recorrido de desplazamiento hacia los equipamientos o edificios públicos.</p> <p>- Las plazas reservadas se componen de un área de plaza y un área de acercamiento:</p> <p>El área de plaza cumple las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posee unas dimensiones mínimas de 450 cm de largo por 220 cm de ancho. - Su perímetro se encuentra delimitado en el suelo, destacándose su condición por tener su superficie de color azul y/o por incorporar el símbolo de accesibilidad. <p>El área de acercamiento cumple las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es contigua a uno de los lados mayores del área de plaza. - Posee unas dimensiones mínimas de 120 cm de ancho y toda la longitud del área de plaza. - Se encuentra libre de obstáculos y fuera de cualquier zona de circulación o maniobra de vehículos. - Está comunicado con, o forma parte de, (salvo en el caso de vía de evacuación de edificaciones), un itinerario peatonal adaptado. - Se sitúa al mismo nivel del área de plaza o a un nivel más alto, siendo en este caso la diferencia de altura < 14 cm. - Se dota de una señal vertical, en lugar visible que no representa un obstáculo, compuesta por el símbolo de accesibilidad y la inscripción "reservado a personas con movilidad reducida". 	

Ficha de comprobación de la accesibilidad para BAÑOS Y ASEOS

Normativa de aplicación:

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas + D.138/1998. (L 8/1993)
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas. (D 13/2007)

La actuación se encuentra definida suficientemente en los siguientes aspectos:

ASEOS Y BAÑOS (Norma 6)

Al menos se ha previsto un baño o aseo adaptado por cada agrupamiento o núcleo de aseos o baños proyectados (art.12.2) (Norma 10)	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
--	--

ASEOS Y BAÑOS (Norma 6 - b)	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Los espacios y elementos de estos aseos o baños son comunes a los del resto de aseos o baños. Dichos espacios y elementos garantizan la accesibilidad. - La entrada y uso se encuentra permanentemente disponible para su utilización inmediata. En ningún caso, las puertas de los mismos se encuentran cerradas a los usuarios. - Los huecos de paso tienen un ancho libre ≥ 80 cm y una altura libre ≥ 210 cm. - Existe alto contraste cromático en las puertas de acceso al baño o aseo en relación con las áreas adyacentes, así como con respecto a los tiradores/manillas. - Cuenta con unas dimensiones que garantizan inscribir dos cilindros concéntricos: Uno de 150 cm hasta una altura de 30 cm y otro de 130 cm hasta una altura de 210 cm, de forma que se garantiza un giro de 360º y el acceso a todos los elementos. - Suelo antideslizante en seco y mojado, sin resaltes ni rehundidos. El suelo y las paredes no producen reflejos que comporten deslumbramientos. SE JUSTIFICA QUE EL MATERIAL DE SOLADO ES ANTIDESLIZANTE (clase de resbaladicidad según CTE) Y EL ACABADO DE SOLADO Y PAREDES NO PRODUCEN REFLEJOS QUE COMPORTEN DESLUMBRAMIENTOS: Los solados propuestos (especificados en la memoria descriptiva) tienen el grado de resbaladicidad exigido por el CTE o superior. Su acabado mate impide que se produzcan reflejos. - Iluminación general del espacio: Uniforme. Intensidad: 150-200 lux (medida a 85 cm del suelo) y Tª de color: 2000º-4000º K - No existen mecanismos de control temporizado. - La localización del aseo adaptado se señala con el logotipo internacional de accesibilidad y se ajusta a los requisitos especificados en el apartado de Comunicación y señalización adaptada. - Los accesorios que vuelan > 10 cm se sitúan de tal forma que no producen riesgo de impacto. - El área del paramento adyacente a la proyección de aparatos sanitarios y accesorios posee alto contraste cromático respecto de éstos. - No existen canalizaciones al descubierto sin el correspondiente aislamiento térmico o protección. 	

CABINA DE ASEO (Norma 6 - b.10)	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con unas dimensiones que garantizan inscribir dos cilindros concéntricos: Uno de 150 cm hasta una altura de 30 cm y otro de 130 cm hasta una altura de 210 cm, de forma que se garantiza un giro de 360º y el acceso a todos los elementos. - Dispone de puertas batientes o plegables hacia fuera, o correderas. - El inodoro permite todas las posibles transferencias, luego dispone, a ambos lados, de un ancho libre de 80 cm con barras de apoyo laterales abatibles, distanciadas entre ellas 65-70 cm, y barras posteriores horizontales que no fuerzan la postura del usuario. Todas las barras están situadas a 70-75 cm de altura. - Altura del asiento del inodoro: 45-50 cm medidos desde el suelo. - El inodoro cuenta con mecanismo de descarga a altura 70-120 cm cuya acción es táctil, por presión o palanca. - Posee de un sistema de llamada de auxilio desde el interior que permite ser utilizado por todos los usuarios con facilidad. - La/s puerta/s dispone/n de un mecanismo de desbloqueo exterior de la cerradura. 	

LAVABO Y EQUIPO DE ACCESORIOS (Norma 6 - b.11)	CUMPLE <input checked="" type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Permite la total aproximación frontal. - La parte inferior del lavabo se sitúa a una altura ≥ 70 cm hasta un fondo ≥ 25 cm. - La parte superior del lavabo se sitúa a una altura entre 80-85 cm. - El mecanismo de accionamiento de la grifería es de palanca, táctil o de detección de presencia. - El equipo de accesorios se sitúa a una altura entre 70-120 cm medidos desde el suelo. - La parte inferior del espejo se sitúa a una altura ≤ 90 cm. 	
DUCHA ACCESIBLE (Norma 6 - b.12)	CUMPLE <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones mínimas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> En recinto independiente: ≥ 150 cm x ≥ 150 cm. <input type="checkbox"/> En interior de aseo: 70-120 cm x 70-120 cm. - Suelo continuo con el del recinto y con pendiente no superior al 2% - Suelo antideslizante en seco y en mojado - Cuenta con asiento abatible o desmontable fijado a pared y situado a una altura entre 45-50 cm. - Permite todas las posibles transferencias, para ello, las barras de apoyo son adecuadas. Las barras horizontales laterales son abatibles y las horizontales posteriores no fuerzan la posición del usuario. Su altura es de 70-75 cm medidos desde el suelo. - El mecanismo de accionamiento de la grifería se sitúa a una altura entre 90-120 cm medidos desde el suelo. 	
BAÑERA ACCESIBLE (Norma 6 - b.13)	CUMPLE <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> - La parte superior de la bañera está entre 45-50 cm medidos desde el suelo. Cuenta con una superficie a la misma altura que permite todas las transferencias. - Cuenta con ayudas técnicas que posibilitan el acceso y evacuación de la misma de forma autónoma. Las barras de apoyo se sitúan a 70-75 cm medidos desde el suelo. - Fondo antideslizante en seco y mojado. 	

4.2. Cumplimiento del R.D. 105/2008 de Gestión de residuos

Para dar cumplimiento al RD 105/2008 se anexa a la presente memoria el correspondiente Plan de Gestión de Residuos, que se incluye como Anexo a la memoria

5. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO NACIONAL

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes normas vigentes aplicables sobre construcción.

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

Código Técnico de la Edificación

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:

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

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-OCT-2007

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

MODIFICADO POR:

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

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ACTUALIZADO POR:

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

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

REAL DECRETO 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

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

Corrección de errores: B.O.E. 25-MAY-2013

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”

Instrucción de Acero Estructural (EAE)

REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-JUN-2011
Corrección errores: 23-JUN-2012

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

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"

REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 22-AGO-2008
Corrección errores: 24-DIC-2008

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19

Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 1-NOV-2012

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

MODIFICADO POR:

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

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

Corrección de errores B.O.E.: 12-NOV-2013

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

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

REAL DECRETO 1314/1997 de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 30-SEP-1997

Corrección errores: 28-JUL-1998

MODIFICADO POR:

Disposición final primera del Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas

REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

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

DEROGADAS LAS DISPOSICIONES ADICIONALES PRIMERA Y SEGUNDA 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

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 88/20013, 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

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

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Corrección errores: 9-MAY-2013

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

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

MODIFICADO POR:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ACTUALIZADO POR:

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

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

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

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

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

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 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 14-DIC-1993
Corrección de errores: 7-MAY-1994

MODIFICADO POR:

Art 3º 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

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo

ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 28-ABR-1998

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

ACTUALIZADO POR:

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

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

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

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

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

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

DEROGADO EL ART.18 POR:

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

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

Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

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

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004

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

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

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

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

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

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

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

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997
Corrección errores: 18-JUL-1997

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

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

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

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

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-08"

REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-JUN-2008
Corrección errores: 11-SEP-2008

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE

REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

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

Resolución de 19 de agosto de 2013, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 30-AGO-2013
Corrección errores: 23-SEP-2013

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno

B.O.E.: 7-DIC-1961

Corrección errores: 7-MAR-1962

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 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. 33)

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

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

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

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

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

COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Medidas para la calidad de la edificación

LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 29-MAR-1999

Regulación del Libro del Edificio

DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 14-ENE-2000

1) INSTALACIONES

Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua.

ORDEN 2106/1994, de 11 de noviembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 28-FEB-1995

MODIFICADA POR:

Modificación de los puntos 2 y 3 del Anexo I de la Orden 2106/1994 de 11 NOV

ORDEN 1307/2002, de 3 de abril, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica

B.O.C.M.: 11-ABR-2002

Condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.

ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid

B.O.C.M.: 21-DIC-1995

AMPLIADA POR:

Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales y, en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria o mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión

ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.

B.O.C.M.: 29-ENE-1996

2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.E.: 25-AGO-1993
Corrección errores: 21-SEP-1993

MODIFICADA POR:

Modificación de 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

Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas

Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno
B.O.C.M.: 24-ABR-2007

DEROGADAS LAS NORMAS TECNICAS CONTENIDAS EN LA NORMA 1, APARTADO 1.2.2.1 POR:

Establecimiento de los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid

ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

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

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

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

OTRA NORMATIVA DE APLICACIÓN

CONTROL DE CALIDAD

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación

Real Decreto 1230/1989 de 13 de octubre de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
B.O.E.250 18.10.89

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación

Orden FOM/2060/2002 de 2 de agosto de 2002 del Ministerio de Fomento
B.O.E.193 13.08.02

PROYECTOS

Normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación

Decreto 462/1971 de 11 de marzo de 1971 del Ministerio de Vivienda
B.O.E.71 24.03.71

Modificación del artículo 3 del decreto 462/71

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
B.O.E.33 07.02.85

Texto refundido de la ley de contratos del Sector Público

Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre de 2011, del Ministerio de Hacienda
B.O.E.276 16.11.2011

Texto refundido de la ley de contratos de las Administraciones Públicas

Real Decreto Legislativo 2/2000 de 16 de junio de 2000, del Ministerio de Hacienda
El Capítulo IV del Título V del Libro II, comprensivo de los artículos 253 a 260, ambos inclusive, derogado por RD 3/2011 de 14 de noviembre de 2011

Texto refundido de la ley del suelo

Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio de 2008 del Ministerio de Vivienda
B.O.E.154 26.06.08

01.05.07

NORMAS DE REFERENCIA DEL CTE

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HE

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.
UNE EN 61215:1997 "Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para aplicación terrestre. Cualificación del diseño y aprobación tipo".
UNE EN 61646:1997 "Módulos fotovoltaicos (FV) de lámina delgada para aplicación terrestre. Cualificación del diseño y aprobación tipo".
Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
Real Decreto 436/2004, de 12 de marzo, por el que se establece la metodología para la actualización y sistematización del régimen jurídico y económico de la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
Resolución de 31 de mayo de 2001 por la que se establecen modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.
Real Decreto 841/2002 de 2 de agosto por el que se regula para las instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial su incentivación en la participación en el mercado de producción, determinadas obligaciones de información de sus previsiones de producción, y la adquisición por los comercializadores de su energía eléctrica producida.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
Real Decreto 1433/2002 de 27 de diciembre, por el que se establecen los requisitos de medida en baja tensión de consumidores y centrales de producción en Régimen Especial.

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HS

UNE EN 295-1:1999 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 1: Requisitos".

UNE EN 295-2:2000 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 2: Control de calidad y muestreo".

UNE EN 295-4/AC:1998 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para accesorios especiales, adaptadores y accesorios compatibles".

UNE EN 295-5/AI:1999 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para tuberías de gres perforadas y sus accesorios".

UNE EN 295-6:1996 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para pozos de registro de gres".

UNE EN 295-7:1996 "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para tuberías de gres y juntas para hinca".

UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".

UNE EN 598:1996 "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".

UNE-EN 607:1996 "Canalones suspendidos y sus accesorios de PVC. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo".

UNE EN 612/AC:1996 "Canalones de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones".

UNE EN 877:2000 "Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad".

UNE EN 1 053:1996 "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para aplicaciones sin presión. Método de ensayo de estanquidad al agua".

UNE EN 1 054:1996 "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para la evacuación de aguas residuales. Método de ensayo de estanquidad al aire de las uniones".

UNE EN 1 092-1:2002 "Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 1: Bridas de acero".

UNE EN 1 092-2:1998 "Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 2: Bridas de fundición".

UNE EN 1 115-1:1998 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento con presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 1: Generalidades".

UNE EN 1 115-3:1997 "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento con presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 3: Accesorios".

UNE EN 1 293:2000 "Requisitos generales para los componentes utilizados en tuberías de evacuación, sumideros y alcantarillado presurizadas neumáticamente".

UNE EN 1 295-1:1998 "Cálculo de la resistencia mecánica de tuberías enterradas bajo diferentes condiciones de carga. Parte 1: Requisitos generales".

UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

UNE ENV 1 329-2:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-C). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".

UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

UNE ENV 1 401-2:2001 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".

UNE ENV 1 401-3:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). parte 3: práctica recomendada para la instalación".

UNE EN 1 451-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

UNE ENV 1 451-2:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".

UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".

UNE ENV 1 453-2:2001 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".

UNE EN 1455-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

UNE ENV 1 455-2:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad".

UNE EN 1 456-1:2002 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

UNE ENV 1 519-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja

y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

UNE ENV 1 519-2:2002 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

UNE EN 1 565-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

UNE ENV 1 565-2:2002 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

UNE EN 1 566-1:1999 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

UNE ENV 1 566-2:2002 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

UNE EN 1636-3:1998 “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 3: Accesorios”.

UNE EN 1 636-5:1998 “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 5: Aptitud de las juntas para su utilización”.

UNE EN 1 636-6:1998 “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 6: Prácticas de instalación”.

UNE EN 1 852-1:1998 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

UNE ENV 1 852-2:2001 “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

UNE EN 12 095:1997 “Sistemas de canalización en materiales plásticos. Abrazaderas para sistemas de evacuación de aguas pluviales. Método de ensayo de resistencia de la abrazadera”.

UNE ENV 13 801:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Termoplásticos. Práctica recomendada para la instalación.

UNE 37 206:1978 “Manguetones de plomo”.

UNE 53 323:2001 EX “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)”.

UNE 53 365:1990 “Plásticos. Tubos de PE de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo”.

UNE 127 010:1995 EX “Tubos prefabricados de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión”.

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-ACERO

Títulos de las Normas UNE citadas en el texto: se tendrán en cuenta a los efectos recogidos en el texto.

UNE-ENV 1993-1-1:1996 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-1: Reglas Generales. Reglas generales y reglas para edificación.

UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

UNE-ENV 1090-2:1999 Ejecución de estructuras de acero. Parte 2: Reglas suplementarias para chapas y piezas delgadas conformadas en frío.

UNE-ENV 1090-3:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 3: Reglas suplementarias para aceros de alto límite elástico.

UNE-ENV 1090-4:1998 Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.

UNE-EN 10025-2 Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de productos planos.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 1993-1-10 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-10: Selección de materiales con resistencia a fractura.

UNE-EN ISO 14555:1999 Soldeo. Soldeo por arco de espárragos de materiales metálicos.

UNE-EN 287-1:1992 Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: aceros.

UNE-EN ISO 8504-1:2002 Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 1: Principios generales.

UNE-EN ISO 8504-2:2002 Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 2: Limpieza por chorreado abrasivo.

UNE-EN ISO 8504-3:2002 Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 3: Limpieza manual y con herramientas motorizadas.

UNE-EN ISO 1460:1996 Recubrimientos metálicos. Recubrimientos de galvanización en caliente sobre materiales férricos. Determinación gravimétrica de la masa por unidad de área.

UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN ISO 7976-1:1989 Tolerancias para el edificio -- métodos de medida de edificios y de productos del edificio -- parte 1: Métodos e instrumentos

UNE-EN ISO 7976-2:1989 Tolerancias para el edificio -- métodos de medida de edificios y de productos del edificio -- parte 2: Posición de puntos que miden.

UNE-EN ISO 6507-1:1998 Materiales metálicos. Ensayo de dureza Vickers. Parte 1: Métodos de ensayo.

UNE-EN ISO 2808:2000 Pinturas y barnices. Determinación del espesor de película.

UNE-EN ISO 4014:2001 Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B. (ISO 4014:1990).

UNE EN ISO 4016:2001 Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clase C. (ISO 4016:1999).

UNE EN ISO 4017:2001 Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B. (ISO 4017:1999).

UNE EN ISO 4018:2001 Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clase C. (ISO 4018:1999).

UNE EN 24032:1992 Tuercas hexagonales, tipo 1. Producto de clases A y B. (ISO 4032:1986)

UNE EN ISO 4034:2001. Tuercas hexagonales. Producto de clase C. (ISO 4034:1999).

UNE-EN ISO 7089:2000 Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase A. (ISO 7089:2000).

UNE-EN ISO 7090:2000 Arandelas planas achaflanadas. Serie normal. Producto de clase A. (ISO 7090:2000).

UNE-EN ISO 7091:2000. Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase C. (ISO 7091:2000).

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-CIEMENTOS

NORMATIVA UNE

UNE 22 381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras.

UNE 22 950-1:1990 Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 1: Resistencia a la compresión uniaxial.

UNE 22 950-2:1990 Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 2: Resistencia a tracción. Determinación indirecta (ensayo brasileño).

UNE 80 303-1:2001 Cementos con características adicionales. Parte 1: Cementos resistentes a los sulfatos.

UNE 80 303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

UNE 80 303-3:2001 Cementos con características adicionales. Parte 3: Cementos de Bajo calor de hidratación.

UNE 103 101:1995 Análisis granulométrico de suelos por tamizado.

UNE 103 102:1995 Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro.

UNE 103 103:1994 Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de casagrande.

UNE 103 104:1993 Determinación del límite plástico de un suelo.

UNE 103 108:1996 Determinación de las características de retracción de un suelo.

UNE 103 200:1993 Determinación del contenido de carbonatos en los suelos.

UNE 103 202:1995 Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo.

UNE 103 204:1993 Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.

UNE 103 300:1993 Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.

UNE 103 301:1994 Determinación de la densidad de un suelo. Método de la balanza hidrostática.

UNE 103 302:1994 Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.

UNE 103 400:1993 Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo.

UNE 103 401:1998 Determinación de los parámetros de resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo.

UNE 103 402:1998 Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial.

UNE 103 405:1994 Geotecnia. Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.

UNE 103 500:1994 Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor normal.

UNE 103 501:1994 Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor modificado.

UNE 103 600:1996 Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe.

UNE 103 601:1996 Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro.

UNE 103 602:1996 Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.

UNE 103 800:1992 Geotecnia. Ensayos in situ. Ensayo de penetración estándar (SPT).

UNE 103 801:1994 Prueba de penetración dinámica superpesada.

UNE 103 802:1998 Geotecnia. Prueba de penetración dinámica pesada.

UNE 103 804:1993 Geotecnia. Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT).

UNE EN 1 536:2000 Ejecución de trabajos especiales de geotecnia. Pilotes perforados.

UNE EN 1 537:2001 Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Anclajes.

UNE EN 1 538:2000 Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Muros-pantalla.

UNE EN 12 699:2001 Realización de trabajos geotécnicos especiales. Pilotes de desplazamiento.

NORMATIVA ASTM

ASTM : G57-78 (G57-95a) Standard Test Method for field measurement of soil resistivity using the Wenner Four-

Electrode Method.
ASTM : D 4428/D4428M-00 Standard Test Methods for Crosshole Seismic Testing.

NORMATIVA NLT

NLT 225:1999 Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua.
NLT 254:1999 Ensayo de colapso en suelos.
NLT 251:1996 Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas.

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-FÁBRICA

El título de las normas UNE citadas en el texto o utilizables para ensayos es el siguiente:

UNE EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida
UNE EN 771-2:2000 Especificación de piezas para fábrica de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas.
EN 771-3:2003 Specification for masonry units - Part 3: Aggregate concrete masonry units (Dense and light-weight aggregates)
UNE EN 771-4:2000 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.
UNE EN 772-1:2002 Métodos de ensayo de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.
UNE EN 845-1:200 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos.
UNE EN 845-3:2001 Especificación de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero.
UNE EN 846-2:2001 Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la adhesión de las armaduras de tendel prefabricadas en juntas de mortero.
UNE EN 846-5 :2001 Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 5: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo entre dos elementos).
UNE EN 846-6:2001 Métodos de ensayo de componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 6: Determinación de la resistencia a tracción y a compresión y las características de carga-desplazamiento de las llaves (ensayo sobre un solo extremo).
UNE EN 998-2:2002 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería
UNE EN 1015-11:2000 Métodos de ensayo de los morteros para albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.
UNE EN 1052-1:1999 Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 1: Determinación de la resistencia a compresión.
UNE EN 1052-2:2000 Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 2: Determinación de la resistencia a la flexión.
UNE EN 1052-3 :2003 Métodos de ensayo para fábricas de albañilería. Parte 3: Determinación de la resistencia inicial a cortante.
UNE EN 1052-4:2001 Métodos de ensayo para fábrica de albañilería. Parte 4: Determinación de la resistencia al cizallamiento incluyendo la barrer al agua por capilaridad
UNE EN 10088-1:1996 Aceros inoxidables. Parte 1: Relación de aceros inoxidables.
UNE EN 10088-2:1996 Aceros inoxidables. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de planchas y bandas para uso general.
UNE EN 10088-3:1996 Aceros inoxidables. Parte 3: Condiciones técnicas de suministro para semiproductos, barras, alambón y perfiles para aplicaciones en general.
UNE ENV 10080:1996 Acero para armaduras de hormigón armado. Acero corrugado soldable B500. Condiciones técnicas de suministro para barras, rollos y mallas electrosoldadas.
EN 10138-1 Aceros para pretensado - Parte 1: Requisitos generales

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-MADERA

A continuación se relacionan los títulos, por orden numérico, de las normas UNE, UNE EN y UNE ENV citadas en el texto del DB-SE-Madera.

UNE 36137: 1996 Bandas (chapas y bobinas), de acero de construcción, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
UNE 56544: 2003 Clasificación visual de la madera aserrada de conífera para uso estructural
UNE 56530: 1977 Características físico-mecánicas de la madera. Determinación del contenido de humedad mediante higrómetro de resistencia.
UNE 56544: 1997 Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural.
UNE 102023: 1983 Placas de cartón-yeso. Condiciones generales y especificaciones. (En tanto no se disponga de la prEN 520)
UNE 112036: 1993 Recubrimientos metálicos. Depósitos electrolíticos de cinc sobre hierro o acero.
UNE EN 300: 1997 Tableros de virutas orientadas.(OSB). Definiciones, clasificación y especificaciones.

UNE EN 301: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Adhesivos de policondensación de tipos fenólico y aminoplásticos. Clasificación y especificaciones de comportamiento.

UNE EN 302-1: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 1: Determinación de la resistencia del pegado a la cizalladura por tracción longitudinal.

UNE EN 302-2: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación de la resistencia a la delaminación. (Método de laboratorio).

UNE EN 302-3: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 3: Determinación de la influencia de los tratamientos cíclicos de temperatura y humedad sobre la resistencia a la tracción transversal.

UNE EN 302-4: 1994 Adhesivos para estructuras de madera bajo carga. Métodos de ensayo. Parte 4: Determinación de la influencia de la contracción sobre la resistencia a la cizalladura.

UNE EN 309: 1994 Tableros de partículas. Definición y clasificación.

UNE EN 312-1: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 1. Especificaciones generales para todos los tipos de tableros. (+ERRATUM)

UNE EN 312-4: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 4. Especificaciones de los tableros estructurales para uso en ambiente seco

UNE EN 312-5: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 5. Especificaciones de los tableros estructurales para uso en ambiente húmedo

UNE EN 312-6: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 6. Especificaciones de los tableros estructurales de alta prestación para uso en ambiente seco

UNE EN 312-7: 1997 Tableros de partículas. Especificaciones Parte 7. Especificaciones de los tableros estructurales de alta prestación para uso en ambiente húmedo

UNE EN 313-1: 1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 1: Clasificación.

UNE EN 313-2: 1996 Tableros contrachapados. Clasificación y terminología. Parte 2: Terminología.

UNE EN 315: 1994 Tableros contrachapados. Tolerancias dimensionales.

UNE EN 316: 1994 Tableros de fibras. Definiciones, clasificación y símbolos.

UNE EN 335-1: 1993 Durabilidad de la madera y de sus materiales derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 1: Generalidades.

UNE EN 335-2: 1994 Durabilidad de la madera y de sus productos derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 2: Aplicación a madera maciza.

UNE EN 335-3: 1996 Durabilidad de la madera y de sus productos derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 3: Aplicación a los tableros derivados de la madera. (+ ERRATUM).

UNE EN 336: 1995 Madera estructural. Coníferas y chopo. Dimensiones y tolerancias.

UNE EN 338: 1995 Madera estructural. Clases resistentes.

UNE EN 350-1: 1995 Durabilidad de la madera y de los materiales derivados de la madera. Durabilidad natural de la madera maciza. Parte 1. Guía para los principios de ensayo y clasificación de la durabilidad natural de la madera.

UNE EN 350-2: 1995 Durabilidad de la madera y de los materiales derivados de la madera. Durabilidad natural de la madera maciza. Parte 2: Guía de la durabilidad natural y de la impregnabilidad de especies de madera seleccionada por su importancia en Europa

UNE EN 351-1: 1996 Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera.. Madera maciza tratada con productos protectores. Parte 1: Clasificación de las penetraciones y retenciones de los productos protectores. (+ ERRATUM)

UNE EN 351-2: 1996 Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera. Madera maciza tratada con productos protectores. Parte 2: Guía de muestreo de la madera tratada para su análisis.

UNE EN 383: 1998 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación de la resistencia al aplastamiento y del módulo de aplastamiento para los elementos de fijación de tipo clavija.

UNE EN 384: 2004 Madera estructural. Determinación de los valores característicos de las propiedades mecánicas y la densidad.

UNE EN 386: 1995 Madera laminada encolada. Especificaciones y requisitos de fabricación.

UNE EN 390: 1995 Madera laminada encolada. Dimensiones y tolerancias.

UNE EN 408: 1996 Estructuras de madera. Madera aserrada y madera laminada encolada para uso estructural. Determinación de algunas propiedades físicas y mecánicas.

UNE EN 409: 1998 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación del momento plástico de los elementos de fijación de tipo clavija. Clavos.

UNE EN 460: 1995 Durabilidad de la madera y de los materiales derivados de la madera. Durabilidad natural de la madera maciza. Guía de especificaciones de durabilidad natural de la madera para su utilización según las clases de riesgo (de ataque biológico)

UNE EN 594: 1996 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Método de ensayo para la determinación de la resistencia y rigidez al descuadre de los paneles de muro entramado.

UNE EN 595: 1996 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Ensayo para la determinación de la resistencia y rigidez de las cerchas.

UNE EN 599-1: 1997 Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera. Prestaciones de los protectores de la madera determinadas mediante ensayos biológicos. Parte 1: Especificaciones para las distintas clases de riesgo.

UNE EN 599-2: 1996 Durabilidad de la madera y de los productos derivados de la madera. Características de los productos de protección de la madera establecidas mediante ensayos biológicos. Parte 2: Clasificación y etiquetado.

UNE EN 622-1: 2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Especificaciones generales.

UNE EN 622-2: 1997 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 2: Especificaciones para los tableros de fibras duros.

UNE EN 622-3: 1997 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE EN 622-5: 1997 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Especificaciones para los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE EN 636-1: 1997 Tableros contrachapados. Especificaciones. Parte 1: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en ambiente seco.

UNE EN 636-2: 1997 Tableros contrachapados. Especificaciones. Parte 2: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en ambiente húmedo.

UNE EN 636-3: 1997 Tableros contrachapados. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones del tablero contrachapado para uso en exterior.

UNE EN 789: 1996 Estructuras de madera. Métodos de ensayo. Determinación de las propiedades mecánicas de los tableros derivados de la madera.

UNE EN 1058: 1996 Tableros derivados de la madera. Determinación de los valores característicos de las propiedades mecánicas y de la densidad.

UNE EN 1193: 1998 Estructuras de madera. Madera estructural y madera laminada encolada. Determinación de la resistencia a esfuerzo cortante y de las propiedades mecánicas en dirección perpendicular a la fibra.

UNE EN 26891: 1992 Estructuras de madera. Uniones realizadas con elementos de fijación mecánicos. Principios generales para la determinación de las características de resistencia y deslizamiento.

UNE EN 28970: 1992 Estructuras de madera. Ensayo de uniones realizadas con elementos de fijación mecánicos. Requisitos para la densidad de la madera.

UNE EN 1194 Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.

UNE EN 1912: 1999 Madera estructural. Clases resistentes. Asignación de especies y calidad visuales.

UNE EN 1059: 2000 Estructuras de madera. Requisitos de las cerchas fabricadas con conectores de placas metálicas dentadas.

UNE EN 13183-1: 2002 Contenido de humedad de una pieza de madera aserrada. Parte 1: Determinación por el método de secado en estufa.

UNE EN 13183-2: 2003 Contenido de humedad de una pieza de madera aserrada. Parte 2: Estimación por el método de la resistencia eléctrica.

UNE EN 12369-1: 2003 Tableros derivados de la madera. Valores característicos para el cálculo estructural. Parte 1: OSB, tableros de partículas y de fibras. (+ Corrección 2003)

UNE EN 12369-2: 2004 Tableros derivados de la madera. Valores característicos para el cálculo estructural. Parte 2: Tablero contrachapado

UNE EN 14251: 2004 Madera en rollo estructural. Métodos de ensayo

NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SI-INCENDIO

1. REACCIÓN AL FUEGO

13501 CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ELEMENTOS PARA LA EDIFICACIÓN

UNE EN 13501-1: 2002 Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.

prEN 13501-5 Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.

UNE EN ISO 1182: 2002 Ensayos de reacción al fuego para productos de construcción - Ensayo de no combustibilidad.

UNE ENV 1187: 2003 Métodos de ensayo para cubiertas expuestas a fuego exterior.

UNE EN ISO 1716: 2002 Ensayos de reacción al fuego de los productos de construcción – Determinación del calor de combustión.

UNE EN ISO 9239-1: 2002 Ensayos de reacción al fuego de los revestimientos de suelos Parte 1: Determinación del comportamiento al fuego mediante una fuente de calor radiante.

UNE EN ISO 11925-2:2002 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción – Inflamabilidad de los productos de construcción cuando se someten a la acción directa de la llama. Parte 2: Ensayo con una fuente de llama única.

UNE EN 13823: 2002 Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción – Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo.

UNE EN 13773: 2003 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación.

UNE EN 13772: 2003 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Medición de la propagación de la llama de probetas orientadas verticalmente frente a una fuente de ignición de llama grande.

UNE EN 1101:1996 Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Procedimiento detallado para determinar la inflamabilidad de probetas orientadas verticalmente (llama pequeña).

UNE EN 1021- 1:1994 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".

UNE EN 1021-2:1994 Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla.

UNE 23727: 1990 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

2. RESISTENCIA AL FUEGO

13501 Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego

UNE EN 13501-2: 2004 Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego, excluidas las instalaciones de ventilación.

prEN 13501-3 Parte 3: Clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: conductos y compuertas resistentes al fuego.

prEN 13501-4 Parte 4: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de componentes de sistemas de control de humo.

1363 Ensayos de resistencia al fuego

UNE EN 1363-1: 2000 Parte 1: Requisitos generales.

UNE EN 1363-2: 2000 Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales.

1364 Ensayos de resistencia al fuego de elementos no portantes

UNE EN 1364-1: 2000 Parte 1: Paredes.

UNE EN 1364-2: 2000 Parte 2: Falsos techos.

prEN 1364-3 Parte 3: Fachadas ligeras. Configuración a tamaño real (conjunto completo)

prEN 1364-3 Parte 4: Fachadas ligeras. Configuraciones parciales

prEN 1364-5 Parte 5: Ensayo de fachadas y muros cortina ante un fuego seminatural.

1365 Ensayos de resistencia al fuego de elementos portantes

UNE EN 1365-1: 2000 Parte 1: Paredes.

UNE EN 1365-2: 2000 Parte 2: Suelos y cubiertas.

UNE EN 1365-3: 2000 Parte 3: Vigas.

UNE EN 1365-4: 2000 Parte 4: Pilares.

UNE EN 1365-5: 2004 Parte 5: Balcones y pasarelas.

UNE EN 1365-6: 2004 Parte 6: Escaleras.

1366 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio

UNE EN 1366-1: 2000 Parte 1: Conductos.

UNE EN 1366-2: 2000 Parte 2: Compuertas cortafuegos.

UNE EN 1366-3: 2005 Parte 3: Sellados de penetraciones.

prEN 1366-4 Parte 4: Sellados de juntas lineales.

UNE EN 1366-5: 2004 Parte 5: Conductos para servicios y patinillos.

UNE EN 1366-6: 2005 Parte 6: Suelos elevados.

UNE EN 1366-7: 2005 Parte 7: Cerramientos para sistemas transportadores y de cintas transportadoras.

UNE EN 1366-8: 2005 Parte 8: Conductos para extracción de humos.

prEN 1366-9 Parte 9: Conductos para extracción de humo en un único sector de incendio.

prEN 1366-10 Parte 10: Compuertas para control de humos.

1634 Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramiento de huecos

UNE EN 1634-1: 2000 Parte 1: Puertas y cerramientos cortafuegos.

prEN 1634-2 Parte 2: Herrajes para puertas y ventanas practicables resistentes al fuego.

UNE EN 1634-3: 2001 Parte 3: Puertas y cerramientos para control de humos.

UNE EN 81-58: 2004 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores – Exámenes y ensayos.

Parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso.

13381 Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de elementos estructurales

prENV 13381-1 Parte 1: Membranas protectoras horizontales.

UNE ENV 13381-2: 2004 Parte 2: Membranas protectoras verticales.

UNE ENV 13381-3: 2004 Parte 3: Protección aplicada a elementos de hormigón.

UNE ENV 13381-4: 2005 Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero.

UNE ENV 13381-5: 2005 Parte 5: Protección aplicada a elementos mixtos de hormigón/láminas de acero perfiladas.

UNE ENV 13381-6: 2004 Parte 6: Protección aplicada a columnas de acero huecas rellenas de hormigón .

ENV 13381-7: 2002 Parte 7: Protección aplicada a elementos de madera.

UNE EN 14135: 2005 Revestimientos. Determinación de la capacidad de protección contra el fuego.

15080 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego

prEN 15080-2 Parte 2: Paredes no portantes.

prEN 15080-8 Parte 8: Vigas.

prEN 15080-12 Parte 12: Sellados de penetración.

prEN 15080-14 Parte 14: Conductos y patinillos para instalaciones. .

prEN 15080-17 Parte 17: Conductos para extracción del humo en un único sector de incendio.

prEN 15080-19 Parte 19: Puertas y cierres resistentes al fuego.

15254 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de paredes no portantes

prEN 15254-1 Parte 1: Generalidades.

prEN 15254-2 Parte 2: Tabiques de fábrica y de bloques de yeso

prEN 15254-3 Parte 3: Tabiques ligeros.

prEN 15254-4 Parte 4: Tabiques acristalados.

prEN 15254-5 Parte 5: Tabiques a base de paneles sandwich metálicos.

prEN 15254-6 Parte 6: Tabiques desmontables.

15269 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de puertas y persianas

prEN 15269-1 Parte 1: Requisitos generales de resistencia al fuego.

prEN 15269-2 Parte 2: Puertas abisagradas pivotantes de acero.

prEN 15269-3 Parte 3: Puertas abisagradas pivotantes de madera.

prEN 15269-4 Parte 4: Puertas abisagradas pivotantes de vidrio.

prEN 15269-5 Parte 5: Puertas abisagradas pivotantes de aluminio.

prEN 15269-6 Parte 6: Puertas correderas de madera.

prEN 15269-7 Parte 7: Puertas correderas de acero.
prEN 15269-8 Parte 8: Puertas plegables horizontalmente de madera.
prEN 15269-9 Parte 9: Puertas plegables horizontalmente de acero.
prEN 15269-10 Parte 10: Cierres enrollables de acero.
prEN 15269-20 Parte 20: Puertas para control del humo.
UNE EN 1991-1-2: 2004 Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-2: Acciones generales. Acciones en estructuras expuestas al fuego.
UNE ENV 1992-1-2: 1996 Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego
ENV 1993-1-2: 1995 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego
UNE ENV 1994-1-2: 1996 Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego
UNE ENV 1995-1-2: 1999 Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
ENV 1996-1-2: 1995 Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego.
EN 1992-1-2: 2004 Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.
EN 1993-1-2: 2005 Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.
EN 1994-1-2: 2005 Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
EN 1995-1-2: 2004 Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.
EN 1996-1-2: 2005 Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Estructuras sometidas al fuego

3. INSTALACIONES PARA CONTROL DEL HUMO Y DEL CALOR

12101 Sistemas para el control del humo y el calor

EN 12101-1:2005 Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo.
UNE EN 12101-2: 2004 Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor.
UNE EN 12101-3: 2002 Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.
UNE 23585: 2004 Seguridad contra incendios. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humo (SCTEH). Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos en caso de incendio.
EN 12101-6 Parte 6: Especificaciones para sistemas de presión diferencial. Equipos.
prEN 12101-7 Parte 7: Especificaciones para Conductos para control de humos.
prEN 12101-8 Parte 8: Especificaciones para compuertas para control del humo.
prEN 12101-9 Parte 9: Especificaciones para paneles de control.
prEN 12101-10 Parte 10: Especificaciones para equipos de alimentación eléctrica.
prEN 12101-11 Parte 11: Requisitos de diseño y métodos de cálculo de sistemas de extracción de humo y de calor considerando fuegos variables en función del tiempo.

4 HERRAJES Y DISPOSITIVOS DE APERTURA PARA PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

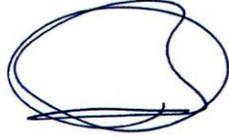
UNE EN 1125: 2003 VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE EN 179: 2003 VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE EN 1154: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE EN 1155: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE EN 1158: 2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.
prEN 13633 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.
prEN 13637 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.

5 SEÑALIZACIÓN

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.
UNE 23035-4:2003 Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 4: Condiciones generales Mediciones y clasificación.

6 OTRAS MATERIAS

UNE EN ISO 13943: 2001 Seguridad contra incendio. Vocabulario.



Fdo.: Vicente Olmedilla Ramos
Arquitecto



Fdo.: Carlos Urculo
Ingeniero

6. DECLARACIÓN DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

D. Vicente Olmedilla Ramos, arquitecto y D. Carlos Urculo, Ingeniero de Minas, redactores de los proyectos de obra civil y servicios para el acondicionamiento parcial interior en el edificio Castellana 112 para la nueva sede de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el Paseo de la Castellana nº112, de Madrid, en cumplimiento del artículo 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre por el que se aprueba el reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

DECLARAN

La viabilidad geométrica del Proyecto Básico y de Ejecución de Acondicionamiento parcial interior del edificio Castellana 112 para la nueva sede de AESA, a llevar a cabo en Paseo de la Castellana nº112, término municipal de Madrid, del cual soy redactor por encargo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, para que conste a los efectos oportunos de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de "Medidas para la calidad de la edificación", de la Comunidad de Madrid.

Madrid, Junio de 2017

Fdo.: Vicente Olmedilla Ramos

Arquitecto

Fdo.: Carlos Urculo

Ingeniero

7. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

D. Vicente Olmedilla Ramos, arquitecto y D. Carlos Urculo, Ingeniero de Minas, redactores de los proyectos de obra civil y servicios para el acondicionamiento parcial interior en el edificio Castellana 112 para la nueva sede de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el Paseo de la Castellana nº112, de Madrid, en cumplimiento del artículo 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre por el que se aprueba el reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

DECLARAN

Que el proyecto se refieren y constituyen una **OBRA COMPLETA**, por lo que es susceptible de ser entregada al uso general correspondiente sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto, y comprende todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de la obra.

Y para que así conste, y a los efectos oportunos, suscribo la presente declaración.

Madrid, Junio de 2017

Fdo.: Vicente Olmedilla Ramos
Arquitecto

Fdo.: Carlos Urculo
Ingeniero

8. PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

PROYECTO:	SEDE DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
Situación:	PASEO DE LA CASTELLANA, 112
Propiedad:	AESA
Equipo redactor del proyecto:	VICENTE OLMEDILLA RAMOS, ARQUITECTO ÚRCULO INGENIEROS
Plazo de ejecución:	31 SEMANAS
Importe de contrata (sin IVA):	

PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

D. Vicente Olmedilla Ramos, arquitecto coordinador y **D. Carlos Úrculo Cámara** redactores del proyecto para el acondicionamiento parcial interior en el edificio Castellana 112 para la nueva sede de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el Paseo de la Castellana nº112, de Madrid, en cumplimiento del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público

PROPONE:

La siguiente **CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA** que aspire a la realización de las obras del proyecto de referencia:

C4e + C6e + J2e + I6e

PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO

Categoría 6 s/ art. 26 RD 773/2015

FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

No procede revisión de precios de acuerdo con la Resolución del Secretario de Infraestructuras, Transporte y Vivienda de 22 de abril de 2013

Y para que así conste y a los efectos oportunos, suscribo la presente propuesta.

En Madrid, Junio de 2017

ARQUITECTO

INGENIERO

Fdo.: Vicente Olmedilla Ramos

Fdo.: Carlos Úrculo Cámara



VOARQ
PROYECTOS Y OBRAS



R. URCULO INGENIEROS

MEMORIA

9. PLANING DE OBRA

SEDE AESA
 PASEO DE LA CASTELLANA N°112

PLANIFICACIÓN DE LA OBRA																																							
	PEM	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
TRABAJOS PREVIOS	243.568,13																																						
ALBAÑILERÍA Y DIVISIONES	476.094,20																																						
MAMPARAS	510.492,93																																						
FALSOS TECHOS	424.365,93																																						
REVESTIMIENTOS	693.588,76																																						
SOLADOS	664.594,07																																						
CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	644.106,70																																						
APARATOS SANITARIOS Y EQUIPAMIENTO	86.036,22																																						
ACTUACIONES EN EXTERIORES	118.530,82																																						
ACCESIBILIDAD	59.492,53																																						
REUTILIZACIÓN DE ELEMENTOS	64.592,76																																						
RESTAURACIONES	135.045,96																																						
VARIOS	125.061,56																																						
OBRA EJECUTADA	-86.507,75																																						
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD B. TENSIÓN	1.672.576,14																																						
INSTALACIÓN DE GASOLEO	13.505,10																																						
INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	60.800,68																																						
INSTALACION DE SANEAMIENTO	32.751,40																																						
INSTALACION DE PCI	192.378,83																																						
INSTALACION ESPECIALES	145.121,35																																						
INSTALACION DE GAS NATURAL	8.149,64																																						
INSTALACION DE VOZ Y DATOS	245.005,33																																						
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD M. TENSIÓN	30.836,61																																						
INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN	1.990.713,64																																						
OBRA EJECUTADA	-21.540,24																																						
SEGURIDAD Y SALUD	92.256,86 €																																						
GESTIÓN DE RESIDUOS	23.990,49 €																																						
suma P.E.M.	8.645.507,92 €																																						
Presupuesto de licitación	10.288.154,42 €																																						
Presupuesto con IVA (21%)	12.448.666,85 €																																						
Importe mensual certificación prevista E.M.		1.193.810,28 €				1.224.406,59 €				1.081.103,54 €				1.080.084,84 €			1.153.826,54 €			1.058.607,70 €			851.638,65 €			1.002.029,80 €													
Acumulado		1.193.810,28 €				2.418.216,87 €				3.499.320,41 €				4.579.405,24 €			5.733.231,78 €			6.791.839,48 €			7.643.478,12 €			8.645.507,92 €													
Importe mensual certificación prevista CONTRATADA		1.420.634,24 €				1.457.043,84 €				1.286.513,21 €				1.285.300,95 €			1.373.053,58 €			1.259.743,16 €			1.013.449,99 €			1.192.415,46 €													
Acumulado		1.420.634,24 €				2.877.678,07 €				4.164.191,29 €				5.449.492,24 €			6.822.545,82 €			8.082.288,98 €			9.095.738,96 €			10.288.154,42 €													
Importe mensual certificación prevista con IVA		1.718.967,43 €				3.481.990,47 €				5.038.671,46 €				6.593.885,61 €			8.255.280,44 €			9.779.569,66 €			11.005.844,15 €			12.448.666,85 €													

El arquitecto:

El Ingeniero Industrial

Fdo: Vicente Olmedilla Ramos

Fdo:Úrculo Ingenieros