

### Universidad de Sevilla Escuela Politécnica Superior de Sevilla



Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

# DEFINICIÓN Y DISEÑO DE UNA NAVE COMERCIAL-INDUSTRIAL PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES MEDIANTE LA PLATAFORMA BIM-REVIT

**ANEXO I** 

#### ANEXO I. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO. Actualizado a 7/2018

Adjunta sigue la relación de disposiciones relativas a la edificación, de aplicación a un elevado número de proyectos arquitectónicos y que mantiene actualizada el Dpto. de Normativa. El origen de este listado de normativa de obligado cumplimiento hay que situarlo en el seguimiento de las normas de Presentación de Trabajos Profesionales aprobadas por la Asamblea General de 21 de diciembre de 1993, con una revisión transitoria aprobada por la Asamblea General del COAS de 21 de diciembre de 2004; asimismo se atiende a la exigencia legal recogida en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, cuyo artículo primero señala que en "los proyectos de obras de edificación de cualquier tipo se hará constar ... la observancia de las normas de la Presidencia del Gobierno y del Ministerio de la Vivienda sobre construcción..."

Por otro lado, a nivel autonómico, la Orden de 7 de mayo de 1993, recogía en su apartado 2.1.8 la obligación de aportar una justificación "detallada del cumplimiento de las normas y disposiciones de obligatoria observancia y relación de normativa adoptada en la redacción del proyecto" en los proyectos de obras redactados para la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

No obstante, hay que indicar que esta relación de normativa de obligado cumplimiento no se encuentra incluida en la documentación mínima establecida por el Anejo I de la Parte I del CTE, RD 314/2006, de 17.03.2006, **por lo que diferentes colegios profesionales han dejado de establecerlas como obligatorias en sus normas de presentación de trabajos profesionales**, quedando en dichos casos a criterio del proyectista su inclusión, salvo la regulación especificada en el párrafo anterior.

La relación elaborada tiene carácter generalista, pudiendo ser complementada con normativas específicas o sectoriales que pudieran regular el uso particular al que se destina la edificación proyectada, con normativas de ámbito local que pudieran desarrollar algunas de las materias implicadas o con los reglamentos europeos que resulten de aplicación directa, sin necesidad de transposición.

Respecto a su utilización, debe recordarse la conveniencia de que el colegiado personalice la siguiente relación de normas a las exigencias y características de cada proyecto, por razones de economía de redacción de la documentación técnica y para dotar de coherencia a ésta.

En cuanto a la presentación de la normativa se han ordenado según los capítulos siguientes:

### **INDICE**

### 1. GENERALES

## 2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- 2.1.- SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- 2.2.- SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
- 2.3.- HS SALUBRIDAD
- 2.4.- HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
- 2.5.- HE AHORRO DE ENERGÍA

### 3. INSTALACIONES

- 3.1.-APARATOS ELEVADORES
- 3.2.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 3.3.- INSTALACIONES ESPECIALES.

### 4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

### 5. PROTECCIÓN

5.1.-ACCESIBILIDAD.

Listado de normativa de obligado cumplimiento

١	JO	m	P	าต	la	tıı	ra	•
п	v	ш	CI	10	ıa	ιu	ıa	١.

#### 1. GENERALES

#### Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99. Instrucción 11 de Septiembre 2000, BOE 21.09.00\*\*
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01\*\*
Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02\*\*
R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06\*\*
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09\*\*
R.D. 410/2010, de 31.03.10, BOE 22.04.10\*\*
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13\*\*
Ley 9/2014, de 9.05.14, BOE 10.05.14\*\*
Ley 20/2015, de 14.07.15, BOE 15.07.15\*\*

### Código Técnico de la Edificación.

R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06, BOE 25.01.08\*

R.D. 315/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06\*\*

R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, BOE 23.10.07, BOE 20.12.07 \*, BOE 18.10.08 \*\*

Orden VIV/1744/2008, de 19.06.08, BOE 19.06.08\*\*

Orden VIV/984/2009 M° Vivienda. BOE 23.04.09, BOE 23.09.09 \*

R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10 \*\*

R.D. 410/2010, de 31.03.2010, del M° de Vivienda. BOE 22.04.10 \*\*

Sentencia 4.05.10. BOE 30.07.2010 \*\*

Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13\*\*

Orden FOM 1635/2013, de 10.09.13, BOE 12.09.13\*\*

Orden FOM 588/2017, de 15.06.17, BOE 23.06.17\*\*

# Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales

R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre. Ministerio de Industrial, Turismo y Comercio BOE num. 303, de 17 de diciembre de 2004. Ref: BOE-A-2004-21216

#### 2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

#### Código Técnico de la Edificación.

(segun disposiciones normativas anteriores)
Contenido:

Parte I

Parte II. Documentos Básicos. DB

#### Registro General del Código Técnico de la Edificación.

Orden VIV/1744/2008, de 9.06.08, BOE 19.06.08

#### 2.1.- SI Seguridad en caso de Incendio

#### CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

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

#### Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

RD 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad BOE 12.06.17

# Reglamiento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

R.D. 2267/2004, de 03.12.04  $\rm M^o$  de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05\*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10\*\*

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. ("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego)

R.D. 842/2013, de 31.10.13, del Mº de Presidencia. BOE 23.11.2013

#### 2.2.- SU Seguridad de Utilización

#### CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

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

#### 2.3.- HS Salubridad

#### CTE DB HS Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos
- HS 3 Calidad del aire interior
- HS 4 Suministro de agua
- HS 5 Evacuación de aguas

#### 2.4.- HR Protección frente al Ruido

#### Ley del Ruido.

Ley 37/2003, de 17.11.03. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003. R.D. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05\*\*
R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07\*\*.
R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11\*\*
Sentencia 161/2014, de 7.10.14, BOE 29.10.14\*\*

#### DB-HR Protección frente al ruido

Real Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07\*. BOE 25.01.08\*.
Real Decreto 1675/2008, de 17.10.08, BOE 18.10.08\*\*
Orden VIV/984/2009, de 15.04.09, BOE 23.04.09\*\*

#### 2.5.- HE Ahorro de Energía

#### CTE DB HE Ahorro de energía.

- HE-0 Limitación del consumo energético
- HE-1 Limitación de la demanda de energía.
- HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)
- HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
- HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

#### 3. INSTALACIONES

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.

Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005.

Orden 5.10.07, BOJA 23.10.07\*\*.

Decreto 9/2011, de 18.01.11, BOJA 02.02.11\*\* Orden 5.03.2013, BOJA 11.03.2013\*\* Resolución 9.05.2013, BOJA 5.04.2013\*\*

Resolución 16.06.2015, BOJA 24.06.2015\*\*

#### 3.1.-APARATOS ELEVADORES

Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos

R.D. 2291/1985, de 08.11.85, BOE 11.12.85

R.D. 1314/1997, de 1.08.97, BOE 30.09.97\*\*
R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10\*\*
R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13

# Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente

R.D. 57/2005, de 21.01.05, BOE 4.02.05 R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13

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

Real Decreto 203/2016, de 20.02.2016,  $M^{\circ}$  de Industria, Energía y Turismo. BOE 25.05.2016

# Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza. Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

# Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

(Directiva 84/528/CE derogada por Directiva 95/16, de 29 de Junio) R.D. 474/1988, de 30.03.88, del M° de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior

#### Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas.

Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97\*

# Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes

D.178/1998 de 16.09.98, BOJA 24.10.98 D. 274/1998, de 15.12.98, BOJA 20.05.00\*\* D. 180/2001, de 24.07.01, BOJA 18.09.01\*\*

## Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-AEM1 Ascensores

Orden 23.09.1987 del M° de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88\*

Orden 11.10.88, BOE 21.10.88\*\* Orden 25.07.91, BOE 11.09.91\*\* R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13

# Prescripciones técnicas no previstas en MIE AEM I del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución de 27.04.92 BOE 15.05.92

# ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones

R.D. 836/2003 de 27.06.03, del  ${\rm M^o}$  de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE  $23.01.04^*$ 

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

## ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención.

Orden de 26.05.89, del M° de Industria y Energía. BOE 09.06.89

# ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.

R.D. 837/2003 de 27.06.03, del  $\mathrm{M}^{\mathrm{o}}$  de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

### 3.2.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

RD 513/2017, de 22.05.17, del M° de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

#### 3.3.- INSTALACIONES ESPECIALES.

# Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.

RD 379/2001, de 6.4.01 M° Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE 19.10.01\*

RD 2016/2004, de 11.10.04, BOE 23.10.04\*\* R.D. 105/2010, de 5.02.10, BOE 18.3.10\*\* Derogado a partir de 25.10.17

RD 656/2017, de 23.06.17  $\rm M^{\circ}$  de Economía, Industria y Competitividad, BOE 25.07.17 En vigor a partir de 25.10.17

#### 4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

#### 4.1 MARCADO "CE"

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Disposiciones del Ministerio competente sobre entrada en vigor del marcado ce para determinados materiales de la construcción.

BOE 11.04.01	Orden de 3 de abril de 2001
	(Cementos)
BOE 7.12.01	Orden de 29 de Noviembre de 2001
	(Plantas elevadoras de aguas, geotextiles, instalaciones,
	sistemas fijos de extinción de incendios, etc)
BOE 30.05.02	Resolución 6 de Mayo de 2002
	(Sistemas fijos de lucha contraincendios, paneles de yeso,
	aislamientos, cales, aditivos para hormigón, etc)
BOE 17.09.02	Orden CTE/2276/2002
	(Anclajes metálicos, sistemas de acristalamiento, kits de
	tabiquería interior, sistemas de impermeabilización de cubiertas, etc)
BOE 31.10.02	Resolución 3 de Octubre de 2002
DOE 31.10.02	(Baldosas, adoquines y bordillos de piedra natural, sistemas
	fijos de protección contra incendios, cales, etc)
BOE 19.12.02	Resolución 26 de Noviembre de 2002
BOL 10.12.02	(Ampliación y modificación de Orden CTE/2267/2002)
BOE 06.02.03	Resolución 16 de Enero de 2003
DOL 00.02.00	(Adhesivos para baldosas, áridos ligeros, columnas y
	báculos alumbrado, juntas elastoméricas, etc)
BOE 28.04.03	Resolución 14 de Abril de 2003
	(Áridos, chimeneas, pozos de registro, sistemas de
	detección, tableros derivados de la madera, etc )
BOE 11.07.03	Resolución 12 de Junio de 2003
	(Otras ampliaciones de la Orden 29 de Noviembre de 2001 )
BOE 31.10.03	Resolución 10 de Octubre de 2003
	(Herrajes, pates para pozos, columnas y báculos alumbrado,
DOE 44 00 04	sistemas de detección, otras ampliaciones Orden 29.11.01)
BOE 11.02.04	Resolución 14 de Enero de 2004
	(Elementos auxiliares fábricas de albañilería, adoquines de hormigón, áridos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 6.04.04	Resolución 16 de Marzo de 2004
DOL 0.04.04	(Anclajes metálicos hormigón, sistemas de cubierta
	traslúcida, conectores y placas dentadas, etc)
BOE 16.07.04	Resolución 28 de Junio de 2004
	(Sistemas fijos de lucha contra incendios, puertas
	industriales, piezas para fábrica de albañilería, etc)
BOE 29.11.04	Resolución 25 de Octubre de 2004
	(Paneles compuestos autoportantes, componentes
	específicos de cubiertas, etc)
BOE 19.02.05	Resolución 1 de Febrero de 2005
	(Sistemas fijos de luchas contra incendios, aislamientos,
	cales, otras ampliaciones Orden 29.11.01 , etc)
BOE 28.06.05	Resolución 6 de Junio de 2005
DOE 04 40.05	(Piezas de fábrica de albañilería, etc)
BOE 21.10.05	Resolución 30 de Septiembre de 2005
	(Paneles compuestos ligeros autoportantes, productos de
	protección contra el fuego, etc)

BOE 1.12.05	Resolución 9 de Noviembre de 2005
	(Sistemas detección, vidrios, sistemas de control de humo
BOE 10.06.06	, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 10.06.06	Resolución 10 de Mayo de 2006
	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, laminados decorativos, otras ampliaciones Orden
	29.11.01, etc)
BOE 20.12.06	Resolución 13 de Noviembre de 2006
BOL 20.12.00	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, herrajes,
	otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 05.05.07	Resolución 17 de Abril de 2007
	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos,
	otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 02.06.08	Resolución 13 de Mayo de 2008
	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos,
505.00.40.00	otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 02.10.08	Resolución 15 de Septiembre de 2008
	(Kits aislamiento exterior, paneles madera prefabricados,
BOE 20.05.09	otras ampliaciones Orden CTE/2267/2002, etc) Resolución 5 de Mayo de 2009
BOE 20.00.09	(Sistemas detección, herrajes, tuberías de gres, otras
	ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 12.01.10	Resolución 21 de Diciembre de 2009
302 1210 1110	(Sistemas detección, cementos, otras ampliaciones Orden
	29.11.01, etc)
BOE 03.06.10	Resolución 17 de Mayo de 2010
	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 28.09.10	Resolución 31 de Agosto de 2010
	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 29.03.11	Resolución 4 de Marzo de 2011
505 40 40 44	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 19.10.11	Resolución 3 de Octubre de 2011
DOE 07 40 44	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 27.12.11	Resolución 15 de Diciembre de 2011
BOE 21.07.12	Resolución 6 de Julio de 2012
BOE 27.04.13	Resolución 18 de Abril de 2013
BOE 30.08.13	Resolución 19 de Agosto de 2013
BOE 24.10.14	Resolución 17 de Octubre de 2014
BOE 17.03.15	Resolución 2 de Marzo de 2015
BOE 10.09.15	Resolución 1 de Septiembre de 2015
BOE 7.12.15	Resolución 23 de Noviembre de 2015
BOE 28.04.16	Resolución 19 de Abril de 2016
BOE 29.06.16	Resolución 21 de Junio de 2016
BOE 23.11.16	Resolución 3 de Noviembre de 2016
BOE 28.04.17	Resolución 6 de Abril de 2017

Actualización de disposiciones estatales:

http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si\_Ambito.aspx?id\_am=1000#RPC marcadoCE

Actualización listados disponible en:

http://www.ffii.es/puntoinfomcyt/directivas.asp?directiva=89/106/cee#trasposicion

Las resoluciones contienen listados actualizados y refundidos de las órdenes anteriores a las que amplian y/o modifican.

### 5. PROTECCIÓN

#### 5.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, BOE 03.12.2013 R.D. 1056/2014, de 12.12.14, BOE 23.12.14\*\* Ley 12/2015, de 24.06.15, BOE 25.06.15\*\*

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09

Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12\*\*

Derechos y atención a las personas con discapacidad en Andalucía

Ley 4/2017, de 25.09.17, BOJA 4.10.17

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.