

## MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

CONSEJO SUPERIOR DE ARQUITECTOS DE ESPAÑA (C.S.C.A.E.).

Pº Castellana, 12,-4º -28046 MADRID -Tlf: 91 435 22 00-Fax: 91 435 22 00

E-mail: [cscae@arquinox.es](mailto:cscae@arquinox.es)

[www.cscae.com](http://www.cscae.com)

## **“MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2”**

**Contenido del proyecto arquitectónico de edificación de acuerdo con la normativa aplicable sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las administraciones competentes.**

**Los extremos del Manual de calidad marcados con asterisco (\*) son los que, al menos, debe contener la fase de proyecto básico.**

El Consejo Superior de Arquitectos de España (C.S.C.A.E.) ha elaborado fichas que concretan las exigencias establecidas en la normativa, las cuales permiten verificar la calidad en los proyectos arquitectónicos.

### **I. FICHA.**

**“MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2”**

**Obra Nueva.**

## NORMATIVA ESTATAL

En la redacción de este Manual de Calidad se ha considerado la siguiente normativa de carácter estatal:

### GENERALES

- **Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.** BOE nº 266 de 05.11.1999. MOD BOE nº 313 de 31.12.2001. MOD BOE nº 313 de 31.12.2002. MOD BOE nº 308 de 23.12.2009.
- **Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.** BOE nº 74 de 28.03.2006. MOD BOE nº 254 de 23.10.2007. MOD BOE nº 99 de 23.04.2009. MOD BOE nº 61 de 11.04.2010. MOD BOE nº 97 de 22.04.2010.

### PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS.

- **Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación.** BOE nº 71 de 24.03.1971. MOD BOE nº 33 de 07.02.1985.

### ESTRUCTURAS

- **Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).** BOE nº 244 de 11.10.2002.
- **Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).** BOE nº 203 de 22.08.2008.

### INSTALACIONES

- **Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.** BOE nº 45 de 21.02.2003. BOE nº 172 de 17.07.2009.
- **Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.** BOE nº 171 de 18.07.2003. MOD BOE nº 170 de 14.07.2010.
- **Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.** BOE nº 78 de 01.04.2011.
- **Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.** BOE nº 207 de 29.08.2007. MOD BOE Nº 298 de 11.12.2009. MOD BOE nº 67 de 18.03.2010.
- **Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.** BOE nº 224 de 18.09.2002. MOD BOE Nº 125 de 22.05.2010.
- **Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.** BOE nº 279 de 19.11.2008.
- **Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.** BOE nº 211 de 04.09.2006. MOD BOE Nº 125 de 22.05.2010.
- **Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.** BOE nº 298 de 14.12.1993. MOD BOE Nº 101 de 28.04.1998. MOD BOE Nº 125 de 22.05.2010.

### PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- **Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.** BOE nº 303 de 17.12.2004. MOD BOE Nº 125 de 22.05.2010.

## ACCESIBILIDAD

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por el que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. BOE nº 61 de 11.03.2010.

## RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. BOE nº 38 de 13.02.2008.

## CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

- Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. BOE nº 27 de 31.01.2007.

## SEGURIDAD Y SALUD

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE nº 97 de 23.04.1997. MOD BOE nº 274 de 13.11.2004.

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256 de 25.10.1997. MOD BOE nº 274 de 13.11.2004. MOD BOE nº 127 de 29.05.2006. MOD BOE nº 204 de 25.08.2007. MOD BOE nº 71 de 23.03.2010.

## OTROS

- Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Catastro Inmobiliario. BOE nº 58 de 08.03.2004. MOD BOE nº 312 de 28.12.2004. MOD BOE nº 314 de 30.12.2004. MOD BOE nº 286 de 30.11.2006. MOD BOE nº 311 de 29.12.2006. MOD BOE nº 160 de 05.07.2007. MOD BOE nº 309 de 24.12.2009. MOD BOE nº 55 de 05.03.2011.

## NORMATIVA ESTATAL SECTORIAL, NORMATIVA AUTONÓMICA Y NORMATIVA LOCAL.

Se deberá incorporar, o justificar si procede, la Normativa Sectorial, Autonómica y Local de aplicación al proyecto, incluyendo en la estructura del Manual los parámetros/valores normativos derivados de la aplicación de dicha Normativa.

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
<div><div>I</div><div>MD</div><div>MD0</div><div>MD1</div><div>(*)</div><div>MD2</div><div>MA</div><div>DCPP</div></div>								
MEMORIA								
<input type="checkbox"/> Memoria descriptiva								
Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:								
<input type="checkbox"/> Índice de Memoria								
<input type="checkbox"/> Identificación y objeto del proyecto								
MD1.1 <input type="checkbox"/> Título del proyecto.								
MD1.2 <input type="checkbox"/> Objeto del encargo, con indicación de la fase de proyecto.								
MD1.3 <input type="checkbox"/> Situación.								
<input type="checkbox"/> Agentes								
MD2.1 <input type="checkbox"/> Promotor								
MD2.2 <input type="checkbox"/> Projectista: Identificación, titulación y colegiación.								
MD2.3 <input type="checkbox"/> Otros técnicos.								
MD2.4 <input type="checkbox"/> Relación de proyectos parciales y otros documentos técnicos								
Los proyectos parciales y documentos complementarios redactados por técnico distinto al proyectista, se deben incorporar en el apartado VI. Proyectos parciales y otros documentos técnicos complementarios.								
En este apartado 2.4 de la Memoria descriptiva se debe incluir una relación de los Proyectos parciales y documentos complementarios que se integran en el proyecto, con indicación del trabajo, autor, titulación y colegiación de cada uno de ellos.								
<input type="checkbox"/> Estudio geotécnico. Información geotécnica.								
<input type="checkbox"/> Cálculo de la estructura.								
<input type="checkbox"/> Protección contra incendios.								
<input type="checkbox"/> Cálculo de instalaciones.								
<input type="checkbox"/> Eficiencia energética. Certificado de eficiencia energética de proyecto.								
<input type="checkbox"/> Estudio de impacto ambiental.								
<input type="checkbox"/> Plan de control de calidad.								
<input type="checkbox"/> Estudio de seguridad y salud, o Estudio Básico de seguridad y salud.								
<input type="checkbox"/> Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición								
<input type="checkbox"/> Instrucciones de uso y mantenimiento.								
<input type="checkbox"/> Estudio topográfico.								
<input type="checkbox"/> Estudios e informes específicos.								
En caso de edificios catalogados o con algún tipo de protección: Justificación o estudios específicos requeridos por algún organismo autonómico, local u otros (documentación relativa a la memoria histórica en entornos catalogados, informe de Patrimonio, estudios arqueológicos, etc.).								
<input type="checkbox"/> Documentos exigidos por las administraciones públicas y entidades oficiales.								
En general, todo tipo de trabajos que las administraciones públicas competentes, promotor, constructor, entidades bancarias, etc., exijan para el proceso edificatorio.								
<input type="checkbox"/> Informes de estado actual en edificios existentes.								
Informe de patologías, de estado del edificio, levantamiento de planos, etc., en intervenciones en edificios existentes.								
<input type="checkbox"/> Andamiajes.								
<input type="checkbox"/> Apeos, apuntalamientos, acodalamientos.								
<input type="checkbox"/> Fases de proyecto: estudio previo, anteproyecto, proyecto básico, etc.								
<input type="checkbox"/> Proyecto de obras urbanas asociadas a un edificio.								
<input type="checkbox"/> Proyecto de obras de urbanización adscritas al edificio.								
<input type="checkbox"/> Alineaciones oficiales, segregaciones, divisiones horizontales de la parcela a construir o del edificio a intervenir.								
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

Página 6  
04/10/2011

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
PU.03 PU.05	MD4.3		<input type="checkbox"/> <b>Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas, o ficha urbanística.</b>					
			<input type="checkbox"/> Planeamiento de aplicación.  <i>Planeamiento general vigente y planeamiento de desarrollo, en su caso, y ejecución de planeamiento.</i>  <i>Otros planes de aplicación (planes especiales de protección, etc.).</i>					
			<input type="checkbox"/> Clasificación del suelo y ámbito urbanístico, en su caso, y régimen de uso. <input type="checkbox"/> <b>Ordenanzas</b> , con referencia a parámetros de aplicación.  <i>- Condiciones de posición/ocupación, parcelación, alineaciones, retranqueos.</i> <i>- Cómputo de la edificabilidad.</i> <i>- Volumen y forma: patios.</i> <i>- Usos y dotaciones (obligatorios y facultativos), tipología.</i> <i>- Tratamiento del espacio libre de parcela, en su caso.</i> <i>- Catalogación y grado de protección, en su caso.</i>					
			<input type="checkbox"/> Justificación de que el proyecto cumple los parámetros urbanísticos normativos. Ficha Urbanística.					
PA.02	MD4.4		<input type="checkbox"/> <b>Descripción general de la geometría del edificio.</b> <input type="checkbox"/> Volumen. <input type="checkbox"/> Superficies por usos y totales.  <i>Se deben especificar las superficies útiles y construidas, así como las computables a efectos urbanísticos y de cumplimiento de otras normativas.</i>					
			<input type="checkbox"/> Accesos y evacuación.					
	MD4.5		<input type="checkbox"/> <b>Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto.</b>					
			<input type="checkbox"/> Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).					
			<input type="checkbox"/> Sistema de compartimentación.					
			<input type="checkbox"/> Sistema envolvente.					
			<input type="checkbox"/> Sistema de acabados.					
	MD5		<input type="checkbox"/> Sistema de acondicionamiento ambiental y de servicios.					
(*)			<input type="checkbox"/> <b>Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio.</b>					
			Prestaciones por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. <input type="checkbox"/> SE. Artículo 10, de la Parte I del CTE. <input type="checkbox"/> SI. Artículo 11, de la Parte I del CTE. <input type="checkbox"/> SUA. Artículo 12, de la Parte I del CTE. <input type="checkbox"/> HS. Artículo 13, de la Parte I del CTE. <input type="checkbox"/> HR. Artículo 14, de la Parte I del CTE. <input type="checkbox"/> HE. Artículo 15, de la Parte I del CTE.  <i>Debe justificarse la aplicación o NO de los DBs, procedimientos básicos reconocidos, o en caso contrario, la adopción de medios alternativos de justificación de las prestaciones que respondan a los requisitos básicos del CTE.</i> <i>La justificación detallada se realizará en los apartados MNCTE y MNO.</i>					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
<div>Otros requisitos del edificio: <div><input type="checkbox"/> Se indicarán en particular las prestaciones acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE. <input type="checkbox"/> Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones, según la normativa de aplicación estatal, autonómica, local u otras.</div><div><input type="checkbox"/>Otros</div></div>								
				<div><input type="checkbox"/> Acceso a los servicios de telecomunicación <input type="checkbox"/> Ecoeficiencia. Criterios ambientales y de ecoeficiencia adoptados en el edificio.</div>				



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	MC	<input type="checkbox"/> MEMORIA CONSTRUCTIVA. <i>Descripción de las soluciones adoptadas.</i>						
PSE.0	MCO	<input type="checkbox"/> Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno. <input type="checkbox"/> Demoliciones parciales: Medidas estructurales de seguridad a adoptar respecto a colindantes. <input type="checkbox"/> Movimiento de tierras: Medidas estructurales de seguridad a adoptar respecto a colindantes. <input type="checkbox"/> Replanteo.		<input type="checkbox"/> "Deconstrucción" en su caso. Procedimientos a utilizar. Materiales a reciclar. Elementos a demoler. <input type="checkbox"/> Desmontes. Procedimiento a utilizar. Vaciado, relleno y condiciones de compactación.				
(*) PSE.1	MC1	<input type="checkbox"/> Sustentación del edificio.  <input type="checkbox"/> Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación y contención.  <input type="checkbox"/> Datos correspondientes a la redacción del estudio geotécnico (redactor, etc.).  <i>En fase de proyecto básico, el estudio geotécnico NO ES EXIGIBLE como documento completo y finalista. El contenido mínimo (fase inicial del estudio geotécnico) es: datos del entorno, por reconocimiento visual o documental, en relación con el terreno, el suelo y las cimentaciones próximas, que justifiquen la tipología de la cimentación planteada y la excavación a realizar. Al menos se definirá el tipo de construcción y el tipo de terreno.</i>  <input type="checkbox"/> Características geotécnicas del terreno. Otras conclusiones del estudio geotécnico.		<input type="checkbox"/> Topografía. <input type="checkbox"/> Descripción de las unidades geotécnicas y su distribución en profundidad. <input type="checkbox"/> Niveles piezométricos. <input type="checkbox"/> Parámetros de agresividad del terreno y del agua. <input type="checkbox"/> Parámetros de resistencia local y global del terreno. <input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad. <input type="checkbox"/> Parámetros de deformabilidad.				
	MC2	<input type="checkbox"/> Sistema estructural.						
MNCTE SE PSE.1		MC2.1	<input type="checkbox"/> Cimentación y contención de tierras.  <input type="checkbox"/> Datos e hipótesis de partida, programa de necesidades, bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, y las características de los materiales que intervienen. <input type="checkbox"/> Descripción del sistema de cimentación propuesto.	<input type="checkbox"/> Definición de la tipología de cimentación y contención con indicación y descripción de los principales elementos que la constituyen y de su geometría. Cotas globales de cimentación, excavación, etc. <input type="checkbox"/> Situaciones provisionales y definitivas, secuencias de obra, si procede. <input type="checkbox"/> Elementos provisionales de apuntalamiento y/o anclaje, si procede. <input type="checkbox"/> Relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra (valoración de posibles afectaciones a edificaciones vecinas, servicios o viales en función de su tipología y estado). Medidas adoptadas, si es necesario. <input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales: (hormigón, acero de armar, hormigón de limpieza, elementos prefabricados, otros)				
MNCTE SE PSE.2		MC2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Estructura portante y estructura horizontal.  <input type="checkbox"/> Datos e hipótesis de partida, programa de necesidades, bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema		<input type="checkbox"/> Relación con otros subsistemas (saneamiento, puesta a tierra, etc.)			
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
			estructural, así como las características de los materiales que intervienen.					
			<input type="checkbox"/> Descripción de la estructura portante y de la estructura horizontal.	<input type="checkbox"/> Descripción de las hipótesis de partida y del método de cálculo utilizado.				
				<input type="checkbox"/> Descripción del sistema propuesto y de los elementos que lo componen (modulaciones, materiales, tipos de forjados, luces,)				
				<input type="checkbox"/> Geometría global, luces y alturas aproximadas.				
				<input type="checkbox"/> Juntas estructurales.				
				<input type="checkbox"/> Previsión de formas y detalles para mejorar la durabilidad y/o facilitar el mantenimiento.				
				<input type="checkbox"/> Estructuras auxiliares, refuerzos y atados.				
				<input type="checkbox"/> Descripción y características de otros elementos estructurales (escaleras, rampas, barandillas, cerramientos verticales, cubiertas, lucernarios, subestructuras para instalaciones, pararrayos, antenas, etc.)				
				<input type="checkbox"/> Referencia al anexo de cálculo de la estructura donde quedan detallados los pormenores relativos a la misma.	<input type="checkbox"/> Estructura de hormigón armado. Descripción y características de los elementos estructurales.			
					<input type="checkbox"/> Estructura de acero. Descripción y características de los elementos estructurales.			
					<input type="checkbox"/> Estructura de madera. Descripción y características de los elementos estructurales			
					<input type="checkbox"/> Estructura de fábrica o de fábrica armada. Descripción y características de los elementos estructurales			
					<input type="checkbox"/> Otros elementos estructurales. Descripción y características de los elementos estructurales			
PDC.01	MC3	<input type="checkbox"/> Sistema envolvente.						
		<i>Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.</i>						
		<i>El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado MC6..</i>						
		MC3.1	<input type="checkbox"/> Suelos en contacto con el terreno.	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
		MC3.2	<input type="checkbox"/> Muros en contacto con el terreno.	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
		MC3.3	<input type="checkbox"/> Fachadas.	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.				
			<input type="checkbox"/> Parte ciega de las fachadas.	<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
			<input type="checkbox"/> Huecos de las fachadas	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo y características de: carpintería, vidrio, protección solar, ventilación, herrajes, etc.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				los requisitos que les sean de aplicación.				
			<input type="checkbox"/> Elementos de protección de las fachadas:	<input type="checkbox"/> Descripción del tipo (barandillas, rejas, etc.), geometría, materiales y fijaciones.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
			<input type="checkbox"/> Elementos singulares	<input type="checkbox"/> Descripción de otros elementos singulares relevantes del proyecto: tipo, prestaciones, geometría, materiales, etc.				
	MC3.4	<input type="checkbox"/> Medianeras.		<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sea de aplicación. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)				
	MC3.5	<input type="checkbox"/> Cubiertas.						
			<input type="checkbox"/> Parte maciza de la cubierta	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características, así como el uso, pendiente, sistema de impermeabilización, ventilación, etc.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
			<input type="checkbox"/> Huecos de las cubiertas	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo y características de: carpintería, vidrio, protección solar, ventilación, herrajes, etc.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
			<input type="checkbox"/> Elementos de protección de las cubiertas	<input type="checkbox"/> Descripción del tipo, geometría, materiales y fijaciones.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
			<input type="checkbox"/> Elementos singulares	<input type="checkbox"/> Descripción de otros elementos singulares relevantes del proyecto: tipo, prestaciones, geometría, materiales, etc.				
	MC3.6	<input type="checkbox"/> Suelos en contacto con el exterior.		<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
	MC3.7	<input type="checkbox"/> Escaleras y rampas exteriores.		<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo la geometría, composición y materiales.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
	MC3.8	<input type="checkbox"/> Particiones interiores en contacto con espacios no habitables o zonas comunes no calefactadas.						
				<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo la geometría, composición y materiales.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
PDC.02	MC4	<input type="checkbox"/> Sistema de compartimentación interior.  <i>Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.</i>						
		MC4.1	<input type="checkbox"/> Compartimentación interior vertical.  <input type="checkbox"/> Parte ciega de la compartimentación interior vertical.  <input type="checkbox"/> Aberturas de la compartimentación interior vertical.  <input type="checkbox"/> Elementos de protección de la compartimentación interior.	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.  <input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación. <input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo y características de: carpintería, vidrio, protección solar, ventilación, herrajes, etc. <input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación. <input type="checkbox"/> Descripción del tipo geometría, materiales y fijaciones.  <input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
		MC4.2	<input type="checkbox"/> Compartimentación interior horizontal.  <input type="checkbox"/> Compartimentación interior horizontal.  <input type="checkbox"/> Elementos singulares.	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.  <input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación. <input type="checkbox"/> Descripción de otros elementos singulares relevantes del proyecto (reja, pasarelas, etc.): tipo, prestaciones, geometría, materiales, etc.				
		MC4.3	<input type="checkbox"/> Escaleras y rampas.  <input type="checkbox"/> Tramos y rellanos	<input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo la geometría, composición y materiales.  <input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos que les sean de aplicación.				
		MC4.4	<input type="checkbox"/> Locales técnicos y otros recintos específicos.	<input type="checkbox"/> Identificación de los locales y otros recintos específicos.  <i>Servicios higiénicos y vestidores, cocinas industriales, centros de transformación, salas de máquinas, locales de instalaciones, etc.</i>  <input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo la geometría, composición y materiales. <input type="checkbox"/> Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de seguridad estructural, seguridad de utilización, seguridad contra incendios, etc.				
	MC5	<input type="checkbox"/> Sistema de acabados.						

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental			<input type="checkbox"/> Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.	<input type="checkbox"/> Descripción del tipo, material, color, textura, composición, etc. de los acabados de los sistemas envolvente y de compartimentación.				
	MC6	<input type="checkbox"/> <b>Sistemas de acondicionamiento, instalaciones y servicios.</b> <i>Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas</i>		<input type="checkbox"/> Definición de los acabados y revestimientos que no se hayan concretado en las soluciones constructivas de los apartados anteriores (MC 3 y MC 4) por no afectar a la prestación final de la solución en cuanto a los requisitos normativos.				
PINS.1		MC6.1	<input type="checkbox"/> <b>Sistemas de transporte y ascensores</b> <input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo. <i>La documentación técnica de la instalación del ascensor, la ejecución, el registro y su puesta en funcionamiento corresponderá a la empresa instaladora autorizada, que deberá actuar en coordinación con el proyecto y la ejecución de las obras.</i>	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida. <i>Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de ascensores, escaleras mecánicas, montacargas y otros.</i>				
				<input type="checkbox"/> Diseño. <i>- Descripción: esquema de funcionamiento (recorridos) y características (tipo, dimensiones, cabina, puertas de cabina y recinto, sala de maquinaria, etc.). - Datos resumen de la instalación: carga prevista, potencia eléctrica, etc. - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación. - Materiales y equipos: definición de sus características.</i>				
MNCTE HS2 PINS.2		MC6.2	<input type="checkbox"/> <b>Recogida, evacuación y tratamiento de residuos líquidos y sólidos</b> (instalación y/o sistema de tratamiento). <input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida. <i>- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de los sistemas de recogida y evacuación (traslado por bajantes, por gravedad, otros) y sistemas de tratamiento (compostaje, otros). - Tipo de sistema de recogida de residuos municipal.</i>				
				<input type="checkbox"/> Diseño. <i>- Descripción: esquema de funcionamiento, trazado y principales características de implantación (bajantes, compuertas, ventilaciones, estaciones de carga, etc.). - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (estaciones de carga, de compostaje, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.</i>				
MNCTE HS4 MNCTE HE4 PINS.3		MC6.3	<input type="checkbox"/> <b>Instalaciones de agua.</b>					
			<input type="checkbox"/> <b>Instalación de agua fría y caliente.</b> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida. <i>- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos para agua fría y agua caliente sanitaria, ACS. - Condiciones de suministro del exterior (red, captación, etc.).</i>				
				<input type="checkbox"/> Diseño. <i>- Descripción: esquema de funcionamiento,</i>				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
			<div><input type="checkbox"/> <b>Instalación solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria.</b> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.</div>	<div>trazado y principales características de implantación (acometidas, captación y almacenaje si procede, tratamiento, distribución, control y regulación, protecciones y puntos de consumo, etc.).</div> <div><input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.<div>- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos. - Condicionantes urbanos.</div></div> <div><input type="checkbox"/> Diseño.<div>- Descripción: esquema de funcionamiento, sistema de captación (tipo de captadores, emplazamiento y orientación, etc.), sistema de acumulación solar, de intercambio, protección contra sobrecalentamientos, etc. - Datos resumen de la instalación: contribución solar, superficie de captación, volumen de acumulación solar, etc. - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (captadores, acumuladores, equipo de bombas, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.</div></div>				
MNCTE HS5 PINS.4	MC6.4	<div><input type="checkbox"/> <b>Evacuación de aguas.</b></div>						
			<div><input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.</div>	<div><input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.<div>- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las redes de evacuación de aguas residuales, pluviales y de drenaje y de los sistemas de tratamiento y depuración. - Condiciones exteriores de vertido (alcantarillado, estación depuradora, etc.) y tipo de sistema.</div></div> <div><input type="checkbox"/> Diseño.<div>- Descripción: esquema de funcionamiento (separativo, semiseparativo, etc.), trazado y principales características de implantación (desagues, ramales, bajantes, colectores, registros, sifones generales, vertido, ventilación, sistema de bombeo, almacenamiento y depuración si procede, drenajes, etc.). - Datos resumen de la instalación: Condiciones de vertido, caudales, cota prevista de salida del albañal, etc. - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (equipo de bombeo, depósito, estación depuradora, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.</div></div>				
MNO PINS.5	MC6.5	<div><input type="checkbox"/> <b>Instalaciones térmicas</b> (climatización, calefacción y aire acondicionado).</div>						
			<div><input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.</div>	<div><input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.<div>- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las instalaciones térmicas previstas en el edificio. - Condicionantes urbanos (acústica, protección atmósfera, etc.).</div></div> <div><input type="checkbox"/> Diseño.<div>- Descripción: esquema de funcionamiento (justificación desde del punto de vista de la eficiencia energética), zonificación en base a las condiciones térmicas y de ventilación, trazado y principales características de implantación (centrales de frío y calor,</div></div>				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
				ventilación, redes de tuberías y conductos, recuperadores de energía, climatizadores, tratamiento de agua, producción de agua caliente sanitaria, chimeneas, unidades terminales, control y regulación).					
MNCTE HS3 MNO PINS.6		MC6.6	<input type="checkbox"/> Sistemas de ventilación (no vinculados a las instalaciones térmicas).						
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de los sistemas de ventilación. - Condicionantes urbanos (acústica, protección atmosfera, etc.). <input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción: esquema de funcionamiento (justificación desde el punto de vista de la eficiencia energética), zonificación, trazado y principales características de implantación (ventiladores, redes de conductos, filtros, unidades terminales, bocas de admisión y expulsión, etc.) - Datos resumen de la instalación: caudales generales de admisión y expulsión. - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (ventiladores, conductos, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.					
MNO PINS.7		MC6.7	<input type="checkbox"/> Suministro de combustible						
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos. - Tipo de combustible y condiciones de suministro. <input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción: esquema de funcionamiento, trazado y principales características de implantación (acometida, depósito y conexión de carga, si procede, elementos de regulación, de contabilización, distribución, puntos de consumo, etc.), así como las zonas, condiciones y modalidades de paso y accesibilidad de la instalación. - Datos resumen de la instalación: Condiciones de suministro (presión y poder calorífico superior), potencia <sup>(*)</sup> y caudal de diseño necesario, capacidad del depósito y autonomía del mismo (cuando proceda), etc. - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (contadores, depósitos de combustibles, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.					
				<sup>(*)</sup> Se requiere Proyecto en los siguientes casos: - Instalaciones individuales, cuando su potencia útil sea > 70 kW. - Instalaciones comunes, cuando su potencia útil sea > 2.000 kW. - Acometidas interiores, cuando su potencia útil sea > 2.000 kW. - Instalaciones suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación superior a 5 bar, para cualquier tipo de uso e independientemente de su potencia útil. - Instalaciones que empleen nuevas técnicas o materiales, o bien que por sus especiales características no puedan cumplir alguno de los requisitos establecidos en la normativa que les sea de aplicación, siempre y cuando no supongan una disminución de la seguridad de					
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)			

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNO PINS.8		MC6.8	<input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas y solar fotovoltaica.					
			<input type="checkbox"/> Instalación eléctrica. Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.		<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida. - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos. - Condiciones de suministro (tensión, centro de transformación, etc.).			
					<input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción: funcionamiento, trazado y principales características de implantación de la instalación (acometida, centro de transformación, suministro complementario, red de distribución, equipos receptores, protecciones, puesta a tierra, etc.). - Datos resumen de la instalación: Potencia total instalada y potencia máxima admitida <sup>(*)</sup> , tensión nominal, clasificación de la instalación (por potencia y clasificación del local), relación de cargas previstas para los distintos usos, etc. - Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (centros de transformación, grupo electrógeno, centralización de contadores, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.			
					<sup>(*)</sup> La Potencia eléctrica total asociada al uso del edificio o local y al tipo de instalación determina la documentación a presentar, según Instrucción REBT BT-04 y normativa autonómica.			
PINS.9		MC6.9	<input type="checkbox"/> Instalaciones de iluminación					
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.		<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos. - Condicionantes urbanos.			
					<input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción: funcionamiento, trazado y principales características de implantación de la instalación. - Datos resumen de la instalación. - Locales y recintos de instalaciones. - Materiales y equipos: definición de sus características.			
MNO DCPP25 PINS.10		MC6.10	<input type="checkbox"/> Telecomunicaciones.					
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.		<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las infraestructuras comunes de telecomunicación, ICT. - Condiciones de suministro de las redes exteriores (enterrada, aérea, etc.).			
					<input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción de les infraestructuras de			
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<p>telecomunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Canalizaciones y espacios desde los puntos de captación (antenas) y conexión a las redes exteriores, hasta las tomas de los usuarios.</li><li>- Instalaciones de telecomunicación que comprenden la captación, transformación, distribución y recepción de los servicios<sup>(*)</sup>.</li><li>- Datos resumen de la instalación: número de usuarios (total, por planta), etc.</li><li>- Locales y recintos de instalaciones: identificación y condiciones de implantación (recintos de telecomunicaciones, etc.).</li></ul> <p>Las características de los Recintos de instalaciones de telecomunicación se especifican en el apartado 5.5 del Reglamento de telecomunicaciones (RD 346/2011, de 11 de marzo). Las dimensiones y condiciones de ubicación han de tenerse en consideración para la reserva de espacio en Proyecto.</p> <p>Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones</p> <p>- Materiales y equipos: definición de sus características.</p> <p><sup>(*)</sup> En el caso de edificios donde se deba prever infraestructura común de telecomunicaciones (ICT), se requiere un Proyecto específico de ICT a cargo de un técnico competente en coordinación con el proyecto arquitectónico.</p> <p>El contenido y la estructura del Proyecto técnico de telecomunicaciones se define en la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el 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, BOE 143, 16.06.11.</p>				
PINS.11	MC6.11	<input type="checkbox"/> Instalaciones Audiovisuales		<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.			
				Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos.				
				<input type="checkbox"/> Diseño.				
				- Descripción.				
				-Materiales y equipos.				
MNCTE SI4 MNO PSI.4 PINS.12	MC6.12	<input type="checkbox"/> Instalaciones de protección contra incendios						
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.				
				- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las instalaciones de protección contra incendios previstas en el edificio.				
				- Condicionantes urbanos (suministro de agua, etc.).				
				<input type="checkbox"/> Diseño.				
				- Descripción: esquemas de funcionamiento, principales características de implantación y ubicación de los elementos, distribución, cobertura, accesibilidad, compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (esfuerzos en la estructura, garantía de suministro eléctrico, etc.).				
				- Datos resumen de cada instalación: caudales, presión, zonas de detección, etc.				
				- Locales y recintos de instalaciones:				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				identificación y condiciones de implantación (depósito de agua, grupo de presión, botellas de agua o de gases, etc.). - Materiales y equipos: definición de sus características.				
MNCTE SUA8 PINS.13	MC6.13	<input type="checkbox"/> Sistemas de protección al rayo.						
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación de la instalación en relación al edificio y su protección. - Condicionantes del entorno.				
				<input type="checkbox"/> Diseño.  - Seguridad de las instalaciones eléctricas - Descripción: definición del sistema para el nivel de protección requerido. - Descripción del funcionamiento, trazado y características de implantación del sistema de captación (puntas Franklin, mallas conductoras, pararrayos con dispositivo de cebado y conductores de bajada), interno (equipos de protección del edificio: dispositivos de reducción de los efectos eléctricos y magnéticos) y la red de puesta a tierra. - Materiales y equipos: definición de sus características.				
PINS.14	MC6.14	<input type="checkbox"/> Instalaciones de protección y seguridad (anti-intrusión, etc.). <input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.						
				<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos.				
				<input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción. - Materiales y equipos.				
PINS.15	MC6.15	<input type="checkbox"/> Control y gestión centralizada del edificio.						
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.	<input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos.				
				<input type="checkbox"/> Diseño.  - Descripción. - Materiales y equipos.				
PINS.16	MC6.16	<input type="checkbox"/> Otras Instalaciones						
			<input type="checkbox"/> Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo.					
	MC7	<input checked="" type="checkbox"/> Equipamiento						
			<input type="checkbox"/> Definición y descripción del equipamiento previsto en el edificio (baños, cocinas, lavabos, equipamiento industrial, deportivo...).					
			<input type="checkbox"/> Equipamiento propio de la actividad					
P UE	MC8	<input checked="" type="checkbox"/> Urbanización y equipamiento de los espacios exteriores adscritos al edificio.						
		MC8.1	<input type="checkbox"/> Trabajos previos, movimiento de tierras y adecuación del terreno					
				<input type="checkbox"/> Identificación. <input type="checkbox"/> Descripción.				
		MC8.2	<input type="checkbox"/> Elementos de cimentación, contención de tierras y elementos estructurales					
				<input type="checkbox"/> Identificación. <input type="checkbox"/> Descripción.				
		MC8.3	<input type="checkbox"/> Elementos de cerramiento y protección.					
				<input type="checkbox"/> Identificación de elementos de cierre (muros, vallas, etc.) y de protección				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				(barandillas, etc.) del cerramiento exterior del solar o bien divisorios del propio solar. <input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo tipo, geometría y configuración, materiales, acabados y sus características. <input type="checkbox"/> Definición de las prestaciones (empujes, escalabilidad, mantenimiento). <input type="checkbox"/> Puntos singulares y encuentros con otros elementos.				
	MC8.4	<input type="checkbox"/> Viales y zonas de aparcamiento						
				<input type="checkbox"/> Identificación de los diferentes tipos de viales, espacios de acceso y zonas de aparcamiento. <input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo tipo, composición por capas (base, sub-base, pavimento), indicando el espesor, materiales y sus características. <input type="checkbox"/> Definición de las prestaciones (capacidad mecánica, punzonamiento, etc.). <input type="checkbox"/> Puntos singulares y encuentros con otros elementos.				
	MC8.5	<input type="checkbox"/> Zonas de estancia, de juegos, piscinas y otros.						
				<input type="checkbox"/> Identificación y configuración de las diferentes zonas de estancia, piscinas, pistas de juego, etc. <input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones definiendo composición por capas (base, sub-base, pavimento, etc.), indicando el espesor, materiales y sus características. <input type="checkbox"/> Definición de las prestaciones. <input type="checkbox"/> Puntos singulares y encuentros con otros elementos.				
	MC8.6	<input type="checkbox"/> Instalaciones y servicios.						
				<input type="checkbox"/> Identificación y ubicación de las instalaciones de saneamiento, agua y riego, electricidad, alumbrado exterior, etc. <input type="checkbox"/> Objeto y los datos de partida de cada instalación. <input type="checkbox"/> Definición de las prestaciones. <input type="checkbox"/> Diseño: descripción, esquema de funcionamiento, ubicación de los elementos, trazado de las canalizaciones, etc. <input type="checkbox"/> Datos resumen de las instalaciones, locales y recintos de instalaciones, materiales y equipos.				
	MC8.7	<input type="checkbox"/> Jardinería.						
				<input type="checkbox"/> Identificación de los trabajos de jardinería que se deben realizar tanto al exterior como en el interior del edificio. <input type="checkbox"/> Descripción de las soluciones adoptadas para los suelos: composición por capas (drenantes, separadoras, suelos vegetales, etc.), indicando el espesor y características. <input type="checkbox"/> Relación de especies vegetales (árboles, arbustos, otras plantas, césped, etc.) indicando tipo, origen, plantación, forma y dimensiones, etc. <input type="checkbox"/> Definición y características del sistema de drenaje incluso conexión al sistema de saneamiento. <input type="checkbox"/> Puntos singulares y encuentros con otros elementos.				
	MC8.8	<input type="checkbox"/> Mobiliario urbano y elementos de urbanización.						
				<input type="checkbox"/> Identificación de los diferentes elementos de mobiliario. <input type="checkbox"/> Descripción de las características técnicas, materiales y acabados. <input type="checkbox"/> Definición de prestaciones. <input type="checkbox"/> Puntos singulares y encuentros con otros elementos.				
	MC9	<input type="checkbox"/> Otros						
P CT	MC9.1	<input type="checkbox"/> Construcciones e instalaciones temporales.						

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a la obra y a otras edificaciones existentes en el solar. - Consideraciones en relación a las fases de obra, colocación y desmontaje, etc.</div>				
				<div><input type="checkbox"/> Diseño. - Descripción y principales características de implantación y de programa funcional, si procede. Compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (colocación, cargas, conexiones a las instalaciones de agua, electricidad, etc.) - Descripción de las soluciones adoptadas en los sistemas constructivos: cimientos, estructura, envolvente, compartimentación, acabados, instalaciones, equipamiento. - Materiales y equipos: definición de sus características.</div>				
P IA	MC9.2	<input type="checkbox"/> Instalaciones propias de la actividad.						
				<div><input type="checkbox"/> Objeto y datos de partida.  - Definición y ubicación en relación a la obra y a otras edificaciones existentes en el solar. - Consideraciones en relación a las fases de obra, colocación y desmontaje, etc.</div>				
				<div><input type="checkbox"/> Diseño. - Descripción y principales características de implantación y de programa funcional, si procede. Compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (colocación, cargas, conexiones a las instalaciones de agua, electricidad, etc.) - Descripción de las soluciones adoptadas en los sistemas constructivos: cimientos, estructura, envolvente, compartimentación, acabados, instalaciones, equipamiento. - Materiales y equipos: definición de sus características.</div>				

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento

Coherencia documental

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
<div><input type="checkbox"/> MNCTE</div> <div>CUMPLIMIENTO DEL CTE</div> <div>Justificación de las prestaciones del edificio 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.</div> <div>También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.</div>								
	MNCTE SE	<div><input type="checkbox"/> Seguridad estructural. SE</div> <div>Normas consideradas en este apartado, además del CTE:</div> <div>- Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).</div> <div>- Instrucción de hormigón estructural (EHE-08).</div>						
		<div><input type="checkbox"/> Aplicación DB SE (Apdos. II, III, IV DB SE)</div> <div>En el caso de que no se cumplan las exigencias básicas de seguridad estructural mediante la aplicación de los Documentos Básicos DB SE, DB SE-AE, DB SE-C, DB SE-A, DB SE-F, DB SE-M se debe justificar la no aplicación en este apartado.</div>						
MC2.1			<div><input type="checkbox"/> SE 1 Resistencia y estabilidad</div>	<div><input type="checkbox"/> Periodo de servicio</div>		<div><input type="checkbox"/> Periodo de servicio</div>	Apdo. 2.1.1 SE	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el periodo de servicio si difiere de 50 años.</div>
PSE.1			<div><input type="checkbox"/> SE 2 Aptitud al servicio</div>	<div><input type="checkbox"/> Verificaciones basadas en coeficientes parciales</div>		<div><input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad para las acciones en Estados Límite Últimos</div>	Tabla 4.1 SE	<div><input type="checkbox"/> Se deben indicar en función del tipo de verificación (resistencia o estabilidad), del tipo de acción (permanente o variable) y del efecto de la acción considerada globalmente (favorable o desfavorable), según lo establecido en la Tabla 4.1 SE.</div>
PSE.2				<div><input type="checkbox"/> Deformaciones</div>		<div><input type="checkbox"/> Coeficientes de simultaneidad</div>	Tabla 4.2 SE	<div><input type="checkbox"/> Se deben indicar los coeficientes de simultaneidad según lo establecido en la Tabla 4.2 SE.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Flechas</div>	Apdo. 4.3.3.1 SE	<div><input type="checkbox"/> Para la integridad de los elementos constructivos se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, la flecha relativa es menor que:</div> <div><input type="checkbox"/> 1/500 en pisos con tabiques frágiles (como los de gran formato, rasillones, o placas) o pavimentos rígidos sin juntas.</div> <div><input type="checkbox"/> 1/400 en pisos con tabiques ordinarios o pavimentos rígidos con juntas.</div> <div><input type="checkbox"/> 1/300 en el resto de los casos.</div> <div><input type="checkbox"/> Para el confort de los usuarios se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, la flecha relativa es menor que 1/350.</div> <div><input type="checkbox"/> Para la apariencia de la obra se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, la flecha relativa es menor que 1/300.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Desplazamientos horizontales</div>	Apdo4.3.3.2 SE	<div><input type="checkbox"/> Para la integridad de los elementos constructivos se admite que la estructura global tiene suficiente rigidez lateral si el desplome relativo (véase figura 4.1) es menor de:</div> <div><input type="checkbox"/> Desplome total: 1/500 de la altura total del edificio.</div> <div><input type="checkbox"/> Desplome local: 1/250 de la altura de la planta, en cualquiera de ellas.</div> <div><input type="checkbox"/> Para la apariencia de la obra se admite que la estructura global tiene suficiente rigidez lateral si el desplome relativo (véase figura 4.1) es menor que 1/250.</div>
MC2.1			<div><input type="checkbox"/> SE AE Acciones en la edificación</div>	<div><input type="checkbox"/> Acciones permanentes</div>	<div><input type="checkbox"/> Peso propio</div>	<div><input type="checkbox"/> Peso propio de los materiales</div>	Anejo C Apdo 2.1 SE AE	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el valor característico del peso propio de los materiales. En las Tablas del Anejo C se incluyen los pesos de productos y elementos constructivos habituales.</div> <div><input type="checkbox"/> En general en viviendas bastará considerar como peso propio de la tabiquería una carga de 1,0 kN por cada m2 de superficie construida.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Acciones variables</div>	<div><input type="checkbox"/> Sobrecarga de uso</div>	<div><input type="checkbox"/> Valores característicos de las sobrecargas de uso.</div>	Tabla 3.1 Apdo 3.1.1 SE AE	<div><input type="checkbox"/> Se deben indicar los valores característicos de la sobrecarga de uso según la Tabla 3.1 SE AE.</div> <div><input type="checkbox"/> En las zonas de acceso y evacuación de los edificios de las zonas de categorías A y B, tales como portales, mesetas y escaleras, se debe incrementar el valor correspondiente a la zona servida en 1 kN/m².</div> <div><input type="checkbox"/> En balcones volados de toda clase de edificios se debe añadir una sobrecarga lineal actuando en sus bordes de 2 kN/m.</div> <div><input type="checkbox"/> En porches, aceras y espacios de tránsito situados sobre un elemento portante o sobre un terreno que desarrolla empujes sobre otro elementos estructurales, se debe considerar una sobrecarga de uso de 1 kN/m² si se trata de espacios privados y de 3 kN/m² si son de acceso público.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

					<input type="checkbox"/> Acciones sobre las barandillas y elementos divisorios	<input type="checkbox"/> Reducción de sobrecargas para las categorías de uso A, B, C y D.	Tabla 3.2 Apdo. 3.1.2 SE AE	<input type="checkbox"/> La suma de sobrecargas de un mismo uso que graviten sobre un elemento portante horizontal o vertical puede reducirse multiplicándola por el coeficiente de la Tabla 3.2 SE AE.
					<input type="checkbox"/> Viento	<input type="checkbox"/> Fuerza horizontal aplicada a 1.20m ó sobre el borde superior del elemento, si es de menor altura.	Tabla 3.3 Apdo. 3.2 SE AE	<input type="checkbox"/> 3,0 kN/m, para categoría de uso C5. <input type="checkbox"/> 1,6 kN/m, para categoría de uso C3, C4, E, F. <input type="checkbox"/> 0,8 kN/m, para el resto de los casos. <input type="checkbox"/> En las zonas de tráfico y aparcamiento, los parapetos, petos o barandillas y otros elementos que delimiten áreas accesibles para los vehículos deben resistir una fuerza horizontal, uniformemente distribuida sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m de altura que no debe ser inferior a qk = 50 kN. <input type="checkbox"/> Los elementos divisorios, tales como tabiques, deben soportar una fuerza horizontal mitad a la definida en la tabla 3.3 SE AE.
					<input type="checkbox"/> Acciones Térmicas	<input type="checkbox"/> Presión dinámica del viento.	Figura D.1 SE AE	<input type="checkbox"/> Se debe indicar el valor según la Tabla D.1 SE AE, en función del emplazamiento geográfico de la obra. <input type="checkbox"/> De forma simplificada, como valor en cualquier punto del territorio español, puede adoptarse 0,5 kN/m².
					<input checked="" type="checkbox"/> Nieve	<input type="checkbox"/> Grado de aspereza del entorno.	Tabla 3.4 SE AE	<input type="checkbox"/> Se debe determinar según la Tabla 3.4 SE AE.
						<input type="checkbox"/> Estructuras de hormigón o acero. Distancia máxima entre juntas.	Apdo. 3.4 SE AE	<input type="checkbox"/> La distancia máxima entre juntas no puede exceder de 40 m.
						<input type="checkbox"/> Estructuras de fábrica. Distancia máxima entre juntas según tipo de fábrica.	Tabla 2.1 SE F	<input type="checkbox"/> La distancia máxima entre juntas se debe determinar en función del tipo de fábrica según Tabla 2.1 SE F.
						<input type="checkbox"/> Zona Climática de invierno.	Figura E.2 SE AE	<input type="checkbox"/> Se debe determinar la zona climática según la Figura E.2 SE AE.
						<input type="checkbox"/> Sobrecarga de nieve en terreno horizontal.	Tabla 3.8 Tabla E.2 SE AE	<input type="checkbox"/> Se debe determinar el valor en las capitales de provincia y ciudades autónomas según la Tabla 3.8 SE AE y para el resto de las localidades en función de la zona y la altitud topográfica según la Tabla E.2.
				<input type="checkbox"/> Acciones accidentales	<input type="checkbox"/> Sismo	<input type="checkbox"/> En coordinación con NCSE.		
MNCTE SI 6					<input type="checkbox"/> Incendio	<input type="checkbox"/> En coordinación con DB-SI.		<input type="checkbox"/> Según Apdo. 5 SI 6.
					<input type="checkbox"/> Impacto	<input type="checkbox"/> Impacto de vehículos. En aparcamientos.	Apdo. 4.3.2 SE AE	<input type="checkbox"/> Los valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes debidas al impacto de vehículos de hasta 30 kN de peso total, son de 50 kN en la dirección paralela la vía y de 25 kN en la dirección perpendicular, no actuando simultáneamente. <input type="checkbox"/> En zonas en las que se prevea la circulación de carretillas elevadoras, el valor de cálculo de la fuerza estática equivalente debida a su impacto será igual a cinco veces el peso máximo autorizado de la carretilla.
MC2.1 PSE.1			<input type="checkbox"/> SE C Cimentaciones	<input type="checkbox"/> Bases de cálculo		<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad para el efecto de las acciones y para las propiedades de los materiales.	Tabla 2.1 SE C	<input type="checkbox"/> Se deben indicar en función de la situación de dimensionado (persistente, transitoria o extraordinaria), del tipo de cimentación y de acción según lo establecido en la Tabla 2.1 SE C.
MA 1 DCPP 1				<input type="checkbox"/> Información geotécnica	<input type="checkbox"/> Reconocimiento del terreno	<input type="checkbox"/> Tipo de construcción.	Tabla 3.1 SE C	<input type="checkbox"/> Se debe indicar según la Tabla 3.1 SE C (C-0, C-1, C-2, C-3, C-4).
						<input type="checkbox"/> Grupo de terreno.	Tabla 3.2 SE C	<input type="checkbox"/> Se debe indicar según la Tabla 3.2 SE C (T-1, T-2, T-3).
						<input type="checkbox"/> Información geotécnica o estudio geotécnico.	Apdo. 3 SE C	<input type="checkbox"/> Se debe adjuntar información geotécnica o estudio geotécnico en el apartado MA1 o DCPP 1 de la memoria. El contenido documental del estudio geotécnico se indica en el Apdo. 3 del SE C. En caso contrario se deberá justificar.
MC2.1 PSE.1			<input type="checkbox"/> EHE-08 Instrucción del hormigón estructural	<input type="checkbox"/> Principios generales	<input type="checkbox"/> Resistencia y estabilidad	<input type="checkbox"/> Vida útil nominal de la estructura.	Tabla 5.1 EHE-08	<input type="checkbox"/> Se debe indicar según la Tabla 5.1, Art. 5º EHE-08.
				<input type="checkbox"/> Criterios y bases de cálculo	<input type="checkbox"/> Definición del tipo de ambiente	<input type="checkbox"/> Clases generales de exposición ambiental relativa a la corrosión de las armaduras.	Tabla 8.2.2 EHE-08	<input type="checkbox"/> Se debe indicar según la Tabla 8.2.2, Art. 8º EHE-08.
						<input type="checkbox"/> Clases específicas de exposición ambiental a otros procesos de deterioro distintos de la corrosión.	Tabla 8.2.3a EHE-08	<input type="checkbox"/> En su caso, se debe indicar según la Tabla 8.2.3a, Art. 8º EHE-08.
						<input type="checkbox"/> Clasificación de la agresividad química.	Tabla 8.2.3b EHE-08	<input type="checkbox"/> En su caso, se debe indicar según la Tabla 8.2.3b, Art. 8º EHE-08.
				<input type="checkbox"/> Materiales y geometría	<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad de los materiales	<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad del hormigón y del acero para armar.	Tabla 15.3 EHE-08	<input type="checkbox"/> Hormigón: <input type="checkbox"/> 1.5, en situación de proyecto persistente o transitoria. <input type="checkbox"/> 1.3, en situación accidental.
								<input type="checkbox"/> Acero para armar: <input type="checkbox"/> 1.15, en situación de proyecto persistente o transitoria. <input type="checkbox"/> 1.0, en situación accidental.
					<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales	<input type="checkbox"/> Tipificación de los hormigones.	Art. 39.2 EHE-08	<input type="checkbox"/> Los hormigones se deben tipificar de acuerdo con el siguiente formato: T - R / C / TM / A T: Indicativo que será HM en el caso de hormigón en masa, HA en el caso de hormigón armado y HP en el de pretensado. R: Resistencia característica especificada, en N/mm². C: Letra inicial del tipo de consistencia, tal y como se define en 31.5 (consistencia seca, plástica, blanda, fluida, líquida). TM: Tamaño máximo del árido en milímetros, definido en 28.3.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

								A: Designación del ambiente, de acuerdo con 8.2.1.
								<input type="checkbox"/> La resistencia de 20 N/mm² se limita en su utilización a hormigones en masa.
				<input type="checkbox"/> Tipo de cementos.		Tabla A1.1.1 Anejo 1 RC-08	<input type="checkbox"/> Se debe determinar en función de su composición según la Tabla A1.1.1 RC-08.	
				<input type="checkbox"/> Acero de armar.		Tabla 33 EHE-08	<input type="checkbox"/> Se debe determinar el tipo de acero y armadura normalizada a emplear para las armaduras pasivas según la Tabla 33, Art. 33 EHE-08. <input type="checkbox"/> En estructuras sometidas a acciones sísmicas se deben emplear armaduras pasivas fabricadas a partir de acero corrugado soldable con características especiales de ductilidad (SD).	
				<input type="checkbox"/> Condiciones de las piezas de entrevigado: cerámica, hormigón, poliestireno expandido u otro material.		Art. 36 EHE-08	<input type="checkbox"/> La carga de rotura a flexión para cualquier pieza de entrevigado debe ser mayor que 1,0 kN determinada según UNE 53981 para las piezas de poliestireno expandido y según UNE 67037, para piezas de otros materiales. <input type="checkbox"/> En piezas de entrevigado cerámicas, el valor medio de la expansión por humedad, determinado según UNE 67036, no será mayor que 0,55 mm/m, y no debe superarse en ninguna de las mediciones individuales el valor de 0,65 mm/m. Las piezas de entrevigado que superen el valor límite de expansión total podrán utilizarse, no obstante, siempre que el valor medio de la expansión potencial, según la UNE 67036, determinado previamente a su puesta en obra, no sea mayor que 0,55 mm/m. <input type="checkbox"/> En edificios el comportamiento de reacción al fuego de las piezas que estén o pudieran quedar expuestas al exterior durante la vida útil de la estructura, debe cumplir con la clase de reacción al fuego conforme con el Apdo. SI 1. Dicha clase deberá estar determinada conforme a la norma UNE EN 13501-1 según las condiciones finales de utilización. <input type="checkbox"/> Las bovedillas fabricadas con materiales inflamables deberán resguardarse de la exposición al fuego mediante capas protectoras eficaces, justificada empíricamente.	
				<input type="checkbox"/> Tipo de vigueta.		Figura A.12.3.1 Anejo 12 EHE-08	<input type="checkbox"/> Se debe indicar el tipo: Armada o pretensada.	
				<input type="checkbox"/> Tipo de losa alveolar.		Figura A.12.3.2 Anejo 12 EHE-08	<input type="checkbox"/> Se debe indicar el tipo: con o sin losa superior.	
<input type="checkbox"/> Durabilidad				<input type="checkbox"/> Recubrimientos		<input type="checkbox"/> Recubrimientos mínimos para las clases generales de exposición I y II <input type="checkbox"/> Recubrimientos mínimos para las clases generales de exposición III y IV. <input type="checkbox"/> Recubrimientos mínimos para las clases específicas de exposición, para mecanismos de deterioro distintos de la corrosión.	<input type="checkbox"/> Se debe indicar el recubrimiento mínimo en función de la clase general de exposición, tipo de cemento, resistencia característica y vida útil según la Tabla 37.2.4.1a EHE-08. <input type="checkbox"/> Se debe indicar el recubrimiento mínimo en función de la clase general de exposición, tipo de hormigón y de cemento, y vida útil según la Tabla 37.2.4.1b EHE-08. <input type="checkbox"/> En su caso, se debe indicar el recubrimiento mínimo en función de la clase general de exposición, tipo de cemento, resistencia característica y vida útil según la Tabla 37.2.4.1b EHE-08.	
				<input type="checkbox"/> Relación agua/cemento		<input type="checkbox"/> Máxima relación agua/cemento y mínimo contenido de cemento.	<input type="checkbox"/> Se debe indicar en función del tipo de hormigón y la clase de exposición según la Tabla 37.3.2a EHE-08.	
<input type="checkbox"/> Ejecución						<input type="checkbox"/> Estudio detallado de los apuntalamientos.	Art. 68.2 EHE-08	<input type="checkbox"/> Cuando los forjados tengan un peso propio mayor que 5 kN/m² o cuando la altura de los puntales sea mayor que 3.5 m, se debe realizar un estudio detallado de los apuntalamientos, que debe figurar en el proyecto de la estructura.
MNCTE SI 6 MC2.2 PSE.2			<input type="checkbox"/> SE A Acero	<input type="checkbox"/> Resistencia al fuego <input type="checkbox"/> Bases de cálculo		<input type="checkbox"/> En coordinación con DB SI. <input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad del material.	Apdo. 2.3.3 SE A	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del SI 6. <input type="checkbox"/> γM0 = 1,0 5 coeficiente parcial de seguridad relativo a la plastificación del material. <input type="checkbox"/> γM1 = 1,05 coeficiente parcial de seguridad relativo a los fenómenos de inestabilidad. <input type="checkbox"/> γM2 = 1,25 coeficiente parcial de seguridad relativo a la resistencia última del material o sección, y a la resistencia de los medios de unión. <input type="checkbox"/> γM3 = 1,1 coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensados en Estado Límite de Servicio. <input type="checkbox"/> γM3 = 1,25 coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensados en Estado Límite de Último. <input type="checkbox"/> γM3 = 1,4 coeficiente parcial para la resistencia al deslizamiento de uniones con tornillos pretensados y agujeros rasgados o con sobremedida. <input type="checkbox"/> Los coeficientes parciales para la resistencia frente a la fatiga están definidos en el Anejo C.
						<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales		<input type="checkbox"/> Se deben indicar las características mecánicas de los aceros de la norma UNE EN según lo establecido en la Tabla 4.1 SE A. <input type="checkbox"/> Las características comunes a todos los aceros son:
						<input type="checkbox"/> Características mecánicas de los aceros	Tabla 4.1 SE A	

ANEJO I PARTE I CTE (2006)							
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)	



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								<div><input type="checkbox"/> módulo de Elasticidad: E 210.000 N/mm². <input type="checkbox"/> módulo de Rigidez: G 81.000 N/mm². <input type="checkbox"/> coeficiente de Poisson: v 0,3. <input type="checkbox"/> coeficiente de dilatación térmica: α 1,2·10-5 (°C)-1. <input type="checkbox"/> densidad: ρ 7.850 kg/m³.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben indicar según lo establecido en la Tabla 4.3 SE A.</div> <div><input type="checkbox"/> Características mecánicas del acero de tornillos, tuercas y arandelas. <input type="checkbox"/> Características de los materiales de aportación. <input type="checkbox"/> Características de los forjados de chapa plegada (colaborante o no)</div> <div>Apdo. 4.4 SE A</div> <div><input type="checkbox"/> Se consideran aceptables las calidades de los materiales de aportación que se ajustan a la norma UNE-EN 14555:1999. <input type="checkbox"/> Se indicarán las características de la chapa y el espesor de la capa de compresión.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción y características de las uniones atornilladas.</div> <div>Apdo. 8.5 SE A</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe determinar la distancia máxima y mínima entre ejes de agujeros o de éstos a los bordes de las piezas según el Pto. 2 del Apdo. 8.5 SE A. <input type="checkbox"/> Uniones atornilladas sin pretensar. <input type="checkbox"/> Uniones con tornillos pretensados. <input type="checkbox"/> Pasadores. <input type="checkbox"/> Las características geométricas de los pasadores deben cumplir con las limitaciones de la Figura 8.4 SE A.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción y características de las uniones soldadas.</div> <div>Apdo 8.6 SE A</div> <div><input type="checkbox"/> Tipo de soldadura en ángulo o a tope y su resistencia de cálculo. <input type="checkbox"/> La resistencia de un cordón de soldadura en ángulo es suficiente si la resultante de todas las fuerzas transmitidas por el cordón por unidad de longitud FW,Ed, no supera el valor de su resistencia de cálculo FW,Rd con independencia de la orientación del cordón. <input type="checkbox"/> Si la soldadura es de penetración total no es necesaria ninguna comprobación. La resistencia de cálculo será igual a la de la más débil de las piezas unidas.</div> <div><input type="checkbox"/> En coordinación con DB-SI. <input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad del material.</div> <div>Tabla 4.8 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del SI 6. <input type="checkbox"/> Se debe indicar en función de las situaciones persistentes y transitorias y la categoría de ejecución según la Tabla 4.8 SE F.</div> <div><input type="checkbox"/> Clase de pieza para la fábrica.</div> <div>Tabla 4.1 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se clasifican según la Tabla 4.1 SE F (Maciza, Perforada, Aligerada ó hueca).</div> <div><input type="checkbox"/> Resistencia normalizada de la pieza.</div> <div>Tabla 4.4 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar según la Tabla 4.4 SE F (5, 10, 15, 20, 25 N/mm2).</div> <div><input type="checkbox"/> Resistencia característica a la compresión de la fábrica.</div> <div>Tabla 4.4 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar en función de la resistencia normalizada de la pieza y la resistencia del mortero según la Tabla 4.4 SE F.</div> <div><input type="checkbox"/> Resistencia del mortero.</div> <div>Tabla 4.4 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar según la Tabla 4.4 SE F (2.5, 3.5, 5, 7.5, 10, 15 N/mm2).</div> <div><input type="checkbox"/> Categoría de fabricación de la pieza.</div> <div>Apdo.8.1.1 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar la categoría de la pieza (I ó 2) según lo establecido en el apdo. 8.1.1 SE F.</div> <div><input type="checkbox"/> Categoría de la ejecución.</div> <div>Apdo. 8.2.1 SE F</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar según el Apdo. 8.2.1 SE F (Categorías A, B y C).</div> <div><input type="checkbox"/> En coordinación con DB SI</div> <div></div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del SI 6.</div> <div><input type="checkbox"/> Bases de cálculo</div> <div><input type="checkbox"/> Resistencia al fuego</div> <div><input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad del material</div> <div>Tabla 2.3 SE M</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar en función del tipo de situación (persistente y transitoria o extraordinaria) según la Tabla 2.3 SE M.</div> <div><input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales</div> <div><input type="checkbox"/> Clase resistente de la Madera maciza (madera aserrada).</div> <div>Tabla E.1 Tabla E.2 SE M</div> <div><input type="checkbox"/> Se clasifica en función del valor de la resistencia característica a flexión, fm,k . Los valores de las propiedades asociadas están en los Anejo E. Tablas E.1 y E.2: <input type="checkbox"/> C14, C16, C18, C20, C22, C24, C27, C30, C35, C40, C45 y C50, para coníferas y chopo. <input type="checkbox"/> D18, D24, D30, D35, D40, D50, D60 y D70, para frondosas.</div> <div><input type="checkbox"/> Clase resistente de la Madera laminada encolada.</div> <div>Tabla E.3 Tabla E.4 SE M</div> <div><input type="checkbox"/> Se clasifica en función del valor de la resistencia característica a flexión, fm,k. Los valores de las propiedades asociadas están en el Anejo E. Tablas E.3 y E.4: <input type="checkbox"/> GL24h, GL28h, GL32h y GL36h, para madera laminada encolada homogénea. <input type="checkbox"/> GL24c, GL28c, GL32c y GL36c, para madera laminada encolada combinada.</div> <div><input type="checkbox"/> Resistencia característica del tablero estructural.</div> <div>Anejo E.3 SE M</div> <div><input type="checkbox"/> Se clasifica según el Anejo E.3 SE M: <input type="checkbox"/> Tablero de partículas. <input type="checkbox"/> Tablero de fibras. <input type="checkbox"/> Tablero contrachapado. <input type="checkbox"/> Tablero de virutas orientadas.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Adhesivos.</div> <div>Tabla 4.1 Apdo. 4.5.3 SE M</div> <div><input type="checkbox"/> Adhesivo para uso estructural y su adecuación con la clase de servicio según la Tabla 4.1 SE M. <input type="checkbox"/> Los adhesivos utilizados en la fabricación de elementos estructurales de madera se deben ajustar a las normas UNE EN 301 y UNE EN 12436: 2002.</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Uniones.</div> <div>Apdo. 4.6</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben indicar los elementos mecánicos de fijación (tipo clavija o</div>

ANEJO I PARTE I CTE (2006)

DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO

EPÍGRAFES (2010/2011)

UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
							SE M	conectores). <input type="checkbox"/> Se debe especificar para los elementos de fijación tipo clavija la resistencia característica a tracción del acero y la información geométrica. <input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del SI 6.
MNCTE SI 6			<input type="checkbox"/> NCSE-02 Norma construcción sismorresistente	<input type="checkbox"/> Resistencia al fuego <input type="checkbox"/> Generalidades	<input type="checkbox"/> Clasificación de las construcciones	<input type="checkbox"/> En coordinación con DB SI. <input type="checkbox"/> Clasificación de las construcciones.	Apdo. 1.2.2 NSCE-02	<input type="checkbox"/> Se debe indicar si la construcción es de importancia moderada, normal o especial según las definiciones del Apdo. 1.2.2 NSCE-02.
MC2.2				<input type="checkbox"/> Información sísmica	<input type="checkbox"/> Aceleración sísmica básica	<input type="checkbox"/> Peligrosidad sísmica (indicar aceleración sísmica)	Figura 2.1 NSCE-02	<input type="checkbox"/> Se debe indicar la aceleración sísmica básica según el Mapa de peligrosidad sísmica de la Figura 2.1 NSCE-02.
			<input type="checkbox"/> Prestaciones que mejoren los niveles exigidos, en su caso					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								

(*)	MNCTE SI	<input type="checkbox"/> Seguridad en caso de incendio. SI						
		<input type="checkbox"/> Aplicación DB SI (Apdos. II, III y IV DB SI).						
		<i>En el caso de que no se cumplan las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio mediante la aplicación de las Secciones del Documento Básico DB SI, se debe justificar la no aplicación en este apartado.</i>						
PSI.1			<input type="checkbox"/> SI 1 Propagación interior.					
				<input type="checkbox"/> Compartimentación en sectores de incendio.		<input type="checkbox"/> En general.	Tabla 1.1 SI1	<input type="checkbox"/> Se debe definir el uso principal del edificio, de forma que los usos diferentes y/o subsidiarios del principal constituyan sectores de incendio propios, en función de sus superficies u ocupaciones, según los criterios de la tabla 1.1. SI1
						<input type="checkbox"/> Por usos.	Tabla 1.1 SI1	<input type="checkbox"/> La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de los valores establecidos por cada uso, con las particularidades indicadas en la tabla 1.1 SI 1, incluso con determinados valores de resistencia al fuego de puertas y paredes y la exigencia de vestíbulo de aislamiento en situaciones concretas.
							Apdo.1.2 SI 1	<input type="checkbox"/> En el cómputo de superficie de un sector de incendio, no forman parte del mismo los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas que estén contenidas en dicho sector.
				<input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio.		<input type="checkbox"/> Condiciones de resistencia al fuego.	Tabla 1.2 Apdo.1 Pto. 4 SI 1	<input type="checkbox"/> La resistencia al fuego de paredes y techos que delimitan sectores de incendio se debe determinar según los criterios de la Tabla 1.2 SI 1 (o criterio adoptado por elección de "tiempo equivalente de exposición al fuego"). <input type="checkbox"/> Las puertas de paso entre sectores de incendio deben ser 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). <input type="checkbox"/> Los ascensores deben disponer en cada acceso, o bien de puertas E30 (UNE-EN 81-58:2004) o bien de un vestíbulo de independencia con una puerta EI2 30-C5. <input type="checkbox"/> Las escaleras y ascensores que comuniquen sectores de incendio diferentes o bien zonas de riesgo especial con el resto del edificio estarán compartimentadas.
				<input type="checkbox"/> Clasificación de locales y zonas de riesgo especial.		<input type="checkbox"/> En cualquier edificio o establecimiento.	Tabla 2.1 SI 1	<input type="checkbox"/> Se deben identificar y clasificar los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios en función del uso y de la superficie o volumen construido o potencia instalada según los criterios de la Tabla 2.1 SI 1 en riesgo bajo, medio o alto. <input type="checkbox"/> Se debe tener en cuenta las condiciones de otros reglamentos específicos que regulan locales que albergan instalaciones y equipos, que afectan a las condiciones de compartimentación establecidas en SI 1.
						<input type="checkbox"/> Según usos.		
				<input type="checkbox"/> Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios.		<input type="checkbox"/> Características.	Tabla 2.2 SI 1	<input type="checkbox"/> Según los criterios de la tabla 2.2 SI1, se deben definir: la resistencia al fuego de la estructura portante, la resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio, la resistencia al fuego de las puertas de comunicación con el resto del edificio y la posible exigencia de vestíbulos de independencia.
				<input type="checkbox"/> Espacios ocultos. Pasos de instalaciones a través de elementos compartimentadores de incendios.		<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 3 SI 1	<input type="checkbox"/> Los espacios ocultos (patinillos, cámaras, falsos techos, etc.) deben asegurar la continuidad de la compartimentación de los espacios ocupables o bien estar compartimentados con respecto a estos con la misma resistencia al fuego (reducible a la mitad en los registros para mantenimiento). <input type="checkbox"/> El desarrollo vertical de las cámaras no estancas en las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3,d2, BL-s3,d2 ó mejor, se limita a tres plantas y a 10 m. <input type="checkbox"/> Se debe mantener la resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones cuya sección de paso exceda de 50 cm² (cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc.), optando por alguna de las alternativas expuestas en el Apdo.3 Pto. 3 SI 1.
				<input type="checkbox"/> Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.		<input type="checkbox"/> Clases de reacción al fuego.	Tabla 4.1 SI 1	<input type="checkbox"/> La clase de reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario se debe determinar según la Tabla 4.1 SI 1.
PSI.2			<input type="checkbox"/> SI 2 Propagación exterior.					
				<input type="checkbox"/> Medianeras.		<input type="checkbox"/> Elementos verticales separadores de otro edificio.	Apdo.1 Pto.1 SI 2	<input type="checkbox"/> Deben ser al menos EI 120.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> Fachadas.		<input type="checkbox"/> Limitación de la propagación horizontal.	Apdo.1 Pto.2 SI 2	<input type="checkbox"/> Entre dos sectores de incendio, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas con EI<60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal en función del ángulo α según las Figuras 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6. <input type="checkbox"/> Entre edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado con EI <60 cumplirán el 50% de la distancia d hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.
						<input type="checkbox"/> Limitación de la propagación vertical.	Apdo.1 Pto.3 SI 2	<input type="checkbox"/> Entre dos sectores de incendio, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas más altas, o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, la fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura según Figura 1.7. La altura de dicha franja podrá reducirse si existen elementos salientes según la Figura 1.8.
						<input type="checkbox"/> Clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de cámaras ventiladas, en su caso.	Apdo.1 Pto.4 SI 2	<input type="checkbox"/> Debe pertenecer a la clase de reacción al fuego B-s3,d2 hasta una altura de 3,5 m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, y en toda la altura de la fachada cuando esta exceda de 18 m, con independencia de donde se encuentre su arranque.
				<input type="checkbox"/> Cubiertas.		<input type="checkbox"/> Propagación por cubierta.	Apdo.2 Pto.1 SI 2	<input type="checkbox"/> La resistencia al fuego de la cubierta será como mínimo REI 60, en una franja de 0,5 m de anchura medida desde el edificio colindante, y una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o local de riesgo especial alto. <input type="checkbox"/> Como alternativa a la condición anterior, se puede prolongar la medianera o elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.
						<input type="checkbox"/> Separaciones entre puntos de fachada y cubierta con EI < 60.	Apdo.2 Pto.2 SI 2	<input type="checkbox"/> En el encuentro entre cubierta y fachada de sectores de incendio o edificios diferentes, se debe mantener una distancia d en proyección horizontal y una altura h a la que debe estar cualquier punto con EI < 60 según la Tabla del Apdo.2 Pto.2 SI 2 y la Figura 2.1.
						<input type="checkbox"/> Clase de reacción al fuego de materiales de cubierta que ocupen más del 10 % del acabado exterior, situados a < 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego sea < EI 60, incluido la cara superior de los voladizos que sobresalgan > 1 m.	Apdo.2 Pto.3 SI 2	<input type="checkbox"/> Debe pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1).
						<input type="checkbox"/> Clase de reacción al fuego de lucernarios, tragaluces, claraboyas y cualquier otro elemento de ventilación o iluminación.		
PSI.3			<input type="checkbox"/> SI 3 Evacuación de ocupantes.					
				<input type="checkbox"/> Compatibilidad de los elementos de evacuación.		<input type="checkbox"/> Condiciones de los establecimientos integrados en un edificio, con uso distinto al principal.	Apdo.1 SI 3	<input type="checkbox"/> En establecimientos de uso Comercial o Pública concurrencia de cualquier superficie, y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo con superficie construida < 1.500 m2 se debe disponer de: <div><input type="checkbox"/> Salidas de uso habitual y recorridos hasta espacio exterior seguro en elementos independientes de las zonas comunes del edificio, y compartimentados igual que el establecimiento.</div> <div><input type="checkbox"/> Salidas de emergencia comunicadas con un elemento común de evacuación del edificio a través de vestíbulo de independencia.</div> <input type="checkbox"/> En establecimientos de uso Comercial o Pública concurrencia con superficie construida < 500 m2 se debe disponer de salidas de uso habitual o salidas de emergencia a zonas comunes de circulación del centro. <input type="checkbox"/> En establecimientos de uso Comercial o Pública concurrencia con superficie construida > 500 m2 se debe disponer al menos de salidas de emergencia independientes de las zonas comunes.
				<input type="checkbox"/> Cálculo de la ocupación.		<input type="checkbox"/> Densidades de ocupación.	Tabla 2.1 SI 3	<input type="checkbox"/> El nivel de ocupación total del edificio se debe calcular en función de la superficie útil, el régimen de actividad y uso previsto en cada zona del mismo, según las densidades de ocupación de la Tabla 2.1 SI 3.
				<input type="checkbox"/> Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.		<input type="checkbox"/> Condiciones.	Tabla 3.1 SI 3	<input type="checkbox"/> El número de salidas de planta necesarias y la longitud de los recorridos de evacuación debe cumplir como mínimo lo establecido en la Tabla 3.1 SI 3.
				<input type="checkbox"/> Dimensionado de los elementos de evacuación.		<input type="checkbox"/> Dimensionado de puertas y pasos, pasillos, rampas, vestíbulos de independencia y escaleras.	Tablas 4.1 y 4.2 SI 3 Apdo. 4.1 SI 3	<input type="checkbox"/> Se debe describir, en su caso, la hipótesis de bloqueo utilizada en el cálculo, y la asignación de ocupantes resultante de cada hipótesis según el Apdo. 4.1 SI 3. <input type="checkbox"/> La anchura (A) de puertas y pasos, pasillos, rampas, vestíbulos de independencia y escaleras se debe fijar según los criterios establecidos en la Tablas 4.1 SI 3. <input type="checkbox"/> La capacidad de las escaleras se debe calcular en función de su anchura
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><input type="checkbox"/> Protección de las escaleras.</div> <div><input type="checkbox"/> Puertas situadas en recorridos de evacuación.</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización de los medios de evacuación.</div> <div><input type="checkbox"/> Control del humo de incendio.</div>		<div><div><div><input type="checkbox"/> Escaleras para evacuación descendente.</div><div><input type="checkbox"/> Escaleras para evacuación ascendente.</div></div><div><input type="checkbox"/> Características.</div><div><input type="checkbox"/> Criterios señalización.</div><div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div></div> <div>Exigido en zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto, establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación &gt; 1000 personas y en atrios con ocupación &gt; 500 personas, o previstos para la evacuación de más de 500 personas.</div>	<div>Tabla 5.1 SI 3</div> <div>Apdo.6 SI 3</div> <div>Apdo.7 SI 3</div> <div>Apdo.8 SI 3</div>	<div>(A) según los criterios establecidos en la Tablas 4.2 SI 3.</div> <div><input type="checkbox"/> Las condiciones de protección de las escaleras de evacuación se deben determinar en función del uso previsto, el número de personas a las que sirve en el conjunto de las plantas y la altura de evacuación, según Tabla 5.1 SI 3.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar la necesidad o no de vestíbulo de independencia (escaleras especialmente protegidas) y las condiciones de ventilación (escaleras protegidas y especialmente protegidas) según el Anejo SI A.</div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y un sistema de cierre con dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, o mediante barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE-EN 1125:2009, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo o bien, se trate de puertas automáticas.</div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas de salida previstas para el paso de más de 200 personas (en uso residencial) o 100 personas (en el resto de usos), y para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que se sitúen, abrirán en el sentido de evacuación.</div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas giratorias que no sean automáticas (con un sistema de abatimiento de sus hojas en sentido de evacuación mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 220 N) deben disponer de puertas abatibles de apertura manual contiguas.</div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas peatonales automáticas correderas o plegables deben disponer de sistema que abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.</div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas peatonales automáticas abatibles o giro-batientes deben disponer de sistema que abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N. Cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA, la fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.</div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas peatonales automáticas se deben someter a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE-EN 2635:2002+ A1:2009.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben utilizar las señales de evacuación definidas en UNE 23034:1998,</div> <div><input type="checkbox"/> Las salidas de recinto, planta o edificio deben tener una señal con el rótulo "SALIDA" (salvo uso Residencial Vivienda y, en otros usos, en recintos con superficie &lt; 50 m²), que deber ser fácilmente visibles.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe utilizar la señal "Salida de emergencia" en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben disponer señales indicativas de dirección de los recorridos:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.</div><div><input type="checkbox"/> Frente a toda salida de recinto con ocupación &gt; 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.</div><div><input type="checkbox"/> En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error.</div></div> <div><input type="checkbox"/> En puertas que no sean "salida" y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida".</div> <div><input type="checkbox"/> En itinerarios accesibles que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán además con el Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) y con el rótulo "ZONA DE REFUGIO", en su caso.</div> <div><input type="checkbox"/> Las señales fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003, y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.</div> <div><input type="checkbox"/> El diseño, cálculo y mantenimiento del sistema pueden realizarse de acuerdo con las normas UNE 23584:2008, UNE 23585:2004 (excepto el último párrafo del apartado "0.3") y UNE-EN 12101-6:2006.</div> <div><input type="checkbox"/> En uso Aparcamiento se consideran válidos los sistemas de ventilación del DB HS-3, y además se deben cumplir las siguientes condiciones cuando sean mecánicos:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Extracción de un caudal de aire de 150 l/plaza-s con una aportación máxima de 120 l/plaza-s e instalación de detección.</div><div><input type="checkbox"/> Compuertas automáticas E300 60 en aberturas de extracción de aire más cercanas al suelo, cuando la altura de planta &gt; 4 m.</div><div><input type="checkbox"/> Los ventiladores deben tener una clasificación F300 60.</div><div><input type="checkbox"/> Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación E300 60.</div><div><input type="checkbox"/> Los conductos que atraviesen elementos separadores de sectores</div></div>

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><input type="checkbox"/> Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio.  <i>Aplicable a edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m².</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	Apdo.9 SI 3	<div><div>de incendio deben tener una clasificación EI 60.</div><div><input type="checkbox"/> En edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio debe disponer de paso a un sector de incendio alternativo por salida de planta accesible o zona de refugio apta para:<div><input type="checkbox"/> Un usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción.<input type="checkbox"/> En usuario con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, en uso Residencial Vivienda.</div></div><div><input type="checkbox"/> Se debe disponer de itinerario accesible en toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso a un sector alternativo, y en toda planta de salida del edificio.</div><div><input type="checkbox"/> Debe tener una superficie de al menos 0,5P m² dentro de la zona delimitada con un radio 0,1P m de distancia desde la salida de edificio que comunique con él (P es el número de ocupantes cuya evacuación esté prevista por dicha salida).</div><div><input type="checkbox"/> Si el espacio considerado no está comunicado con la red viaria o con otros espacios abiertos no puede considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m de cualquier parte del edificio, excepto cuando esté dividido en sectores de incendio estructuralmente independientes entre sí y con salidas también independientes al espacio exterior, en cuyo caso dicha distancia se podrá aplicar únicamente respecto del sector afectado por un posible incendio.</div><div><input type="checkbox"/> La cubierta de un edificio se puede considerar como espacio exterior seguro siempre que su estructura sea totalmente independiente de la del edificio con salida a dicho espacio.</div></div>
PSI.4 MC6.12 PINS.12 MNO			<div><input type="checkbox"/> SI 4 Instalaciones de protección contra incendios.</div>	<div><input type="checkbox"/> Dotación de instalaciones de protección contra incendios.</div>		<div><input type="checkbox"/> Dotación.</div>	Tabla1.1 SI 4	<div><input type="checkbox"/> Se deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios en función del uso previsto según los criterios de la Tabla 1.1 SI 4.<div><input type="checkbox"/> En locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas, la dotación de instalaciones en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.</div></div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de diseño y mantenimiento del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:<div><input type="checkbox"/> 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.<input type="checkbox"/> 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.<input type="checkbox"/> 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.</div></div> <div><input type="checkbox"/> Las señales fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003, y su mantenimiento se debe realizar conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.</div>

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<div><input type="checkbox"/> Condiciones de entorno. <i>En zonas edificadas limitrofes o interiores a áreas forestales.</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas 30 m. <input type="checkbox"/> Pendiente máxima 10%. <input type="checkbox"/> Resistencia al punzonamiento del suelo 100 kN sobre 20 cm φ.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Accesibilidad por fachada.</div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones de las fachadas accesibles. Huecos en fachada.</div>	Apdo.2 SI 5	<div><input type="checkbox"/> Se debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación y un camino perimetral de 5 m, que puede estar incluido en la citada franja. <input type="checkbox"/> Se debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, y en caso de acceso único, debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio. <input type="checkbox"/> La altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m. <input type="checkbox"/> Las dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m. <input type="checkbox"/> No se deben instalar en fachada elementos que impidan la accesibilidad al interior del edificio a través de los huecos accesibles, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.</div>
PSI.6			<div><input type="checkbox"/> SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.</div>	<div><input type="checkbox"/> Elementos estructurales principales.</div>		<div><input type="checkbox"/> Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales principales.</div>	Tablas 3.1 y 3.2 SI 6	<div><input type="checkbox"/> La clase de resistencia al fuego debe alcanzar los valores de las Tablas 3.1 y 3.2 SI 6 (el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura) o bien soportar dicha acción durante "el tiempo equivalente de exposición al fuego"( Anejo B).</div>
						<div><input type="checkbox"/> Resistencia al fuego estructura principal de cubiertas ligeras. <i>Cubiertas cuya carga permanente debida únicamente a su cerramiento no exceda de 1 kN/m².</i></div>	Apdo.3 Pto.2 SI 6	<div><input type="checkbox"/> Puede ser R30 cuando no estén previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m y su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Resistencia al fuego elementos estructurales de escaleras o pasillos protegidos, contenidos en el recinto de éstos.</div>	Apdo.3 Pto.3 SI 6	<div><input type="checkbox"/> Debe ser como mínimo R-30.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Elementos estructurales secundarios.</div>		<div><input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de elementos estructurales secundarios <i>Como pequeñas entreplantas o de suelos o escaleras de construcción ligera, etc.</i></div>	Apdo.4 SI 6	<div><input type="checkbox"/> No precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.</div>
			<div><input type="checkbox"/> Prestaciones que mejoren los niveles exigidos, en su caso.</div>					



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNCTE SUA								
<div><input type="checkbox"/> Seguridad de utilización y accesibilidad SUA.</div> <div><input type="checkbox"/> Aplicación DB SUA (Apdos. II, II, IV DB SUA).</div> <div>En el caso de que no se cumplan las exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad mediante la aplicación de las Secciones del Documento Básico DB SUA, se debe justificar la no aplicación en este apartado.</div>								
PSUA.1			<div><input type="checkbox"/> SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas.</div>	<div><input type="checkbox"/> Resbaladidad de los suelos.</div> <div>Aplicable a zonas del edificio de uso Residencial público, Sanitario, Docente Comercial, Administrativo y Pública concurrencia excepto zonas de ocupación nula.</div>		<div><input type="checkbox"/> Clase exigible a los suelos para limitar resbalamientos.</div>	Tabla 1.2 SUA 1	<div><input type="checkbox"/> Indicación de la clase establecida a los suelos en la tabla 1.2 del DB SUA 1 en función de su localización y de la pendiente de la superficie.</div> <div><input type="checkbox"/> Las zonas interiores secas deben tener una clase mínima 1 si la pendiente es &lt; 6% y 2 si la pendiente es ≥ 6%.</div> <div><input type="checkbox"/> Las escaleras deben tener una clase mínima 2.</div> <div><input type="checkbox"/> Las zonas interiores húmedas (entradas a edificios excepto las que acceden a zonas de uso restringido, terrazas cubiertas, baños, cocinas, etc., debe tener una clase mínima 2 si la pendiente es &lt; 6% y 3 en escaleras y en zonas donde la pendiente es ≥ 6%</div> <div><input type="checkbox"/> Las zonas exteriores, las duchas y las piscinas en zonas de usuarios descalzos y en profundidades de vaso ≤ 1.50 m, deben tener una clase 3.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Discontinuidades en el pavimento.</div> <div>Aplicable a zonas de circulación de personas.</div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones de los suelos para limitar caídas.</div> <div>Aplicable a zonas de circulación de personas excepto zonas de uso restringido y exteriores. No existe tal excepción si la zona de circulación incluye un Itinerario accesible.</div>	Pto. 1 apdo. 2 SUA 1	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones que se establecen para el pavimento en el apartado 2 del DB SUA 1. Estas son:</div> <div><input type="checkbox"/> Los resaltos en las juntas de pavimentos deben ser ≤ 4 mm.</div> <div><input type="checkbox"/> Los elementos salientes del nivel del pavimento, como cerraderos de puertas, no deben sobresalir más de 12 mm del pavimento.</div> <div><input type="checkbox"/> Los salientes de más de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de la marcha deben formar un ángulo con el pavimento ≤ 45º.</div> <div><input type="checkbox"/> Los desniveles menores a 5 mm pueden salvarse con pendiente que on exceda del 25%.</div> <div><input type="checkbox"/> No deben existir huecos o perforaciones que permitan el paso de una esfera de 1.5 cm de diámetro.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Altura de las barreras de protección que delimitan zonas de circulación.</div>	Pto. 2 apdo. 2 SUA 1	<div><input type="checkbox"/> Deben tener un altura mínima de 0.80 m.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Número mínimo de peldaños en zonas de circulación.</div> <div>Aplicable a zonas de circulación de personas excepto zonas de uso restringido y exteriores, zonas comunes de uso Residencial vivienda, accesos y salidas de edificio y accesos a estrados o escenarios. No existe tal excepción si la zona de circulación incluye un itinerario accesible.</div>	Pto. 3 apdo. 2 SUA 1	<div><input type="checkbox"/> El número mínimo de peldaños debe ser 3.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)			UMBRALES (2010/2011)	



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

			<input type="checkbox"/> Desniveles.		<input type="checkbox"/> Protección de los desniveles.  Apdo. 3.1 SUA 1  <input type="checkbox"/> En los desniveles con diferencia de cota > 55 cm deben existir barreras de protección.  <input type="checkbox"/> En zonas de uso público, los desniveles con diferencia de ≤ 55 cm debe existir señalización visual y táctil situada a partir de 25 cm del borde.
					<input type="checkbox"/> Altura de las barreras de protección.  Apdo. 3.2.1 Figura 3.1 SUA 1  <input type="checkbox"/> La altura de las barreras de protección debe ser ≥ 0.90 m en diferencias de cota ≤6 m y en huecos de escalera de ancho < 0.40 m, y deben tener una altura ≥ 1.10 m en el resto de los casos.
					<input type="checkbox"/> Resistencia de las barreras de protección.  Apdo. 3.2.2 SUA 1  <input type="checkbox"/> Las barreras de protección deben resistir la fuerza horizontal, uniformemente distribuida, que se establece en la tabla 3.3 del DB SE-AE en función de su localización. La fuerza se debe considerar aplicada a 1.20 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menor altura.  <input type="checkbox"/> En zonas de aglomeraciones (salas de conciertos, estadios, etc.) deben resistir una fuerza horizontal de 3 kN/m. <input type="checkbox"/> En vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles, salas de exposición de museos, gimnasios u otras actividades físicas, zonas de tráfico y aparcamiento para vehículos ligeros (peso total <30 kN) y cubiertas transitables privadas, deben resistir una fuerza horizontal de 1.6 kN/m.  <input type="checkbox"/> En el resto de los casos deben resistir una fuerza horizontal de 0.8 kN/m.
					<input type="checkbox"/> Características constructivas de las barreras de protección.  <i>Aplicable a zonas de uso Residencial vivienda, escuelas infantiles y zonas de uso público en uso Comercial y Pública Concurrencia.</i>  Apdo. 3.2.3 Figura 3.2 UA 1  <input type="checkbox"/> Zonas de uso Residencial vivienda, escuelas infantiles y zonas de uso público en uso Comercial o en Pública concurrencia:  <input type="checkbox"/> En un altura comprendida entre 30 y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no deben existir puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.  <input type="checkbox"/> En un altura comprendida entre 50 y 80 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no deben existir salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.  <input type="checkbox"/> Las barreras no deben tener aberturas que permitan el paso de un esfera de más de 10 cm de diámetro.  <input type="checkbox"/> Zonas de uso público en uso distinto a Comercial o Pública concurrencia:  <input type="checkbox"/> Las barreras no deben tener aberturas que permitan el paso de un esfera de más de 15 cm de diámetro
					<input type="checkbox"/> Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos.  Apdo. 3.2.4 Figura 3.3 SUA 1  <input type="checkbox"/> La altura de la barrera de protección puede reducirse a 70 cm si la barrera incorpora un elemento horizontal de ancho ≥ 50 cm a un altura ≥ 0.50 m. En este caso la barrera de protección debe resistir una fuerza horizontal de 3.0 kN/m en el borde superior simultáneamente a una fuerza vertical uniforme de 1.0 kN/m, aplicada en el borde exterior.
			<input type="checkbox"/> Escaleras de uso restringido.  <i>Escaleras limitadas a un máximo de 10 personas que son usuarios habituales, incluidas las situadas en el interior de las viviendas y de los alojamientos (en uno o más niveles) de uso residencial público, pero excluidas las situadas en zonas comunes de edificios de viviendas.</i>	<input type="checkbox"/> Características de tramos y peldaños.	<input type="checkbox"/> Ancho de huella, altura de contrahuella y ancho de tramo.  Apdo. 4.1 Figura 4.1 SUA 1  <input type="checkbox"/> El ancho de huella debe ser de 22 cm como mínimo. <i>En escaleras de trazado curvo de uso restringido el ancho de huella se debe medir en el eje de la escalera si ésta tiene entre 0.80 y 1.00 de ancho. Y se debe medir a 50 cm del lado más estrecho si es mayor a 1.00 m.</i>  <input type="checkbox"/> En escaleras de trazado curvo la huella ha de ser como mínimo de 5 cm en el lado más estrecho y de 44 cm como máximo en el lado más

ANEJO I PARTE I CTE (2006)

DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO

EPÍGRAFES (2010/2011)

UMBRALES (2010/2011)

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

Página 35  
04/10/2011

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

							SUA 1	rampa.
							<input type="checkbox"/> La profundidad de la meseta debe ser $\geq 1.50$ m.	
							<input type="checkbox"/> El arranque de la rampa debe disponerse a una distancia $\geq 40$ cm de puertas y de pasillos menores de 1.20 m.	
							Apdo. 4.3.4 DB SUA 1	<input type="checkbox"/> Debe disponerse un pasamanos lateral continuo a un lado cuando la rampa salve una diferencia de altura mayor a 55 cm y su pendiente sea mayor o igual al 6%.
								<input type="checkbox"/> El pasamanos debe estar comprendido entre 90 y 110 cm de altura. En centros de educación infantil y primaria debe existir otro pasamanos a una altura entre 65 y 75 cm.
								<input type="checkbox"/> El pasamanos debe estar separado 4 cm del paramento.
							Apdo. 4.3.1 SUA 1	<input type="checkbox"/> La pendiente debe ser del 10% como máximo cuando la longitud de la rampa sea menor a 3 m, del 8 % cuando la longitud sea menor a 6 m y del 6% en el resto de los casos. <i>En rampas curvas la pendiente se debe medir en el lado más desfavorable.</i>
								<input type="checkbox"/> La pendiente transversal máxima debe ser del 2%.
								Apdo. 4.3.2 SUA 1
							<input type="checkbox"/> Las rampas accesibles deben tener un ancho mínimo de 1.20 m (1.40 m en uso Sanitario en las zonas de pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros iguales o mayores a 90°). <i>La anchura útil mínima se debe medir entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que éstos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o la barrera de protección.</i>	
<input type="checkbox"/> Los tramos deben ser rectos o con un radio de curvatura mayor o igual a 30 m.								
<input type="checkbox"/> Se debe disponer una superficie horizontal al principio y al final de cada tramo y en la dirección de la rampa, de longitud 1.20 m como mínimo.								
Apdo. 4.3.3 SUA 1	<input type="checkbox"/> El ancho de la meseta ha de ser mayor o igual al ancho del tramo de rampa.							
	<input type="checkbox"/> La profundidad de la meseta debe ser $\geq 1.50$ m.							
	<input type="checkbox"/> El arranque de la rampa debe disponerse a una distancia $\geq 40$ cm de puertas y de pasillos menores de 1.50 m.							
	Apdo. 4.3.4 SUA 1	<input type="checkbox"/> Debe disponerse pasamanos laterales continuos a ambos lados, incluido mesetas, cuando la rampa salve una diferencia de altura mayor a 18.5 cm y su pendiente sea mayor o igual al 6%.						
<input type="checkbox"/> Cuando la longitud del tramo de rampa sea superior a 3 m, se debe prolongar el pasamanos horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.								
<input type="checkbox"/> Deben existir pasamanos a dos alturas: uno situado entre 90 y 110 cm de altura y otro situado a una altura entre 65 y 75 cm.								
			<input type="checkbox"/> El pasamanos debe estar separado 4 cm del paramento.					
	Apdo. 4.4 SUA 1	<input type="checkbox"/> Los escalones han de tener una dimensión constante de contrahuella.						
<input type="checkbox"/> Las huellas pueden tener dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, para permitir el acceso a nivel a las filas de espectadores.								

ANEJO I PARTE I CTE (2006)			EPÍGRAFES (2010/2011)			UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><input type="checkbox"/> Limpieza de los acristalamientos exteriores. <i>Aplicable en uso Residencial vivienda, a los acristalamientos situados a una altura mayor a 6 m de la rasante exterior, excepto si son practicables o fácilmente desmontables de forma que permitan su limpieza desde el interior.</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	<div>Apdo. 5 Figura 5.1 SUA 1</div>	<div><input type="checkbox"/> La anchura de los pasillos escalonados se deben determinar de acuerdo con las condiciones de evacuación que se establecen en el aptado 4 del DB SI 3. <input type="checkbox"/> Toda superficie exterior de acristalamiento debe estar comprendida en un radio menor o igual a 0.85 de algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura menor o igual a 1.30 m. <input type="checkbox"/> Los acristalamientos reversibles deben disponer de sistema de bloqueo en la posición invertida durante su limpieza.</div>
PSUA.2			<div><input type="checkbox"/> SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.</div>					
				<div><input type="checkbox"/> Impacto con elementos fijos.</div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	<div>Apdo. 1.1  SUA 2</div>	<div><input type="checkbox"/> La altura libre de paso en zonas de circulación debe ser 2.10 m como mínimo en zonas de uso restringido, 2.20 m en el resto de casos y 2.00 m en los umbrales de las puertas. <input type="checkbox"/> Los elementos fijos que sobresalgan de las fachada y estén situados en zonas de circulación deben situarse a 2.20 m como mínimo. <input type="checkbox"/> En zonas de circulación, y donde exista riesgo de impacto, no pueden existir elementos salientes que no arranquen del suelo. Además, estos elementos, no pueden sobresalir más de 15 cm en la altura comprendida entre 15 cm y 2.20m medidos desde el suelo. <input type="checkbox"/> En elementos volados con riesgo de impacto, situados a un altura menor a 2.00 m (mesetas, rampas, escaleras, etc.), deben disponerse elementos fijos que restrinjan el acceso libre hasta ellos y que permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Impacto con elementos practicables.</div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	<div>Apdo. 1.2 Figura 1.1 SUA 2</div>	<div><input type="checkbox"/> Los pasillos de ancho menor o igual a 2.50m situados en zonas de uso general no deben ser invadidos por el barrido de las hojas de las puertas situadas en sus laterales. <input type="checkbox"/> El barrido de las hojas de las puertas en pasillos de ancho mayor 2.50 m no debe invadir la anchura de evacuación determinada según SI 3, apartado 4. <input type="checkbox"/> En puertas de vaivén situadas en zonas de circulación se debe disponer señalización mediante partes transparentes o translúcidas en una altura comprendida entre 0.70 y 1.5 m como mínimo, que permitan percibir la aproximación de las personas <input type="checkbox"/> Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE Norma UNE-EN 13241- 1:2004. Su instalación, uso y mantenimiento cumplirán la UNE-EN12635:2002+A1:2009. <i>Se exceptúan las puertas peatonales manuales de maniobra horizontal con superficie de hoja menor o igual a 6.25 m2 y puertas motorizadas que tengan una anchura menor o igual a 2.50 m.</i> <input type="checkbox"/> Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Impacto con elementos frágiles.</div>		<div><input type="checkbox"/> Barrera o de protección o clasificación al impacto de los vidrios situados en áreas de riesgo.  <input type="checkbox"/> Duchas y bañeras.</div>	<div>Ptos 1 y 2 Apdo. 1.3 Tabla 1.1 Figura 1.2 SUA 2  Pto. 3 Apdo. 1.3 SUA 2</div>	<div><input type="checkbox"/> Con el fin d evitar caídas o los cortes producidos por su rotura, los vidrios situados en áreas con riesgo de impacto, deben tener barreras de protección o, si no disponen de ellas, tener una clasificación X(Y)Z ó α(β)φ, determinada según UNE EN 12600:2003, cuyos parámetros cumplan lo establecido en la tabla 1.1 SUA 2. <input type="checkbox"/> Las partes de vidrio de sus puertas y cerramientos deben ser de vidrio templado o laminado que resista sin rotura una clase de nivel de impacto 3 (X ó α), conforme a UNE EN 12600:2003.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.		<input type="checkbox"/> Señalización.	Apdo. 1.4 SUA 2	<input type="checkbox"/> Las grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas (excepto interior de viviendas) deben disponer en toda su longitud de señalización visual contrastada a una altura inferior comprendida entre 0.85 y 1.10 m y a un altura superior comprendida entre 1.50 y 1.70 m. Esta señalización no es necesaria si la superficie dispone de montantes separados 0.60 m como máximo o un travesaño situado a la altura inferior mencionada. <i>Se exceptúan los interiores de viviendas.</i>
				<input type="checkbox"/> Atrapamiento.		<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 2 Figura 2.1 SUA 2	<input type="checkbox"/> Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, la distancia hasta el objeto más próximo será 20 cm como mínimo.
PSUA.3			<input type="checkbox"/> SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.					
				<input type="checkbox"/> Aprisionamiento.		<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 1 SUA 3	<input type="checkbox"/> Con el fin de limitar el riesgo de aprisionamiento en recintos, las puertas de recintos con sistemas de bloqueo interior deben disponer de desbloqueo exterior.
								<input type="checkbox"/> Dichos recintos, incluidos los baños y aseos, deben disponer de iluminación controlada desde el interior. <i>Se exceptúan las viviendas.</i>
								<input type="checkbox"/> La fuerza de apertura de las puertas de salida debe ser 140 N como máximo. Si se trata de un itinerario accesible la fuerza debe ser 25 N como máximo con carácter general y 65 N si se trata de una puerta resistente al fuego.
								<input type="checkbox"/> Los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles en zonas de uso público deben tener dispositivo de llamada en el interior para asistencia.
MC6.9 PSUA.4 PINS.9			<input type="checkbox"/> SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.					
				<input type="checkbox"/> Alumbrado normal en zonas de circulación.		<input type="checkbox"/> Características.	Apdo. 1  SUA 4	<input type="checkbox"/> La iluminancia a nivel del suelo ha de ser como mínimo de 20 lux en zonas exteriores y 100 lux en zonas interiores, excepto en aparcamientos interiores, donde debe ser 50 lux como mínimo.
								<input type="checkbox"/> El factor de uniformidad medio debe ser del 40% como mínimo.
								<input type="checkbox"/> En zonas de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolle con bajo nivel de iluminación (cines, teatros, auditorios, discotecas,...), se debe disponer iluminación de balizamiento en rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.
				<input type="checkbox"/> Alumbrado de emergencia.		<input type="checkbox"/> Dotación.	Apdo. 2.1 SUA 4	<input type="checkbox"/> Con el fin de evitar situaciones de pánico y permitir la visión de las señales de salida y situación de equipos y medios de protección en caso de que falle el alumbrado normal, deben estar dotados de alumbrado de emergencia las zonas y elementos que se citan en el apdo. 2.1 SUA 4.
								<input type="checkbox"/> Recorridos de evacuación.
								<input type="checkbox"/> Recintos con ocupación mayor a 100 personas.
								<input type="checkbox"/> Aparcamientos cerrados o cubiertos con superficie construida mayor a 100 m2, incluso pasillos y escaleras que conduzcan al exterior o a las zonas generales del edificio.
								<input type="checkbox"/> Locales que alberguen equipos generales de instalaciones de protección contra incendios.
								<input type="checkbox"/> Locales de riesgo especial.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<div><input type="checkbox"/> Disposición de luminarias.</div>	Apdo. 2.2 SUA 4	<div><input type="checkbox"/> Aseos generales de planta en edificios de uso público.</div> <div><input type="checkbox"/> Lugares donde se ubiquen cuadros de distribución o de accionamiento de las instalaciones de alumbrado de los recintos citados anteriormente.</div> <div><input type="checkbox"/> Señales de seguridad.</div> <div><input type="checkbox"/> Itinerarios accesibles.</div> <div><input type="checkbox"/> La altura de colocación debe ser mayor o igual a 2 m sobre el suelo.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe disponer una luminaria en cada una de las ubicaciones especificada en al apdo. 2.2 SUA 4.</div> <div><input type="checkbox"/> Cada puerta de salida.</div> <div><input type="checkbox"/> Destacando peligros potenciales.</div> <div><input type="checkbox"/> Destacando emplazamientos de equipos de seguridad.</div> <div><input type="checkbox"/> En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.</div> <div><input type="checkbox"/> En escaleras, de forma que cada tramo reciba iluminación directa.</div> <div><input type="checkbox"/> En cualquier cambio de nivel.</div> <div><input type="checkbox"/> En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Características de la instalación.</div>	Apdo. 2.3 SUA 4	<div><input type="checkbox"/> La instalación debe ser fija y disponer de fuente de alimentación propia.</div> <div><input type="checkbox"/> la instalación debe entrar en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en el alumbrado normal en las zonas cubiertas por alumbrado de emergencia (fallo de alimentación = descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70 % de su valor nominal).</div> <div><input type="checkbox"/> El alumbrado de emergencia de los recorridos de evacuación debe alcanzar el 50 % del nivel de iluminación requerido a los 5 segundos, y el 100 % a los 60 s.</div> <div><input type="checkbox"/> Durante una hora como mínimo, la instalación debe garantizar las condiciones establecidas en el pto. 3 del apdo. 2.3 SUA 4.</div> <div><input type="checkbox"/> En vías de evacuación con anchura menor o igual a 2 m, la iluminancia horizontal medida en el suelo debe ser co o mínimo 1 lux en el eje central y 0.5 lux en la banda central, de ancho la mitad de la anchura de la vía.</div> <div><input type="checkbox"/> Las vías de evacuación con anchura mayor a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de anchura 2 m como máximo.</div> <div><input type="checkbox"/> En los puntos donde estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones ce protección contra incendios de accionamiento manual y los cuadros de distribución de alumbrado , la iluminancia horizontal debe ser 5 lux como mínimo.</div> <div><input type="checkbox"/> A lo largo de la vía central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y mínima no debe ser</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								mayor a 40:1.
						<input type="checkbox"/> Iluminación de las señales de seguridad.	Apdo. 2.4 SUA 4	<input type="checkbox"/> Para poder identificar los colores de seguridad de las señales, el índice de rendimiento cromático de las lámparas, Ra, debe ser 40 como mínimo.
								<input type="checkbox"/> La iluminación de las señales de evacuación indicativas de salidas, señales que indican medios manuales de protección contra incendios y señales de primeros auxilios, deben cumplir las condiciones que se especifican el apdo. 2.4 SUA 4.
								<input type="checkbox"/> La luminancia, L, de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser 2 cd/m² como mínimo.
								<input type="checkbox"/> La relación entre la luminancia máxima y la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor a 10:1.
								<input type="checkbox"/> La relación entre la luminancia L <sub>blanca</sub> , y la luminancia L <sub>color</sub> >10, debe estar comprendida entre 5:1 y 15:1
								<input type="checkbox"/> Las señales de seguridad debe estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida al cabo de 5 s, y al 100% a los 60 s.
PSUA.5			<input type="checkbox"/> SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.  <input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (apdo. 1 SUA 5).  <i>Aplicable a graderíos previstos para &gt;3.000 espectadores de pie, según densidad de ocupación de DB-S13 (4 personas/m²)</i>					
				<input type="checkbox"/> Condiciones de los graderíos para espectadores de pie.		<input type="checkbox"/> Características de los graderíos.	Ptos 1 a 4 Apdo. 2 SUA 5	<input type="checkbox"/> La pendiente no debe ser mayor al 50%.
								<input type="checkbox"/> La longitud de las filas con acceso desde pasillos en sus dos extremos debe ser 20 m como máximo. Si se accede por un solo extremo, la longitud debe ser 10 m como máximo.
								<input type="checkbox"/> La diferencia de cota entre cualquier fila y una salida de graderío debe ser 4 m como máximo.
						<input type="checkbox"/> Características de las barreras en graderíos y tribunas.  <i>Aplicable a graderíos y tribunas con más de 5 filas y pendiente mayor al 6%.</i>	Pto 5 Apdo. 2 Figura 2.1 SUA 5	<input type="checkbox"/> Debe existir una barrera continua delante de la primera fila de altura 1.10 m como mínimo, así como barreras adicionales de la misma altura situadas a las distancias máximas que se establecen en la tabla 2.1 SUA 5, en función de la pendiente del graderío.
								<input type="checkbox"/> Las barreras deben resistir una fuerza horizontal de 5 kN/m aplicada en el borde superior.
								<input type="checkbox"/> No deben existir más de 2 aberturas alineadas en filas sucesivas de barreras. La línea que une en planta dichas aberturas debe formar un ángulo menor a 60º con respecto a las barreras. La anchura de estas aberturas debe estar comprendida entre 1.10 y 1.40 m.
PSUA.6			<input type="checkbox"/> SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.  <i>Aplicable a pozos, depósitos, conducciones abiertas que sean accesibles a personas y presenten riesgo de ahogamiento, y a piscinas de uso colectivo, excepto las de enseñanza o competición, viviendas unifamiliares, baños termales, centros de hidroterapia y otras con fines médicos, que se regirán por su reglamentación específica.</i>					

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> Piscinas.		<input type="checkbox"/> Características de las barreras de protección.  <i>Aplicable a las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado.</i>	Apdo. 1.1 SUA 6	<input type="checkbox"/> Las zonas de baño han de disponer de barreras de protección que impidan el acceso al vaso, excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales deben tener elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.  <input type="checkbox"/> La altura mínima de las barreras ha de ser de 1.20 m.  <input type="checkbox"/> Deben resistir una fuerza horizontal de 0.5 kN/m en el borde superior.  <input type="checkbox"/> En un altura comprendida entre 30 y 50 cm sobre el nivel del suelo no deben existir puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente. <i>(Apdo. 3.2.3 de SUA1)</i>  <input type="checkbox"/> En un altura comprendida entre 50 y 80 cm sobre el nivel del suelo no deben existir salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo. <i>(Apdo. 3.2.3 de SUA1)</i>  <input type="checkbox"/> Las barreras no deben tener aberturas que permitan el paso de un esfera de más de 10 cm de diámetro (si la piscina se encuentra en uso Residencial vivienda, Escuelas infantiles, Comercial y Pública concurrencia), o de más de 15 cm si se encuentra en otros usos distintos a los anteriores. <i>(Apdo. 3.2.3 de SUA1)</i>
						<input type="checkbox"/> Características del vaso de la piscina.	Apdo. 1.2 SUA 6	<input type="checkbox"/> La profundidad del vaso debe ser de 50 cm como máximo en piscinas infantiles, y de 3 m como máximo en el resto, disponiendo de zonas con profundidad menor a 1.40 m. <input type="checkbox"/> Las pendientes en los cambios de profundidad han de ser del 6% como máximo en piscinas infantiles y, en piscinas de recreo o polivalentes del 10% hasta una profundidad de 1.40 m y del 35% en el resto de las zonas. <input type="checkbox"/> Los huecos deben estar protegidos mediante rejas u otro dispositivo que impida el atrapamiento. <input type="checkbox"/> En zonas cuya profundidad sea menor a 1.50 m, el material del fondo debe ser clase 3 en función de su resbaladicidad. <input type="checkbox"/> El suelo del andén o playa que circunda el vaso debe ser clase 3 en función de su resbaladicidad. Su construcción evitará el encharcamiento.
						<input type="checkbox"/> Andenes.	Apdo. 1.3 SUA 6	<input type="checkbox"/> El ancho debe ser 1.20 m como mínimo.
						<input type="checkbox"/> Escaleras.	Apdo. 1.4 SUA 6	<input type="checkbox"/> Deben tener una profundidad bajo el agua de 1 m como mínimo, o bien hasta 30 cm por encima del suelo del vaso. <i>No aplicable a piscinas infantiles.</i> <input type="checkbox"/> Deben estar situadas en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente. <input type="checkbox"/> No deben salir del plano de la pared del vaso, deben carecer de aristas vivas y sus peldaños deben ser antideslizantes. <input type="checkbox"/> Deben estar situadas a una distancia máxima de 15 m entre ellas.
				<input type="checkbox"/> Pozos y depósitos.		<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 2 SUA 6	<input type="checkbox"/> Deben estar equipados con sistemas de protección, como tapas o rejillas, así como con cierres que impidan su apertura por personal no autorizado.
PSUA.7			<input type="checkbox"/> SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.  <input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (apdo. 1 SUA 7).  <i>Aplicable a zonas de uso Aparcamiento(&gt; 100 m²) y vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Se excluyen los garajes de vivienda unifamiliar.</i>					
				<input type="checkbox"/> Aparcamientos.		<input type="checkbox"/> Zona de acceso y espera en incorporación al exterior.	Pto. 1 Apdo. 2 SUA 7	<input type="checkbox"/> Debe tener una longitud de 4.50 m como mínimo y una pendiente del 5 % como máximo.
						<input type="checkbox"/> Características de los recorridos peatonales en rampas de vehículos.  <i>No aplicable cuando el recorrido esté previsto sólo para casos de</i>	Pto. 2 Apdo. 2 SUA 7	<input type="checkbox"/> Deben tener una anchura mínima de 80 cm.  <input type="checkbox"/> Deben estar protegidos con barreras de protección de 80 cm de altura como mínimo, o bien, tendrán un pavimento a un nivel más elevado. Si el desnivel del pavimento elevado es ≤ 55 cm, debe tener señalización visual y táctil a partir de 25 cm del borde. Si el desnivel es > 55 cm se
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<i>emergencia.</i>		debe disponer barrera de protección de 90 cm de altura como mínimo.
						<input type="checkbox"/> Características de los recorridos peatonales.  <i>Aplicable a las zonas de uso público en plantas de aparcamientos con capacidad mayor a 200 vehículos o con superficie mayor a 5.000 m².</i>	Apdo. 3 SUA 7	<input type="checkbox"/> Deben tener una anchura mínima de 80 cm, no incluida en la anchura mínima exigible a los viales para vehículos. <input type="checkbox"/> Deben tener un pavimento diferenciado, bien con pinturas o relieve, bien pavimento a nivel más elevado. Si el desnivel del pavimento elevado es ≤ 55 cm, debe tener señalización visual y táctil a partir de 25 cm del borde. Si el desnivel es > 55 cm se debe disponer barrera de protección de 90 cm de altura como mínimo.  <input type="checkbox"/> Frente a las puertas que comunican el aparcamiento con otras zonas del edificio se deben disponer barreras de altura mínima 80 cm y situadas a una distancia mínima de las puertas de 1.20 m.
						<input type="checkbox"/> Señalización.	Apdo. 4 SUA 7	<input type="checkbox"/> Se deben señalizar, conforme a lo establecido en el código de circulación, los elementos y zonas que se establecen en al apdo.4 SUA7. <div><input type="checkbox"/> El sentido de circulación y salidas. <input type="checkbox"/> La velocidad máxima de circulación 20 Km/h. <input type="checkbox"/> Las zonas de tránsito y paso de peatones en las vías o rampas de circulación y accesos. <input type="checkbox"/> En aparcamientos donde pueda acceder transporte pesado se deben señalizar los gálibos y alturas limitadas. <input type="checkbox"/> las zonas de almacenamiento y de carga/descarga se deben señalizar con marcas viales o pinturas en el pavimento.</div> <input type="checkbox"/> Se debe disponer un sistema de alerta al conductor de la presencia de peatones en los accesos de vehículos a los viales exteriores.
MC6.13 PSUA.8 PINS.13			<input type="checkbox"/> SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.					
				<input type="checkbox"/> Procedimiento de verificación.		<input type="checkbox"/> Justificación de la necesidad o exención de sistema de protección contra el rayo.	Apdo. 1 SUA 8	<input type="checkbox"/> Valores de la frecuencia esperada de impactos, Ne, y del riesgo admisible, Na, obtenidos según expresiones 1.1 y 1.2 SUA 8. Se debe instalar sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos Ne sea > que el riesgo admisible Na.
				<input type="checkbox"/> Tipo de instalación exigido.		<input type="checkbox"/> Tipo de instalación exigido.	Apdo. 2 SUA 8	<input type="checkbox"/> Eficacia requerida, E, determinada según expresión 2.1 SUA 8. <input type="checkbox"/> Nivel de protección exigido a la instalación, según tabla 2.1 SUA 8 en función de la eficiencia requerida. Para eficiencia requerida, E < 0.80, no es obligatoria la instalación de protección contra el rayo.
				<input type="checkbox"/> Características de la instalación.		<input type="checkbox"/> Características de la instalación.	Anejo B SUA	<input type="checkbox"/> Los sistemas de protección contra el rayo deben constar de un sistema externo, un sistema interno y una red de tierra.
				<input type="checkbox"/> Sistema externo.		<input type="checkbox"/> Características.	Apdo. B.1 Anejo B SUA	<input type="checkbox"/> El sistema externo debe estar formado por dispositivos captadores y por derivadores o conductores de bajada.
				<input type="checkbox"/> Diseño de la instalación de dispositivos captadores.	<input type="checkbox"/> Volumen protegido mediante puntas Franklin y mallas conductoras.	<input type="checkbox"/> Tipo de sistemas captadores.	Apdo. B.1.1 Anejo B SUA	<input type="checkbox"/> Indicación del Tipo de dispositivos captadores utilizados.
						<input type="checkbox"/> Método de determinación del volumen protegido.	Apdo. B.1.1.1. Anejo B SUA	<input type="checkbox"/> Indicación del método utilizado para la determinación del volumen protegido por el sistema.
					<input type="checkbox"/> Método del ángulo de protección.	<input type="checkbox"/> Ángulo de protección.	Tabla B.1 Anejo B SUA	<input type="checkbox"/> Valor del ángulo de protección, α, en función del nivel de protección exigido y de la altura entre la punta del pararrayos y el plano horizontal considerado.
						<input type="checkbox"/> Volumen protegido por los	Figuras B.1 y B.2 Anejo B	<input type="checkbox"/> Justificación gráfica de que el volumen del edificio se encuentra
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

DOCUMENTO				2º	3º	4º	5º	5º	6º	7º	8º																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CAPITULO				APARTADO	SUBAPARTADO	EPÍGRAFE menos desarrollado	SUBEPÍGRAFE más desarrollado	Parámetro	Valor	Verificación cumplimiento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Coherencia documental																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
					eléctrica.				
PSUA.9				<div><input type="checkbox"/> SUA 9 Accesibilidad.</div> <div>Se debe justificar la normativa en materia de accesibilidad <i>autonómica</i> y <i>local</i>.</div>					
					<div><input type="checkbox"/> Condiciones funcionales.</div> <div>Excepto para viviendas unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, que no sean viviendas accesibles.</div>		<div><input type="checkbox"/> Accesibilidad en el exterior del edificio.</div>	Apdo. 1.1.1 SUA 9	<div><input type="checkbox"/> Se debe disponer un itinerario accesible que comunique la vía pública y las zonas comunes exteriores (aparcamientos, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.) con una entrada principal del edificio o con la entrada privativa de cada vivienda en conjuntos de viviendas unifamiliares.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Accesibilidad entre plantas del edificio.</div> <div>Las características del ascensor accesible se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</div> <div>Las características de la rampa accesible se recogen en el apdo. 4.3 SUA 1. (Véase epígrafe Rampas accesibles del apartado MNCTE SUA 1 de este Manual).</div>	Apdo. 1.1.2 SUA 9	<div><input type="checkbox"/> En uso Residencial vivienda se debe disponer ascensor o rampa accesible en los casos indicados en el punto 1 del apartado 1.1.2 SUA 9.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando desde la planta con entrada accesible del edificio hasta una vivienda o zona comunitaria se han de salvar más de dos plantas, o cuando existan plantas con más de 12 viviendas y la entrada al edificio no sea accesible.</div> <div>Para otros casos se ha de prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un ascensor accesible que comunique dichas plantas.</div> <div><input type="checkbox"/> Para comunicar las viviendas de usuarios de sillas de ruedas con su trastero o plaza de aparcamiento, con la planta de entrada accesible del edificio y con las plantas que dispongan de zonas comunitarias.</div> <div><input type="checkbox"/> Para otros usos se debe disponer ascensor o rampa accesible en los casos indicados en el punto 2 del apartado 1.1.2 SUA 9.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando desde la planta con entrada accesible hasta una planta que no es de ocupación nula se ha de salvar más de dos plantas.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando existan plantas con más de 200 m² de superficie útil y la entrada al edificio no es accesible.</div> <div>La superficie útil es la superficie ocupable por las personas, excluyendo las zonas de ocupación nula. En uso Comercial, la zona destinada al público. Si no se ha definido en proyecto la ubicación de mostradores, cajas, etc., se puede tomar el 75% de la superficie construida de las zonas destinadas al público.</div> <div><input type="checkbox"/> Para comunicar las plantas que disponen de zonas de uso público de superficie útil &gt; 100 m² con la planta de entrada accesible del edificio.</div> <div><input type="checkbox"/> Para comunicar las plantas con elementos accesibles (plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, etc.) con la planta de entrada accesible del edificio.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Accesibilidad en las plantas del edificio.</div> <div>Las características de los itinerarios accesibles se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</div> <div>Se considera acceso accesible a planta la entrada accesible al edificio, rampa accesible, ascensor accesible o previsión del mismo.</div>	Apdo. 1.1.3 SUA 9	<div><input type="checkbox"/> En uso Residencial vivienda se debe disponer un itinerario accesible que comunique en planta los recorridos indicados en el punto 1 del apdo. 1.1.3 SUA 9.</div> <div><input type="checkbox"/> El acceso accesible a planta con las viviendas y zonas comunitarias.</div> <div><input type="checkbox"/> El acceso accesible a planta con las viviendas para usuarios de sillas de ruedas y los trasteros o aparcamientos asociados a ellas que se dispongan en la misma planta.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								<div><input type="checkbox"/> Para otros usos se debe disponer un itinerario accesible que comunique en planta los recorridos indicados en el punto 2 del apdo. 1.1.3 SUA 9.</div> <div><div><input type="checkbox"/> El acceso accesible a planta con las zonas de uso público.</div><div><input type="checkbox"/> El acceso accesible a planta con los orígenes de evacuación de las zonas de uso privado, excepto zonas de ocupación nula.</div><div><input type="checkbox"/> El acceso accesible a planta con elementos accesibles (plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, servicios higiénicos accesibles, puntos de atención accesibles, etc.).</div></div>
				<div><input type="checkbox"/> Dotación de elementos accesibles.</div>		<div><input type="checkbox"/> Viviendas accesibles. <i>La dotación de viviendas accesibles la determina la reglamentación aplicable en materia de accesibilidad autonómica y local.</i> <i>Las características de las viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para las personas con discapacidad auditiva se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</i> <i>En materia de vivienda protegida, y para aquellas comunidades sin reglamentación específica, se regula en el Real Decreto 355/1980, de 25 de enero, sobre reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos (BOE n.51, 28.02.1980)</i></div>	Apdo. 1.2.1 SUA 9	
						<div><input type="checkbox"/> Alojamientos accesibles. <i>Aplicable a uso Residencial público.</i> <i>Las características de los alojamientos accesibles se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</i></div>	Apdo. 1.2.2 Tabla 1.1 SUA 9	<div><input type="checkbox"/> Se deben disponer el número de alojamientos accesibles que se indica en la tabla 1.1 SUA 9 en función del número total de alojamientos del establecimiento o edificio Residencial público.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento accesibles. <i>Las características de las plazas de aparcamiento accesibles se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</i></div>	Apdo. 1.2.3 SUA 9	<div><div><input type="checkbox"/> En uso Residencial vivienda se debe disponer una plaza de aparcamiento accesible por cada vivienda accesible para usuario de silla de ruedas.</div><div><input type="checkbox"/> Para otros usos, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio con más de 100 m², debe contar con el número de plazas accesibles que se indica en el punto 2 del apdo. 1.2.3 SUA 9, en función del uso.</div></div> <div><div><input type="checkbox"/> En uso Residencial público, una plaza por cada alojamiento accesible.</div><div><input type="checkbox"/> En uso Comercial, Pública concurrencia o Aparcamiento de uso público, una plaza por cada 33 plazas o fracción.</div><div><input type="checkbox"/> En cualquier otro uso, una plaza por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y un aplaza más por cada 100 plazas adicionales o fracción.</div><div><input type="checkbox"/> En todo caso, los aparcamientos deben disponer de una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuario de silla de ruedas en espacios con asientos fijos para el público como cines, teatros, etc.</div></div>
						<div><input type="checkbox"/>Plazas reservadas. <i>Aplicable a espacios con asientos fijos para el público, como auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc.</i></div>	Apdo. 1.2.4 SUA 9	<div><div><input type="checkbox"/> Se debe disponer una plaza reservada para usuario de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción.</div><div><input type="checkbox"/> En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, se debe reservar un aplaza para</div></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<p>Las características de las plazas reservadas para usuario de sillas de ruedas y de las plazas reservadas para personas con discapacidad auditiva se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</p>		<p>personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción.</p>
						<p><input type="checkbox"/>Piscinas.</p> <p>Aplicable a las piscinas abiertas al público de establecimientos de uso Residencial públco con alojamientos accesibles y las de edificios con viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas. Se exceptúa las piscinas infantiles.</p>	<p>Apdo. 1.2.5 SUA 9</p>	<p><input type="checkbox"/> Las zonas de espera con asientos fijos deben disponer de un aplaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción.</p> <p><input type="checkbox"/> Deben disponer de alguna entrada al vaso mediante grúa para piscina o cualquier otro elemento adaptado a tal efecto.</p>
						<p><input type="checkbox"/>Servicios higiénicos accesibles.</p> <p>Aplicable cuando alguna disposición legal de obligado cumplimiento exija la existencia de aseos o vestuarios. Las características de los servicios higiénicos accesibles se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</p>	<p>Apdo. 1.2.6 SUA 9</p>	<p><input type="checkbox"/> Debe existir al menos un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido por ambos sexos.</p> <p><input type="checkbox"/> Debe existir al menos una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se debe disponer, al menos, una cabina accesible.</p>
						<p><input type="checkbox"/>Mobiliario fijo en zonas de atención al público.</p> <p>Las características de los puntos de atención accesible y de los puntos de llamada accesibles se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</p>	<p>Apdo. 1.2.7 SUA 9</p>	<p><input type="checkbox"/> Se debe disponer, al menos, un punto de atención accesible, o bien un punto de llamada a accesible para recibir asistencia.</p>
						<p><input type="checkbox"/>Mecanismos.</p> <p>Se excluye el interior de las viviendas y las zonas de ocupación nula. Las características de los mecanismos accesibles se recogen en el Anejo A. Terminología de SUA.</p>	<p>Apdo. 1.2.8 SUA 9</p>	<p><input type="checkbox"/> Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma deben ser mecanismos accesibles.</p>
				<p><input type="checkbox"/> Condiciones y características de la información y señalización para accesibilidad.</p>		<p><input type="checkbox"/> Dotación.</p>	<p>Apdo. 2.1 Tabla 2.1 SUA 9</p>	<p><input type="checkbox"/> Se deben señalizar los elementos accesibles que se indican en la tabla 2.1 SUA 9 en función de su localización.</p>
						<p><input type="checkbox"/> Características.</p>	<p>Apdo. 2.2 SUA 9</p>	<p><input type="checkbox"/> Se deben señalizar con el Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA) las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamientos accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de v vestuario y ducha accesible, complementado, en su caso, con flecha direccional.</p> <p><input type="checkbox"/> Los ascensores accesibles se debe señalizar con el SIA y con indicación en Braille y arábigo en alto relieve, a una altura comprendida entre 0.80 y 1.20 m, del número de planta en la jamba derecha en sentido de la salida de la cabina.</p> <p><input type="checkbox"/> Los servicios higiénicos de uso general se deben señalizar con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0.80 y 1.20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de entrada.</p> <p><input type="checkbox"/> Las bandas señalizadoras visuales y táctiles deben ser de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura 3±1 mm en interiores y 5±1 mm en exteriores. En arranques de escaleras de uso general, las bandas deben tener 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. En los itinerarios accesibles hasta un punto de llamada accesible o un punto de atención accesible, las bandas deben ser de acanaladuras paralelas a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.</p> <p><input type="checkbox"/> Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE</p>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								41501:2002.
			<input type="checkbox"/> Prestaciones que mejoren los niveles exigidos, en su caso.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I			
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento			
Coherencia documental											
<div>MNCTE HS<div><input type="checkbox"/> Salubridad HS.<div><input type="checkbox"/> Aplicación DB HS (Apdos. II, III, IV DB HS).<p>En el caso de que no se cumplan las exigencias básicas de salubridad mediante la aplicación de las Secciones del Documento Básico DB HS, se deberá justificar la no aplicación en este apartado.</p></div></div></div>											
MC3 PDC.01			<div><input type="checkbox"/> HS 1 Protección frente a la humedad.<div><input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (Apdo. 1.1 HS 1).<p>Aplicable a muros y suelos en contacto con el terreno y a los cerramientos que estén en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación del CTE.</p></div></div>	<input type="checkbox"/> Diseño.	<input type="checkbox"/> Muros.	<input type="checkbox"/> Grado de impermeabilidad.	Apdo. 2.1.1 Tabla 2.1 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar la presencia de agua en el terreno considerada (baja, media, alta), según los criterios expuestos en el pto. 2 apdo. 2.1.1 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el grado de impermeabilidad exigido, según tabla 2.1 HS 1, en función de la presencia de agua y el coeficiente de permeabilidad del terreno (K en cm/s, obtenido del informe geotécnico).</div>			
						<input type="checkbox"/> Condiciones de las soluciones constructivas.	Apdo. 2.1.2 Tabla 2.2 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar las condiciones de la soluciones constructivas de muro, según la tabla 2.2 HS 1, en función del grado de impermeabilidad exigido, del tipo de muro (de gravedad, flexorresistente, muro pantalla) y del tipo de impermeabilización (interior, exterior, parcialmente estanco).</div> <div><input type="checkbox"/> Las soluciones constructivas de muro deben cumplir lo establecido en el Pto. 2 del apdo 2.1.2 HS 1.</div>			
						<input type="checkbox"/> Condiciones de los puntos singulares.	Apdo. 2.1.3 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se deben contemplar las condiciones de los puntos singulares que se establecen en el apartado 2.1.3 HS 1.</div>			
					<input type="checkbox"/> Suelos.	<input type="checkbox"/> Grado de impermeabilidad.	Apdo. 2.2.1 Tabla 2.3 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar la presencia de agua en el terreno considerada (baja, media, alta), según los criterios expuestos en el pto. 2 apdo. 2.1.1 HS 1</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el grado de impermeabilidad exigido, según tabla 2.3 HS 1, en función de la presencia de agua y el coeficiente de permeabilidad del terreno (K en cm/s, obtenido del informe geotécnico).</div>			
						<input type="checkbox"/> Condiciones de las soluciones constructivas.	Apdo. 2.2.2 Tabla 2.4 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar las condiciones de la soluciones constructivas de suelo, según la tabla 2.4 HS 1, en función del grado de impermeabilidad exigido, del tipo de muro (de gravedad, flexorresistente, muro pantalla), del tipo de suelo (elevado, solera, placa) y del tipo de intervención en el terreno (subbase, inyecciones, sin intervención).</div> <div><input type="checkbox"/> Las soluciones constructivas de suelo deben cumplir lo establecido en el pto. 2 del apdo. 2.2.2 HS 1.</div>			
						<input type="checkbox"/> Condiciones de los puntos singulares.	Apdo. 2.2.3 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se deben contemplar las condiciones de los puntos singulares que se establecen en el apartado 2.2.3 HS 1.</div>			
				<input type="checkbox"/> Fachadas.	<input type="checkbox"/> Grado de impermeabilidad.	Apdo. 2.3.1 Fig. 2.4 y 2.5 Tablas 2.5 y 2.6 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar la zona pluviométrica de promedios considerada, obtenida según fig. 2.4 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el grado de exposición al viento del edificio, según tabla 2.6 HS 1, en función de la zona eólica obtenida de la fig. 2.5, la clase de entorno, según lo establecido en el pto. 1.b apdo. 2.3.1, y la altura de coronación del edificio.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el grado de impermeabilidad exigido, según tabla 2.5 HS 1, en función de la zona pluviométrica de promedios y del grado de exposición al viento.</div>				
					<input type="checkbox"/> Condiciones de las soluciones constructivas.	Apdo. 2.3.2 Tabla 2.7 HS1	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar las condiciones de la soluciones constructivas de fachada, según la tabla 2.7 HS 1, en función del grado de impermeabilidad exigido y la existencia o no de revestimiento exterior.</div> <div><input type="checkbox"/> Las soluciones constructivas de fachada deben cumplir lo establecido en el Pto. 2 del apdo. 2.3.2 HS 1.</div>				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)					
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO											



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
						<div><input type="checkbox"/> Cubiertas.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones de los puntos singulares.</div> <div><input type="checkbox"/> Grado de impermeabilidad.</div> <div><input type="checkbox"/> Condiciones de las soluciones constructivas.</div> <div><input type="checkbox"/> Condiciones de los componentes.</div>	<div>Apdo. 2.3.3 HS1</div> <div>Apdo. 2.4.1 HS1</div> <div>Apdo. 2.4.2 HS1</div> <div>Apdo. 2.4.3 HS1</div>	<div><input type="checkbox"/> Se deben contemplar las condiciones de los puntos singulares que se establecen en el apartado 2.3.3 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> El grado de impermeabilidad exigido a las cubiertas es único e independiente de factores climáticos.</div> <div><input type="checkbox"/> Las cubiertas deben disponer de los elementos que se describen en el apdo. 2.4.2 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe indicar los componentes de las soluciones de cubierta, cuyas características deben corresponder con las especificadas en el apartado 2.4.3 HS 1.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Sistema de formación de pendientes.</div>	<div>Apdo. 2.4.3.1 HS1</div> <div>Tabla 2.9 HS1</div> <div>Tabla 2.10 HS1</div>	<div><input type="checkbox"/> El sistema de formación de pendientes en cubiertas planas debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua dentro de los intervalos que se establecen en la tabla 2.9 HS 1, en función del uso de la cubierta y del tipo de protección.</div> <div><input type="checkbox"/> El sistema de formación de pendientes en cubiertas inclinadas, cuando éstas no tengan capa de impermeabilización, debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua mayor a la obtenida en la tabla 2.10 HS 1 en función del tipo de tejado.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Dimensionado.</div>	<div><input type="checkbox"/> Tubos de drenaje.</div> <div><input type="checkbox"/> Canaletas de recogida.</div> <div><input type="checkbox"/> Bombas de achique.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones de los puntos singulares.</div>	<div>Apdo. 2.4.4 HS1</div> <div>Apdo. 3.1</div> <div>Tabla 3.1</div> <div>Tabla 3.2 HS1</div> <div>Apdo. 3.2</div> <div>Tabla 3.3 HS1</div> <div>Tabla 3.4 HS1</div>	<div><input type="checkbox"/> Se deben contemplar las condiciones de los puntos singulares que se establecen en el apartado 2.4.4 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Las pendientes mínima y máxima y el diámetro nominal mínimo de los tubos de drenaje debe ser el indicado en la tabla 3.1, en función del grado de impermeabilidad exigido.</div> <div><input type="checkbox"/> La superficie de orificio del tubo drenante por metro lineal debe ser como mínimo la indicada en la tabla 3.2 en función del diámetro nominal.</div> <div><input type="checkbox"/> El diámetro de los sumideros de las canaletas de recogida del agua en los muros parcialmente estancos debe ser 110 mm como mínimo.</div> <div><input type="checkbox"/> Las pendientes mínima y máxima y el número mínimo de sumideros exigido al muro deben ser los indicados en la tabla 3.3 HS 1, en función del grado de impermeabilidad exigido.</div> <div><input type="checkbox"/> Cada bomba de achique de una misma cámara debe dimensionarse para el caudal total de agua a evacuar.</div> <div><input type="checkbox"/> El volumen de la cámara de bombeo debe ser como mínimo el indicado en la tabla 3.4 HS 1, en función del caudal de la bomba.</div>
PCT					<div><input type="checkbox"/> Productos de construcción.</div>	<div><input type="checkbox"/> Características exigibles a los productos.</div>	<div><input type="checkbox"/> Introducción.</div> <div><input type="checkbox"/> Componentes de la hoja principal de fachadas.</div> <div><input type="checkbox"/> Aislante térmico.</div>	<div>Apdo. 4.1.1 HS1</div> <div>Apdo. 4.1.2 HS1</div> <div>Apdo. 4.1.3 HS1</div>	<div><input type="checkbox"/> Los productos de construcción se deben caracterizar por las propiedades que se establecen en el apdo. 4.1.1 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Los componentes de la hoja principal de fachada deben cumplir lo establecido en el apdo. 4.1.2 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando el aislante térmico se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser no hidrófilo.</div>
PCT					<div><input type="checkbox"/> Construcción.</div>	<div><input type="checkbox"/> Ejecución.</div>	<div><input type="checkbox"/> Muros.</div> <div><input type="checkbox"/> Suelos.</div> <div><input type="checkbox"/> Fachadas.</div> <div><input type="checkbox"/> Cubiertas.</div>	<div>Apdo. 5.1.1 HS1</div> <div>Apdo. 5.1.2 HS1</div> <div>Apdo. 5.1.3 HS1</div> <div>Apdo. 5.1.4</div>	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen para los muros en el apartado 5.1.1 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen para los suelos en el apartado 5.1.2 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen para las fachadas en el apartado 5.1.3 HS 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen para</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
							HS1	las cubiertas en el apartado 5.1.4 HS 1.	
MA10 DCPP10				<input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.			Apdo. 6 Tabla 6.1 HS1	<input type="checkbox"/> Se deben contemplar las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se establecen en la tabla 6.1 HS 1.	
MC6.2 PHS.2 PINS.2			<input type="checkbox"/> HS 2 Recogida y evacuación de residuos.  <input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (Apdo. 1.1 HS 2).  <i>Aplicable a edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en relación a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.</i>  <i>Para edificio y locales de otros usos la demostración de la conformidad con la exigencia debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.</i>	<input type="checkbox"/> Diseño y dimensionado.	<input type="checkbox"/> Almacén de contenedores de edificio y espacio reserva.  <i>Cada edificio debe disponer de un almacén de contenedores para las fracciones de residuos que tengan recogida puerta a puerta, y un espacio de reserva para las fracciones que tengan recogida centralizada con contenedores de calle de superficie.</i>	<input type="checkbox"/> Situación.	Apdo. 2.1.1 HS2	<input type="checkbox"/> En el caso de que el almacén y el espacio de reserva se encuentren fuera del edificio, deben estar situados a una distancia del acceso menor a 25 m.  <input type="checkbox"/> El recorrido entre el almacén y el punto de recogida exterior debe tener una anchura libre mínima de 1.20 m. Se admiten estrechamientos localizados siempre que no se reduzca la anchura libre a menos de 1 m y que su longitud no sea mayor que 45 cm. Cuando en el recorrido existan puertas de apertura manual, éstas deben abrirse en el sentido de salida. La pendiente debe serdel 12 % como máximo y no deben disponerse escalones.	
						<input type="checkbox"/> Superficie.	Apdo. 2.1.2 HS2	<input type="checkbox"/> La superficie útil del almacén se debe calcular según fórmula 2.1 y tabla 2.1 del apdo. 2.1.2 HS 2. <input type="checkbox"/> La superficie del espacio de reserva se debe calcular según fórmula 2.2 y tabla 2.2 del apdo. 2.1.2 HS 2.	
						<input type="checkbox"/> Otras características.	Apdo. 2.1.3 HS2	<input type="checkbox"/> El almacén de contenedores debe reunir las características que se establecen en el apdo. 2.1.3 HS 2.	
					<input type="checkbox"/> Instalaciones de traslado por bajantes.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo. 2.2.1 HS2	<input type="checkbox"/> La distancia de las compuertas de vertido a las viviendas debe ser menor que 30 m, medidos horizontalmente.	
						<input type="checkbox"/> Condiciones particulares de las bajantes.	Apdo. 2.2.2 HS2	<input type="checkbox"/> Los bajantes deben ser metálicos o de un material de clase de reacción al fuego A1.. <input type="checkbox"/> Las bajantes deben separarse del resto de los recintos del edificio mediante muros de resistencia al fuego de clase EI-120. <input type="checkbox"/> Las bajantes deben disponerse verticalmente, aunque pueden realizarse cambios de dirección respecto a la vertical no mayores que 30º. Para evitar los ruidos producidos por una velocidad excesiva en la caída de los residuos, cada 10 m de conducto debe disponerse una acodadura con cuatro codos de 15º cada uno como máximo según la fig. 2.1 HS 2, o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto. <input type="checkbox"/> El diámetro de la bajante debe ser como mínimo 450 mm.	
						<input type="checkbox"/> Condiciones particulares de las compuertas de vertido.	Apdo. 2.2.3 HS2	<input type="checkbox"/> Las bajantes de los sistemas de traslado por gravedad deben ventilarse por el extremo superior con un aspirador estático y, en dicho extremo, debe disponerse una toma de agua con racor para manguera y una compuerta para limpieza dotada de cierre hermético y cerradura. <input type="checkbox"/> Las bajantes de los sistemas neumáticos deben conectarse a un conducto de ventilación de una sección no menor que 350 cm². <input type="checkbox"/> El extremo superior de la bajante en los sistemas de traslado por gravedad y del conducto de ventilación en los sistemas neumáticos deben desembocar en un espacio exterior adecuado de tal manera que (véase fig. 2.2 HS 2) el tramo exterior sobre la cubierta tenga una altura de 1 m como mínimo y supere las siguientes alturas en función de su emplazamiento: a) la altura de cualquier obstáculo que esté a una distancia comprendida entre 2 y 10 m; b) 1.3 veces la altura de cualquier obstáculo que esté a una distancia menor o igual que 2 m.	
						<input type="checkbox"/> Condiciones particulares de las estaciones de carga de los sistemas	Apdo. 2.2.4 HS2	<input type="checkbox"/> Las compuertas de vertido deben ser metálicos o de un material de clase de reacción al fuego A1 y con una resistencia al fuego EI 60. <input type="checkbox"/> Para que la unión de las compuertas con las bajantes sea estanca, debe disponerse un cierre con burlete elástico o adoptarse otra solución que produzca el mismo efecto. <input type="checkbox"/> Para compuertas circulares el radio debe estar comprendido entre 300 y 350 mm y si son rectangulares deben tener unas dimensiones comprendidas entre 300x300 mm y 350x350 mm. <input type="checkbox"/> La zona alrededor de la compuerta y el suelo adyacente, según situación y dimensiones de la figura 2.3 HS 2, deben ser de acabado impermeable y lavable.	
								<input type="checkbox"/> La estación de carga debe disponer de un tramo vertical de 2.5 m de bajante para almacenamiento de los residuos, una válvula de residuos situada en el extremo inferior del tramo vertical y una válvula de aire situada a la misma altura que la válvula de residuos.	
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<input type="checkbox"/> Espacios de almacenamiento inmediato en las viviendas.	neumáticos.		<input type="checkbox"/> Las estaciones de carga deben ubicarse en un recinto que reúna las características indicadas en el pto. 2 del apdo. 2.2.4 HS 2.
							Apdo. 2.3 HS2	<input type="checkbox"/> En cada vivienda deben existir espacios para almacenar cada una de las cinco fracciones de residuos ordinarios generadas en ella.
								<input type="checkbox"/> La capacidad de almacenamiento de cada fracción debe calcularse según la fórmula 2.3 y tabla 2.3 HS 2, con un mínimo de 45 dm³ por fracción.
								<input type="checkbox"/> La superficie ocupada en planta por el espacio de almacenamiento de cada fracción no debe ser menor a 30x30 cm.
								<input type="checkbox"/> Los espacios destinados a materia orgánica y envases ligeros deben estar ubicados en cocina o en zonas auxiliares anejas.
								<input type="checkbox"/> Para viviendas aisladas o agrupadas horizontalmente, las fracciones de papel/cartón y vidrio, pueden ubicarse en el almacén de contenedores del edificio.
								<input type="checkbox"/> El punto más alto de los espacios de almacenamiento de cada fracción debe estar situado a un máximo de 1.20 m sobre el nivel del suelo.
								<input type="checkbox"/> El acabado de las superficies que se encuentren en un entorno de 30 cm de los espacios de almacenamiento inmediato debe ser impermeable y lavable.
MA10 DCPPI0				<input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.		<input type="checkbox"/> Almacén de contenedores del edificio.	Apdo. 3.1 HS2	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento y conservación, que se establecen en el apdo. 3.1 HS 2 para el almacén de contenedores, así como las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se establecen en la tabla 3.1 HS 2.
						<input type="checkbox"/> Instalaciones de traslado por bajantes.	Apdo. 3.2 HS2	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento y conservación, que se establecen en el apdo. 3.2 HS 2 para las instalaciones de traslado por bajantes, así como las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se establecen en la tabla 3.2 HS 2.
MC6.6 PINS.6			<input type="checkbox"/> HS 3 Calidad del aire interior. <input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (Apdo. 1.1 HS 3).  <i>Aplicable en los edificios de viviendas al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los garajes y aparcamientos. Y, en edificios de otros usos, a los aparcamientos y garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos.</i>  <i>Para locales de cualquier otro tipo, se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.</i>  <i>En el Apéndice A. Terminología de HS 3, en la definición de Local se establece que dos locales contiguos que estén comunicados por un hueco libre se considera un solo local si la superficie de dicho hueco es mayor que 1.5 cm² y mayor que 1/20 de la suma de las áreas de ambos locales.</i>	<input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.		<input type="checkbox"/> Caudales de ventilación.	Apdo. 2 Tabla 2.1 HS3	<input type="checkbox"/> Se deben establecer los caudales de ventilación mínimos exigidos a cada local, obtenidos de la tabla 2.1 HS 3.
				<input type="checkbox"/> Diseño.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales de los sistemas de ventilación.  <i>Es recomendable incluir en memoria un esquema descriptivo general de los sistemas de ventilación (véanse ejemplos figura 3.1 y 3.2 HS3). La ubicación precisa y el dimensionado de los elementos se deben definir en PINS.6. Planos de sistemas de ventilación.</i>	<input type="checkbox"/> Viviendas.  <i>El sistema de ventilación puede ser híbrido o mecánico.</i>	Apdo. 3.1.1 HS3	<input type="checkbox"/> Indicación del tipo de sistema de ventilación elegido para las viviendas y descripción de sus características generales, según especificaciones del apdo.3.1.1 HS3.
								<input type="checkbox"/> Los aireadores se deben disponer a una distancia del suelo > 1.80 m.
								<input type="checkbox"/> Las aberturas de extracción deben estar situadas a una distancia del techo < 20 cm y > 10 cm de cualquier esquina y rincón, y deben estar conectadas a conductos de extracción.
								<input type="checkbox"/> Las cocinas, dormitorios, comedores y salas de estar deben disponer de un sistema de ventilación natural complementario consistente en puerta o ventana practicable al exterior. La superficie total practicable de las puertas o ventanas exteriores debe ser como mínimo 1/20 de la superficie útil del local, según se establece en apdo. 4.4 HS 3.
						<input type="checkbox"/> Almacenes de residuos.: sistema natural, híbrido o mecánico.  <i>El sistema de ventilación puede ser</i>	Apdo. 3.1.2 HS3	<input type="checkbox"/> Indicación del tipo de sistema de ventilación elegido para los almacenes de residuos y descripción de sus características generales, según especificaciones del apdo.3.1.2 HS3.
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
							natural, híbrido o mecánico.		<div><input type="checkbox"/> Ventilación natural.</div> <div><input type="checkbox"/> En ventilación natural mediante aberturas mixtas éstas se deben disponer al menos en dos paredes opuestas del cerramiento, de tal forma que ningún punto del almacén de residuos diste más de 15 m de la abertura más próxima.</div> <div><input type="checkbox"/> En ventilación natural mediante aberturas de admisión y extracción, éstas deben comunicar directamente con el exterior y la separación entre ellas debe ser como mínimo 1.5 m.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Trasteros.</div> <div>El sistema de ventilación puede ser natural, híbrido o mecánico.</div>	Apdo. 3.1.3 HS3	<div><input type="checkbox"/> Indicación del tipo de sistema de ventilación elegido para los trasteros y descripción de sus características generales, según especificaciones del apdo.3.1.3 HS3.</div> <div><input type="checkbox"/> Ventilación natural.</div> <div><input type="checkbox"/> Deben disponerse aberturas mixtas en la zona común, al menos en dos partes opuestas del cerramiento, de forma que ningún punto de la zona diste más de 15 m de una abertura.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando los trasteros se ventilen a través de la zona común, la partición ente cada trastero y la zona común debe disponer de dos aberturas de paso separadas verticalmente 1.50 m como mínimo.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando los trasteros se ventilen independientemente de la zona común a través de aberturas de admisión y extracción, ésas deben comunicar directamente con el exterior y estar separadas verticalmente ente ellas como mínimo 1.5 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Ventilación híbrida o mecánica.</div> <div><input type="checkbox"/> En las zonas comunes, las aberturas de admisión y de extracción deben disponerse de forma que ningún punto de la zona diste más de 15 m de un abertura.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Aparcamientos y garajes de cualquier tipo de edificio.</div> <div>El sistema de ventilación puede ser natural o mecánico.</div>	Apdo. 3.1.4 HS3	<div><input type="checkbox"/> Indicación del tipo de sistema de ventilación elegido para los aparcamientos y garajes y descripción de sus características generales, según especificaciones del apdo.3.1.4 HS3.</div> <div><input type="checkbox"/> Ventilación natural.</div> <div><input type="checkbox"/> Deben disponerse aberturas mixtas al menos en dos zonas opuestas de la fachada, de tal modo que la distancia entre cualquier punto del aparcamiento y la abertura más próxima exista un recorrido libre de obstáculos de 25 m como máximo.</div> <div><input type="checkbox"/> Si entre dos aberturas opuestas existe más de 30 m, se debe disponer un abertura equidistante entre ambas, permitiéndose una tolerancia del 5 %.</div> <div><input type="checkbox"/> Para garajes de menos de 5 plazas y que no excedan de 100 m² útiles, en vez de aberturas mixtas, se pueden disponer una o varias aberturas de admisión comunicadas directamente con el exterior en la parte baja de un cerramiento, y una o varias aberturas de extracción que comuniquen directamente con el exterior en la parte alta del cerramiento, separadas verticalmente como mínimo 1.5 m.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO									

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
									<div><input type="checkbox"/> Ventilación mecánica.</div> <div><input type="checkbox"/> Debe existir una abertura de admisión y otra de extracción por cada 100 m² útiles de superficie.</div> <div><input type="checkbox"/> La separación entre abertura de extracción más próximas debe ser &lt; 10 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Al menos deben disponerse 2/3 de las aberturas de extracción a una distancia del techo menor o igual a 0.50 m.</div> <div><input type="checkbox"/> En aparcamientos con más de 15 plazas se deben disponer como mínimo dos redes de conductos de extracción por planta, dotadas del correspondiente aspirador mecánico.</div> <div><input type="checkbox"/> En los aparcamientos con más de 5 plazas o más de 100 m² útiles, se debe disponer un sistema de detección de monóxido de carbono en cada planta que active automáticamente los aspiradores mecánicos cuando se alcance una concentración de 50 p.p.m. en aparcamientos donde se prevean empleados y 100 p.p.m. en caso contrario.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Condiciones particulares de los elementos.</div>		<div><input type="checkbox"/> Aberturas y bocas de ventilación.</div>	Apdo. 3.2.1 HS3	<div><input type="checkbox"/> En ausencia de normativa urbanística que los regule, los espacios exteriores y patios donde se ubiquen las aberturas de admisión, mixtas y bocas de toma, debe permitir la inscripción en planta de un círculo de 1/3 la altura del cerramiento más bajo que lo delimita, con un mínimo de 3 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Las bocas de expulsión se deben situar en cubierta, y su distancia a cualquier abertura de entrada de ventilación (bocas de toma, aberturas de admisión, puertas exteriores, ventanas) y zonas de permanencia habitual de personas (terrazas, balcones), no debe ser menor a 3 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Las bocas de expulsión de ventilación híbrida deben situarse en cubierta a una altura mínima de 1 m y deben superar las siguientes alturas en función de su ubicación:</div> <div><input type="checkbox"/> La altura de cualquier obstáculo situado a una distancia entre 2 y 10 m.</div> <div><input type="checkbox"/> 1.3 veces la altura de cualquier obstáculo situado a una distancia menor a 2 m.</div> <div><input type="checkbox"/> 2 m en cubiertas transitables.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Conductos de admisión.</div>	Apdo. 3.2.2 HS3	<div><input type="checkbox"/> Los conductos de admisión deben ser registrables para mantenimiento y limpieza cada 10 m como máximo en todo su recorrido.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Conductos de extracción para ventilación híbrida.</div>	Apdo. 3.2.3 HS3	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 3.2.3 HS 3 para los conductos de extracción de ventilación híbrida.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Conductos de extracción para ventilación mecánica.</div>	Apdo. 3.2.4 HS3	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 3.2.4 HS 3 para los conductos de extracción de ventilación mecánica.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Aspiradores híbridos, aspiradores mecánicos y extractores.</div>	Apdo. 3.2.5 HS3	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 3.2.5 HS 3 para los aspiradores híbridos, aspiradores mecánicos y extractores.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Ventanas y puertas exteriores.</div>	Apdo 3.2.6 HS3	<div><input type="checkbox"/> las ventanas y puertas exteriores que se dispongan para ventilación natural complementaria deben estar en contacto con espacios exteriores donde, a falta de normativa urbanística que lo regule, se pueda inscribir en planta un círculo de 1/3 la altura del cerramiento más bajo que lo delimita,</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
					<input type="checkbox"/> Dimensionado.	<input type="checkbox"/> Aberturas de ventilación.		Apdo. 4.1 HS3	con un mínimo de 3 m.  <input type="checkbox"/> El área efectiva total de las aberturas de ventilación de cada local debe ser como mínimo la mayor de las que se obtienen por aplicación de las fórmulas de la tabla 4.1 HS 3.
						<input type="checkbox"/> Conductos de extracción.	<input type="checkbox"/> Conductos de extracción para ventilación híbrida.	Apdo. 4.2.1 HS3	<input type="checkbox"/> Indicación de la zona térmica en la que se sitúa el edificio, según tabla 4.4 apdo. 4.2.1 HS3. <input type="checkbox"/> Indicación de la clase de tiro según tabla 4.3, en función de la zona térmica y del número de plantas existente entre la más baja que vierte al conducto y la última, ambas incluidas.  <input type="checkbox"/> Indicación de la sección nominal del conducto, en cm², que debe ser como mínimo la obtenida según tabla 4.2, en función de la clase de tiro y del caudal de aire en el tramo del conducto.  <i>El caudal de aire en el tramo del conducto, q<sub>vt</sub> (l/s), es la suma de todos los caudales de las aberturas de extracción que vierten al tramo.</i>  <input type="checkbox"/> La sección de cada ramal debe ser, como mínimo, la mitad de la del conducto colectivo al que vierte.
							<input type="checkbox"/> Conductos de extracción para ventilación mecánica.	Apdo. 4.2.2 HS3	<input type="checkbox"/> Cuando los conductos se dispongan contiguos a un local habitable, salvo que estén en cubierta o en locales de instalaciones o en patinillos que cumplan las condiciones que establece el DB HR, la sección nominal de cada tramo del conducto de extracción debe ser como mínimo igual a la obtenida mediante la fórmula 4.1 HS 3. <input type="checkbox"/> Cuando los conductos se dispongan en la cubierta, la sección debe ser como mínimo igual a la obtenida mediante la fórmula 4.2 HS 3.
						<input type="checkbox"/> Ventanas y puertas exteriores.		Apdo. 4.4 HS3	<input type="checkbox"/> La superficie total practicable de las ventanas y puertas exteriores de cada <i>local</i> debe ser como mínimo 1/20 de la superficie útil del mismo.
PCT					<input type="checkbox"/> Productos de construcción.  <i>Las características de los productos que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre los materiales.</i>	<input type="checkbox"/> Características exigibles a los productos.		Apdo. 5.1 HS3	<input type="checkbox"/> Los productos de construcción deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 5.1 HS 3.
PCT					<input type="checkbox"/> Construcción.  <i>Las condiciones de ejecución que se recogen en estos apartados se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra.</i>	<input type="checkbox"/> Ejecución.	<input type="checkbox"/> Aberturas.	Apdo. 6.1.1 HS3	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen par las aberturas en el apdo. 6.1.1 HS 3.
							<input type="checkbox"/> Conductos de extracción.	Apdo. 6.1.2 HS3	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen par los conductos de extracción en el apdo. 6.1.2 HS 3.
							<input type="checkbox"/> Sistemas de ventilación mecánicos.	Apdo. 6.1.3 HS3	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen para los sistemas de ventilación mecánicos en el apdo. 6.1.3 HS 3.
MA10 DCPP10					<input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.			Apdo.7 HS 3 Tabla 7.1 HS3	<input type="checkbox"/> Se deben contemplar las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se establecen en la tabla 7.1 HS 3.
MC6.6 MNO PINS.6				<input type="checkbox"/> Otros usos.  <i>La exigencia de calidad del aire interior se justifica mediante la aplicación del RITE.</i>					
MC6.3 PINS.3				<input type="checkbox"/> HS 4 Suministro de agua.  <input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (Apdo. 1.1 HS 4).	<input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.	<input type="checkbox"/> Propiedades de la instalación.	<input type="checkbox"/> Calidad del agua.	Apdo.2.1.1 HS4	<input type="checkbox"/> Indicación del caudal y presión del agua. Las compañías suministradoras deben facilitar los datos de caudal y presión que servirán de base para el dimensionado de la instalación.
ANEJO I PARTE I CTE (2006)					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO									

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I	
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
			<div>Aplicable a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación.</div> <div>Otras normas consideradas en este apartado, además del CTE: - Criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano. (Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero) - Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. (Real Decreto 865/2003, de 4 de julio)</div>			<div><input type="checkbox"/> Protecciones contra retornos.</div> <div>Apdo.2.1.2 HS4</div> <div><input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de suministro.</div> <div>Apdo.2.1.3 HS4    tabla 2.1 HS4</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización.</div> <div>Apdo.2.2 HS4</div> <div><input type="checkbox"/> Ahorro de agua.</div> <div>Apdo.2.3 HS4</div> <div><input type="checkbox"/> Diseño.</div> <div>Apdo. 3.1 HS4</div> <div><input type="checkbox"/> Esquema general de la instalación.</div> <div>Es recomendable incluir en memoria un esquema descriptivo general de la instalación (véanse ejemplos figura 3.1 y 3.2 HS4). La ubicación precisa y el dimensionado de los elementos se debe definir en PINS.3. Planos de instalaciones de agua.</div> <div><input type="checkbox"/> Elementos que componen la instalación.</div> <div><input type="checkbox"/> Red de agua fría.</div> <div><div><input type="checkbox"/> Acometida.</div><div>Apdo. 3.2.1.1 HS4</div><div><input type="checkbox"/> Instalación general.</div><div>Apdo. 3.2.1.2 HS4</div><div><div><input type="checkbox"/> Llave de corte general.</div><div>Apdo. 3.2.1.2.1 HS4</div><div><input type="checkbox"/> Filtro de la instalación general.</div><div>Apdo. 3.2.1.2.2 HS4</div><div><input type="checkbox"/> Armario o arqueta del contador general.</div><div>Apdo. 3.2.1.2.3 HS4</div><div><input type="checkbox"/> Tubo de alimentación.</div><div>Apdo. 3.2.1.2.4 HS4</div><div><input type="checkbox"/> Distribuidor principal</div><div>Apdo. 3.2.1.2.5</div></div></div>	<div><input type="checkbox"/> Se deben considerar las condiciones de protección contra retornos que se establecen en el apdo. 2.1.2 HS 4.</div> <div><input type="checkbox"/> Indicación de los caudales instantáneos adoptados para el dimensionado de la red, tanto de agua fría como de agua caliente, según    tabla 2.1 HS4</div> <div><input type="checkbox"/> La instalación se debe diseñar y dimensionar para que la presión en los puntos de consumo no sea inferior a 100 kPa en grifos y 150 kPa en fluxores y cisternas, ni superior a 500 kPa en ningún punto de consumo.</div> <div><input type="checkbox"/> La instalación se debe diseñar y dimensionar de tal forma que la temperatura de agua caliente sanitaria en los puntos de consumo esté comprendida entre 50°C y 65°C, excepto en las instalaciones ubicadas en edificios dedicados a uso exclusivo de vivienda siempre que éstas no afecten al ambiente exterior de dichos edificios.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de señalización que se establecen en el apdo. 2.2 HS 4.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe disponer un sistema de contabilización tanto de agua fría como caliente por cada unidad de consumo individualizable.</div> <div><input type="checkbox"/> En las redes de ACS se debe disponer una red de retorno cuando la longitud de la tubería de ida hasta el punto de consumo más alejado sea igual o mayor a 15 m.</div> <div><input type="checkbox"/> En las zonas de pública concurrencia los grifos de los lavabos y las cisternas deben estar dotados de dispositivos ahorradores de agua.</div> <div><input type="checkbox"/> Descripción general de la    instalación según los tipos descritos en apdo. 3.1 HS 4 y figuras 3.1 y 3.2.</div> <div><input type="checkbox"/> La acometida debe disponer como mínimo de: llave de toma sobre la tubería de distribución de la red exterior de suministro, tubo de acometida que enlace la llave de toma con la llave de corte general y llave de corte en el exterior de la propiedad.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando la acometida se realice donde no exista una red general de suministro de agua se deben instalar, además, válvula de pie, bomba para el trasiego del agua y válvulas de registro y general de corte.</div> <div><input type="checkbox"/> La instalación general debe contener, en función del esquema adoptado, los elementos que le correspondan de los que se citan en los apartados siguientes.</div> <div><input type="checkbox"/> La llave de corte general debe situarse en el interior de la propiedad, en zona común accesible para su manipulación y convenientemente identificada. Si se dispone de armario o arqueta para contador, debe alojarse en su interior.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe disponer filtro, instalado a continuación de la llave de corte general.</div> <div><input type="checkbox"/> El armario o arqueta de contador general debe contener, llave de corte general, filtro, contador, llave, grifo o racor de prueba, válvula de retención y llave da salida.</div> <div><input type="checkbox"/> El tubo de alimentación debe discurrir por zonas comunes. Si se encuentra empotrado debe disponer de registros, al menos en los extremos y cambios de dirección.</div> <div><input type="checkbox"/> El distribuidor principal debe discurrir por zonas comunes. Si</div>		
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)			

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
								HS4	se encuentra empotrado debe disponer de registros, al menos en los extremos y cambios de dirección. <input type="checkbox"/> Se debe disponer una llave de corte en cada derivación que parta del distribuidor principal.
						<input type="checkbox"/> Ascendentes o montantes.	Apdo. 3.2.1.2.6 HS4		<input type="checkbox"/> Los ascendentes o montantes deben discurrir por zona común, alojados en recintos o huecos compartidos solamente con otras instalaciones de agua del edificio. <input type="checkbox"/> Los ascendentes o montantes deben disponer en primer lugar en el sentido de circulación del agua de válvula de retención, llave de corte y llave de paso con grifo o tapón de vaciado. <input type="checkbox"/> En la parte superior de los ascendentes o montantes se deben instalar dispositivos de purga, automáticos o manuales.
						<input type="checkbox"/> Contadores divisionarios.	Apdo. 3.2.1.2.7 HS4		<input type="checkbox"/> Debe situarse en zona común de fácil y libre acceso. <input type="checkbox"/> Deben contar con preinstalación para telelectura. <input type="checkbox"/> Antes de cada contador divisionario se debe disponer una llave y después una válvula de retención.
						<input type="checkbox"/> Instalaciones particulares.	Apdo. 3.2.1.3 HS4	<input type="checkbox"/> Las instalaciones particulares deben estar compuestas de los elementos siguientes.	<input type="checkbox"/> Llave de paso. <input type="checkbox"/> Derivaciones particulares. <input type="checkbox"/> Ramales de enlace. <input type="checkbox"/> Puntos de consumo.
						<input type="checkbox"/> Derivaciones colectivas.	Apdo. 3.2.1.4 HS4	<input type="checkbox"/> Deben discurrir por zonas comunes.	
						<input type="checkbox"/> Sistemas de control y regulación de la presión.			
						<input type="checkbox"/> Sistemas de sobreelevación: grupos de presión.	Apdo. 3.2.1.5.1 HS4	<input type="checkbox"/> Indicación del tipo de grupo de presión elegido: convencional o de caudal variable, y descripción de sus componentes. <input type="checkbox"/> El grupo de presión se debe instalar en un local exclusivo, que también puede albergar el sistema de tratamiento de aguas.	
						<input type="checkbox"/> Sistemas de reducción de la presión.	Apdo. 3.2.1.5.2 HS4	<input type="checkbox"/> Se debe instalar en el ramal o derivación donde se prevea que se puede superar una presión en algún punto de consumo de 500 kPa.	
						<input type="checkbox"/> Sistemas de tratamiento de agua.	Apdo. 3.2.1.6 HS4	<input type="checkbox"/> Los sistemas de tratamiento de aguas deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 3.2.1.6 HS 4. <input type="checkbox"/> El sistema de tratamiento de aguas debe ubicarse en local exclusivo o compartido con el grupo de presión. El local debe contar con desagüe a la red de saneamiento del edificio y un grifo o toma de suministro de agua.	
						<input type="checkbox"/> Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS).			
						<input type="checkbox"/> Distribución (impulsión y retorno).	Apdo. 3.2.2.1 HS4	<input type="checkbox"/> En los edificios donde se deba disponer contribución mínima de energía solar para la producción de ACS, según lo dispuesto en HE4, se deben prever tomas de agua fría y caliente en lavadoras y lavavajillas, para permitir la instalación de equipos bitérmicos.	

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
									<div><input type="checkbox"/> Tanto en instalaciones individuales como de producción centralizada se debe disponer una re de retorno cuando la longitud de la tubería de ida hasta el punto de consumo más alejado sea igual o mayor a 15 m.</div> <div><input type="checkbox"/> En los montantes debe realizarse el retorno desde su parte superior y por debajo de la última derivación particular. En la base de los montantes debe disponer una válvula de asiento para equilibrar hidráulicamente el retorno.</div> <div><input type="checkbox"/> Excepto en viviendas unifamiliares o en instalaciones pequeñas, se debe disponer una bomba de recirculación doble, de montaje paralelo o “gemelas”, funcionando de forma análoga a las del grupo de presión de agua fría. En instalaciones individuales la bomba de recirculación puede estar incorporada al equipo de producción.</div> <div><input type="checkbox"/> En las distribuciones principales deben disponerse las tuberías y sus anclajes de modo que dilaten libremente, según lo establecido en el RITE y sus Instrucciones Técnicas IT para las redes de calefacción. En los tramos rectos se debe considerar la dilatación lineal del material, previendo dilatadores si fuera necesario, cumpliéndose para cada tipo de tubo las distancias que se especifican en el RITE.</div> <div><input type="checkbox"/> El aislamiento de las redes de tuberías, tanto en impulsión como en retorno, debe ajustarse a lo dispuesto en el RITE y sus Instrucciones Técnicas IT.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de protección contra retornos que se establecen en el apdo. 3.3 HS 4.</div> <div><input type="checkbox"/> En todos los aparatos que se alimentan directamente de la distribución de agua, tales como bañeras, lavabos, bidés, fregaderos, lavaderos, y en general, en todos los recipientes, el nivel inferior de la llegada del agua debe verter a 20 mm, por lo menos, por encima del borde superior del recipiente.</div> <div><input type="checkbox"/> En los depósitos cerrados el tubo de alimentación debe desembocar 40 mm por encima del nivel máximo del agua, o sea por encima del punto más alto de la boca del aliviadero.</div> <div><input type="checkbox"/> Todo depósito de una instalación interior debe situarse por encima del nivel del alcantarillado, estando siempre tapado y dotado de un desagüe que permita su vaciado total, limpieza y desinfección.</div> <div><input type="checkbox"/> Las tuberías de agua fría deben estar separadas al menos 4 cm de las de ACS o calefacción, y cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe discurrir por debajo de la de agua caliente.</div> <div><input type="checkbox"/> Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.</div> <div><input type="checkbox"/> Las instalaciones de agua deben separase al menos 3 cm de las conducciones de gas.</div> <div><input type="checkbox"/> Las tuberías de agua potable se deben señalar con los colores verde oscuro o azul.</div> <div><input type="checkbox"/> Todos los edificios en cuyo uso se prevea la concurrencia pública deben contar con dispositivos de ahorro de agua en los grifos.</div> <div><input type="checkbox"/> El armario o arqueta para contador general único debe tener unas dimensiones mínimas según tabla 4.1 HS4, en función del diámetro nominal del contador.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Protección contra retornos.</div>			Apdo. 3.3 HS4	
						<div><input type="checkbox"/> Puntos de consumo de alimentación directa.</div>		Apdo. 3.3.2 HS4	
						<div><input type="checkbox"/> Depósitos cerrados.</div>		Apdo. 3.3.2 HS4 Art. 11 RD 140/2003	
					<div><input type="checkbox"/> Separaciones de otras instalaciones.</div>			Apdo. 3.4 HS4	
					<div><input type="checkbox"/> Señalización.</div>			Apdo. 3.5 HS4	
					<div><input type="checkbox"/> Ahorro de agua.</div>			Apdo. 3.6 HS4	
					<div><input type="checkbox"/> Dimensionado.</div>	<div><input type="checkbox"/> Reserva de espacio en el edificio.</div>		Apdo. 4.1 HS4 Tabla 4.1 HS4	

ANEJO I PARTE I CTE (2006)

DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO

EPÍGRAFES (2010/2011)

UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de las redes de distribución.  <i>En HS4 no se establece formulación, coeficientes o tablas para la obtención de los diámetros de los tramos de red. Se establece el procedimiento a seguir para el dimensionado de cada tramo y para la comprobación de la presión en el punto más desfavorable, así como unos diámetros mínimos para tramos de alimentación y derivaciones a aparatos.</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de los tramos.</div>	Apdo. 4.2.1 HS4 Tabla 4.3 HS4	<div><input type="checkbox"/> Se debe dimensionar la red a partir del circuito más desfavorable, que es el que tiene mayores pérdidas de presión debidas tanto al rozamiento como a la altura geométrica.</div> <div><input type="checkbox"/> Procedimiento para el dimensionado de tramos:</div> <div><div><input type="checkbox"/> a) Determinar el caudal máximo de cada tramo, que será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1 HS4.</div><div><input type="checkbox"/> b) Establecer los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.</div><div><input type="checkbox"/> c) Determinar el caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.</div><div><input type="checkbox"/> d) Elegir una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:<div>- tuberías metálicas: entre 0,50 y 2,00 m/s.</div><div>- tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s.</div></div><div><input type="checkbox"/> e) Obtener del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad, adoptando los mínimos establecidos en la tabla 4.3 HS4 en caso de que se obtengan diámetros menores por cálculo.</div></div>
					<div><input type="checkbox"/> Comprobación de la presión.</div>	Apdo. 4.2.2 HS4	<div><input type="checkbox"/> Se debe comprobar que en el punto de consumo más desfavorable se alcanza la presión mínima (100 kPa en grifos y 150 kPa en fluxores y calentadores) y no se supera en ningún punto de consumo la presión máxima admisible (500 kPa), de acuerdo con las indicaciones del apdo. 4.2.2 HS 4.</div>	
				<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace.</div>		Apdo. 4.3 HS4 Tabla 4.2 HS4 Tabla 4.3 HS4	<div><input type="checkbox"/> Los diámetros de las derivaciones a los aparatos sanitarios deben ser como mínimo los indicados en la tabla 4.2 HS4, en función del tipo de aparato y del material de la conducción.</div> <div><input type="checkbox"/> Los diámetros de los tramos de red se deben dimensionar conforme al procedimiento descrito en el apartado Dimensionado de las redes de distribución, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3 en función del tipo de tramo y del material de la conducción.</div>	
				<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de las redes de ACS.</div>	<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de las redes de impulsión de ACS.</div>	Apdo. 4.4.1 HS4	<div><input type="checkbox"/> El procedimiento de cálculo es el mismo que para las redes de distribución de agua fría.</div>	
					<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de las redes de retorno de ACS.</div>	Apdo. 4.4.2 HS4 Tabla 4.4 HS 4	<div><input type="checkbox"/> El caudal de recirculación mínimo en instalaciones con esquema de columnas de retorno (normalmente instalaciones colectivas) debe ser 250 l/h en cada columna.</div> <div><input type="checkbox"/> Para calcular el caudal de retorno (normalmente instalaciones colectivas), se puede estimar que se recircula como mínimo el 10 % del agua de alimentación.</div> <div><input type="checkbox"/> El diámetro interior mínimo de las tuberías de retorno debe ser 16 mm.</div> <div><input type="checkbox"/> En la tabla 4.4 se indica la relación entre diámetros de tuberías de retorno y caudal recirculado.</div>	
					<div><input type="checkbox"/> Cálculo de aislamiento térmico.</div>	Apdo. 4.4.3 HS4	<div><input type="checkbox"/> El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se debe dimensionar de acuerdo a lo indicado en RITE y sus Instrucciones Técnicas IT (IT 1.2.4.2.1 RITE).</div>	
					<div><input type="checkbox"/> Cálculo de dilatadores.</div>	Apdo. 4.4.4 HS4	<div><input type="checkbox"/> En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m se deben adoptar las medidas oportunas para evitar posibles tensiones excesivas de la tubería.</div>	
				<div><input type="checkbox"/> Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación.</div>	<div><input type="checkbox"/> Cálculo del grupo de presión.</div>	Apdo. 4.5.2 HS4		
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
							<div><div><input type="checkbox"/> Cálculo del depósito auxiliar de alimentación.</div><div><input type="checkbox"/> Cálculo de las bombas.</div><div><input type="checkbox"/> Cálculo del depósito de presión.</div></div>	<div><div>Apdo. 4.5.2.1 HS4</div><div>Apdo. 4.5.2.2 HS4</div><div>Apdo. 4.5.2.3 HS4</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> El volumen del depósito se debe calcular en función del tiempo previsto de utilización, según expresión 4.1 HS4 y tiempo estimado de 15 a 20 min.</div><div><input type="checkbox"/> En grupos de tipo convencional se deben disponer, excluyendo la de reserva, dos bombas para caudales de hasta 10 dm³/s, tres para caudales de hasta 30 dm³/s y 4 para más de 30 dm³/s.</div><div><input type="checkbox"/> En grupos de tipo convencional las bombas se deben calcular en función del caudal y de las presiones de arranque y parada. La presión mínima o de arranque (Pb) será el resultado de sumar la altura geométrica de aspiración (Ha), la altura geométrica (Hg), la pérdida de carga del circuito (Pc) y la presión residual en el grifo, llave o fluxor (Pr).</div><div><input type="checkbox"/> El cálculo del volumen del depósito se debe determinar mediante la fórmula 4.2 HS4. La presión máxima debe estar comprendida entre 2 y 3 bares por encima de la mínima.</div></div>
							<div><input type="checkbox"/> Cálculo del diámetro nominal del reductor de presión.</div> <div><input type="checkbox"/> Dimensionado de los sistemas y equipos de tratamiento de agua.</div>	<div><div>Apdo. 4.5.3 HS4 Tabla 4.5 HS4</div><div>Apdo. 4.5.4 HS4</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> El diámetro nominal se establece en la tabla 4.5, en función del caudal máximo simultáneo, nunca en función del diámetro nominal de la tubería.</div><div><input type="checkbox"/> El tamaño apropiado del aparato dosificador se debe tomar en función del caudal punta en la instalación, así como del consumo mensual medio de agua previsto, o en su defecto se debe tomar como base un consumo de agua previsible de 60 m³ en 6 meses, si se ha de tratar tanto el agua fría como el ACS, y de 30 m³ en 6 meses si sólo ha de ser tratada el agua destinada a la elaboración de ACS.</div><div><input type="checkbox"/> Para determinar el tamaño apropiado de los equipos de descalcificación se debe adoptar un caudal mínimo de 80l por persona y día.</div></div>
PCT					<div><div><input type="checkbox"/> Construcción.</div><div>Las condiciones de ejecución y Puesta en servicio que se recogen en estos apartados se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, PCT. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado y MA7. Plan de control de calidad.</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Ejecución.</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Ejecución de las redes de tuberías.</div><div><input type="checkbox"/> Ejecución de los sistemas de medición del consumo. Contadores.</div><div><input type="checkbox"/> Ejecución de los sistemas de control de la presión.</div><div><input type="checkbox"/> Montaje de los filtros.</div></div>	<div><div>Apdo. 5.1.1 HS4</div><div>Apdo. 5.1.2 HS4</div><div>Apdo. 5.1.3 HS4</div><div>Apdo. 5.1.4 HS4</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.1 HS4 para las redes de tuberías.</div><div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.2 HS4 para los sistemas de medición y consumo.</div><div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.3 HS4 para los sistemas de control de la presión.</div><div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.4 HS4 para el montaje de los filtros.</div></div>
PCT MA7						<div><div><input type="checkbox"/> Puesta en servicio.</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Pruebas y ensayos de las instalaciones.</div></div>	<div><div>Apdo. 5.2.1 HS4</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> La empresa instaladora debe realizar las pruebas y ensayos que se describe en el apdo. 5.2.1 HS4.</div></div>
PCT					<div><div><input type="checkbox"/> Productos de construcción.</div><div>Las condiciones de los materiales que se recogen en estos apartados se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre los materiales.</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Condiciones particulares de las conducciones.</div><div><input type="checkbox"/> Incompatibilidades.</div></div>	<div><div></div><div><input type="checkbox"/> Aislantes térmicos.</div><div><input type="checkbox"/> Válvulas y llaves.</div><div><input type="checkbox"/> Incompatibilidades de los</div></div>	<div><div>Apdo. 6.2.1 HS4</div><div>Apdo. 6.2.2 HS4</div><div>Apdo. 6.2.3 HS4</div><div>Apdo. 6.3.1 HS4 Tablas</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Se consideran adecuados para las instalaciones de agua potable los tubos que se especifican en el apdo. 6.2 HS 4.</div><div><input type="checkbox"/> Quedan prohibidos los tubos de aluminio y los que en su composición contengan plomo.</div><div><input type="checkbox"/> El aislamiento térmico de las tuberías se debe realizar con coquillas resistentes a la temperatura de aplicación.</div><div><input type="checkbox"/> El cuerpo de la llave ó válvula debe ser de una sola pieza de fundición o fundida en bronce, latón, acero, acero inoxidable, aleaciones especiales o plástico.</div><div><input type="checkbox"/> Solamente se pueden emplear válvulas de cierre por giro de 90º como válvulas de tubería si sirven como órgano de cierre para trabajos de mantenimiento.</div><div><input type="checkbox"/> Deben ser resistentes a una presión de servicio de 10 bar.</div><div><input type="checkbox"/> Se deben considerar las incompatibilidades entre las tuberías de acero galvanizado y cobre y el agua, en función de la agresividad del agua</div></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						materiales y el agua.	6.1 y 6.2 HS4	indicada en el pto. 1 apdo. 6.3.1 HS 4. <div><input type="checkbox"/> Se deben considerar las condiciones límite del agua a transportar, para los tubos de acero galvanizado y cobre, a partir de las cuales se debe disponer de sistema de tratamiento de aguas, y que se establecen en las tablas 6.1 y 6.2 HS4.</div> <div><input type="checkbox"/> Para tuberías de acero inoxidable, cuando el contenido de cloruros disueltos en agua sea mayor a 200 mg/l, se debe utilizar el AISI-316.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Incompatibilidades entre materiales.</div>	Apdo. 6.3.2 HS4	<div><input type="checkbox"/> No se deben colocar tuberías de cobre antes de conducciones de acero galvanizado, en el sentido de circulación del agua.</div> <div><input type="checkbox"/> No se deben instalar aparatos de producción de ACS en cobre antes de canalizaciones de acero.</div> <div><input type="checkbox"/> Se permite el acoplamiento de cobre después de acero galvanizado, si se dispone una válvula de retención entre ambas tuberías.</div> <div><input type="checkbox"/> Se pueden acoplar elementos de acero inoxidable a tuberías de acero galvanizado.</div>
MA10 DCPP10				<div><input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.</div>		<div><input type="checkbox"/> Interrupción del servicio.</div> <div><input type="checkbox"/> Nueva puesta en servicio.</div> <div><input type="checkbox"/> Mantenimiento de las instalaciones.</div>	Apdo. 7.1 HS4 Apdo. 7.2 HS4 Apdo. 7.3 HS4 Anexo 3 RD 865/2003	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento y conservación que se establecen en el apdo. 7.1 HS4 tras las interrupciones en el servicio de suministro descritas en dicho apartado.</div> <div><input type="checkbox"/> Para las instalaciones que hayan sido puestas fuera de servicio y vaciadas, se deben realizar las operaciones de nueva puesta en servicio descritas en el apdo. 7.2 HS4.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento de las instalaciones que se describen en al apdo. 7.3 HS4.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben contemplar las operaciones de mantenimiento que se describen en el Anexo 3 del RD 865/2003, tanto para las instalaciones de agua fría como de agua caliente de consumo humano.</div>
MC6.4 PINS.4			<div><input type="checkbox"/> HS 5 Evacuación de aguas.</div> <div><input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (Apdo. 1.1 HS 5).</div> <div>Aplicable a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes</div>	<div><input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.</div>			Apdo. 2 HS5.	<div><input type="checkbox"/> Deben disponerse cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados, sin afectar al flujo del agua.</div> <div><input type="checkbox"/> Las tuberías deben ser accesibles para su mantenimiento, debiendo disponerse a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario deben contar con arquetas o registros.</div> <div><input type="checkbox"/> La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
					<input type="checkbox"/> Diseño.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales de la evacuación.		Apdo. 3.1 HS5.	<div>residuos que no sean aguas pluviales o residuales.</div> <div><input type="checkbox"/> Los colectores deben desaguar, preferentemente por gravedad, en la arqueta o pozo general, que conecta la instalación con la red de alcantarillado público a través de la acometida.</div> <div><input type="checkbox"/> Si no existe red de alcantarillado público, debe utilizarse un sistema de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular, separado de un sistema de evacuación de aguas pluviales al terreno.</div> <div><input type="checkbox"/> Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o al sistema de depuración.</div> <div><input type="checkbox"/> Los residuos distintos a los domésticos, procedentes de actividades profesionales ejercidas en el interior de las viviendas requieren un tratamiento previo a su vertido, como depósitos de decantación, separadores o depósitos de neutralización.</div>
						<input type="checkbox"/> Configuraciones de los sistemas de evacuación		Apdo. 3.2 HS5.	<div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el tipo de sistema de evacuación adoptado en el edificio: - Sistema mixto o semiseparativo, - Sistema separativo.</div>
						<input type="checkbox"/> Elementos que componen las instalaciones.	<input type="checkbox"/> Elementos en la red de evacuación.		
							<div><input type="checkbox"/> Cierres hidráulicos.</div>	Apdo. 3.3.1.1 HS5.	<div><input type="checkbox"/> Los cierres hidráulicos pueden ser los sifones individuales propios de cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicas situadas en los encuentros de los colectores enterrados de aguas pluviales y residuales.</div> <div><input type="checkbox"/> Deben tener un registro de limpieza accesible y manipulable.</div> <div><input type="checkbox"/> La altura mínima de cierre hidráulico debe ser 50 mm para usos continuos y 70 mm para usos discontinuos. La altura máxima debe ser 100 mm. La corona debe estar a una distancia menor o igual a 60 cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato. El diámetro del sifón debe ser mayor o igual que el de la válvula desagüe del aparato y menor o igual que el del ramal del desagüe.</div> <div><input type="checkbox"/> No deben instalarse serie, por lo que cuando se instale bote sifónico para un grupo de aparatos sanitarios, estos no deben estar dotados de sifón individual.</div> <div><input type="checkbox"/> Un bote sifónico no debe dar servicio a aparatos sanitarios no dispuestos en el cuarto húmedo donde esté instalado.</div> <div><input type="checkbox"/> El desagüe de fregaderos, lavaderos y aparatos de bombeo (lavadoras y lavavajillas) debe hacerse con sifón individual.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Redes de pequeña evacuación.</div>	Apdo. 3.3.1.2 HS5.	<div><input type="checkbox"/> Las redes de pequeña evacuación deben conectarse a las <i>bajantes</i>. Cuando por condicionantes del diseño esto no fuera posible, se permite su conexión al manguetón del inodoro.</div> <div><input type="checkbox"/> La distancia máxima del bote sifónico a la bajante no debe ser mayor de 2 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Las derivaciones que acometan al bote sifónico deben tener una longitud menor o igual que 2.50 m, con una pendiente comprendida entre el 2 y el 4 %.</div> <div><input type="checkbox"/> En los aparatos con sifón individual, las redes de pequeña evacuación deben cumplir lo siguiente:</div>
									<div><input type="checkbox"/> En los fregaderos, lavaderos, lavabos y bidés la distancia a la bajante debe ser 4 m como máximo, y tener una pendiente comprendida entre 2.5 y 5%.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO									

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<div><div><div><input type="checkbox"/> En las bañeras y las duchas la pendiente debe ser menor o igual al 10%.</div><div><input type="checkbox"/> El desagüe de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de manguetón de acometida de longitud menor o igual a 1m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.</div></div><div><input type="checkbox"/> Debe disponerse rebosadero en lavabos, bidés, bañeras y fregaderos.</div><div><input type="checkbox"/> No deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común.</div><div><input type="checkbox"/> Las uniones de los desagües a las bajangtes debe realizarse con la mayor pendiente posible, no siendo menor a 45º.</div><div><input type="checkbox"/> Cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante o, si esto no fuera posible, en el manguetón del inodoro, y que tenga la cabecera registrable con tapón roscado.</div></div>
						<input type="checkbox"/> Bajantes y canalones.	Apdo. 3.3.1.3 HS5.	<input type="checkbox"/> Las bajantes deben realizarse sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme. El diámetro no debe disminuir en el sentido de la corriente.
						<input type="checkbox"/> Colectores.		
						<input type="checkbox"/> Colectores colgados.	Apdo. 3.3.1.4.1 HS5.	<div><div><input type="checkbox"/> La conexión de una bajante de aguas pluviales al colector en los sistemas mixtos, debe disponerse separada al menos 3 m de la conexión de la bajante más próxima de aguas residuales situada aguas arriba.</div><div><input type="checkbox"/> Deben tener una pendiente del 1% como mínimo.</div><div><input type="checkbox"/> No deben acometer en un mismo punto más de dos colectores.</div><div><input type="checkbox"/> En los tramos rectos, en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, deben disponerse registros constituidos por piezas especiales, según el material del que se trate, de tal manera que los tramos entre registros no superen los 15 m.</div></div>
						<input type="checkbox"/> Colectores enterrados.	Apdo. 3.3.1.4.2 HS5.	<div><div><input type="checkbox"/> Los tubos deben disponerse en zanjas y por debajo de la red de distribución de agua potable.</div><div><input type="checkbox"/> Deben tener una pendiente del 2% como mínimo.</div><div><input type="checkbox"/> La acometida de las bajantes y los manguetones a los colectores enterrados se debe realizar con interposición de una arqueta de pie de bajante, que no debe ser sifónica.</div><div><input type="checkbox"/> Se deben disponer registros de tal manera que los tramos entre registros contiguos no superen 15 m.</div></div>
						<input type="checkbox"/> Elementos de conexión.	Apdo. 3.3.1.5 HS5.	<div><div><input type="checkbox"/> En las redes enterradas, la unión entre las redes vertical y horizontal, y entre ésta y sus derivaciones y encuentros, debe realizarse con arquetas sobre cimientto de hormigón, con tapa practicable. Sólo puede acometer un colector por cada cara de la arqueta y el ángulo formado por el colector y la salida debe ser mayor a 90º.</div><div><input type="checkbox"/> La arqueta a pie de bajante debe utilizarse para registro al pie de las bajantes cuando la conducción a partir de dicho punto vaya a quedar enterrada. No debe ser de tipo sifónico.</div><div><input type="checkbox"/> En las arquetas de paso deben acometer como máximo tres colectores.</div></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<div><div><input type="checkbox"/> En el caso de disponerse de arqueta separadora de grasas, ésta debe estar provista de una abertura de ventilación, próxima al lado de descarga, y de una tapa de registro accesible- Puede tener más de un tabique separador. Si algún aparato descargara de forma directa en esta arqueta, debe estar provisto del correspondiente cierre hidráulico. Debe disponerse preferiblemente al final de la red horizontal, previa al pozo general y a la acometida.</div><div><input type="checkbox"/> Al final de la instalación y antes de la acometida debe disponerse el pozo general del edificio.</div><div><input type="checkbox"/> Cuando la diferencia entre la cota del extremo final de la instalación y la del punto de acometida sea mayor que 1 m, debe disponerse un pozo de resalto como elemento de conexión de la red interior de evacuación y de la red exterior de alcantarillado o los sistemas de depuración.</div><div><input type="checkbox"/> Los registros para limpieza de colectores deben situarse en cada encuentro y cambio de dirección e intercalados en tramos rectos.</div></div>
						<div><input type="checkbox"/> Elementos especiales.</div>		
						<div><input type="checkbox"/> Sistemas de bombeo y elevación.</div>	Apdo. 3.3.2.1 HS5.	<div><input type="checkbox"/> Se debe disponer cuando la red interior o parte de ella se tenga que disponer por debajo de la cota del punto de acometida. Siempre que sea posible, al sistema de bombeo no deben verter las aguas pluviales ni las aguas residuales procedentes de las partes del edificio que se encuentran a un nivel superior al punto de acometida.</div> <div><input type="checkbox"/> Deben disponerse al menos dos bombas. Si existe grupo electrógeno, las bombas deben conectarse a él. Si no existe, debe disponerse uno para uso exclusivo o una batería adecuada para autonomía de funcionamiento de al menos 24 h.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben disponer en pozos de bombeo dispuestos en lugares de fácil acceso para registro y mantenimiento.</div> <div><input type="checkbox"/> En su conexión con el sistema exterior de alcantarillado debe disponerse un bucle antirreflujo de las aguas por encima del nivel de salida del sistema general de desagüe.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Válvulas antirretorno de seguridad</div>	Apdo. 3.3.2.2 HS5.	<div><input type="checkbox"/> Deben instalarse en la red para prevenir las posibles inundaciones por sobrecarga de la red de alcantarillado exterior, sobre todo en sistemas mixtos (doble clapeta con cierre manual), dispuestas en lugares de fácil acceso para registro y mantenimiento.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Subsistemas de ventilación de las instalaciones.</div>	Apdo. 3.3.3 HS5	<div><input type="checkbox"/> Deben disponerse subsistemas de ventilación tanto en las redes de aguas residuales como en las pluviales.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Subsistema de ventilación primaria.</div>	Apdo. 3.3.3.1 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se considera suficiente como único sistema de ventilación en edificios con menos de 7 plantas, o con menos de 11 si la bajante está sobredimensionada, y los ramales de desagües tienen menos de 5 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Las bajantes de aguas residuales deben prolongarse al menos 1,30 m por encima de cubiertas no transitables y al menos 2,00 m sobre el pavimento en cubiertas transitables.</div> <div><input type="checkbox"/> La salida de la ventilación primaria debe estar situada a una distancia mayor o igual a 6m de cualquier toma de aire exterior para climatización o ventilación y debe sobrepasarla en altura.</div> <div><input type="checkbox"/> Si existen huecos de recintos habitables a menos de 6 m de la salida de la ventilación primaria, ésta debe situarse al menos 50 cm por encima de la cota máxima de dichos huecos.</div> <div><input type="checkbox"/> La salida de ventilación debe estar protegida de la entrada de cuerpos extraños.</div> <div><input type="checkbox"/> No pueden disponerse terminaciones de columna bajo marquesinas o terrazas.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Subsistema de ventilación secundaria.</div>	Apdo. 3.3.3.2 HS5 Pto. 3 apdo.	<div><input type="checkbox"/> En edificios no incluidos en los que sólo necesitan ventilación primaria (menos de 7 plantas, o menos de 11 con bajante sobredimensionada y ramales de desagüe menores a 5 m), se debe disponer un sistema de</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
							5.3.2 HS5	ventilación secundaria con conexiones en plantas alternas a la bajante si el edificio tiene hasta 14 plantas, o en cada planta si tiene 15 plantas o más.  <input type="checkbox"/> Las conexiones deben realizarse por encima de la acometida de los aparatos sanitarios.  <input type="checkbox"/> En la parte superior del subsistema, la conexión debe realizarse al menos 1 m por encima del último aparato sanitario existente. La columna de ventilación puede terminar ahí o prolongarse por encima de la cubierta del edificio al menos hasta la misma altura que la bajante.  <input type="checkbox"/> En su parte inferior debe conectarse con el colector de la red horizontal en su generatriz superior, a una distancia como máximo 10 veces el diámetro del colector.  <input type="checkbox"/> La columna de ventilación secundaria se debe fijar a elementos de obra con espesores mayores o iguales a 9 cm.
						<input type="checkbox"/> Subsistema de ventilación terciaria.	Apdo. 3.3.3.3 HS5	<input type="checkbox"/> Debe disponerse cuando la longitud de los ramales de desagüe se mayor a 5, o si el edificio tiene más de 14 plantas. El subsistema debe conectar los cierres hidráulicos con la columna de ventilación secundaria en sentido ascendente.  <input type="checkbox"/> Debe conectarse a una distancia del cierre hidráulico comprendida entre 2 y 20 veces el diámetro de la tubería de desagüe del aparato.  <input type="checkbox"/> La abertura de ventilación no debe estar por debajo de la corona del sifón. La toma debe estar por encima del eje vertical de la sección transversal, subiendo verticalmente con un ángulo no mayor que 45º respecto de la vertical.  <input type="checkbox"/> Deben tener una pendiente del 1% como mínimo hacia la tubería de desagüe.
						<input type="checkbox"/> Subsistema de ventilación con válvulas de aireación-ventilación.	Apdo. 3.3.3.4 HS5	<input type="checkbox"/> Debe utilizarse cuando por criterios de diseño se decida combinar los elementos de los demás sistemas de ventilación con el fin de no salir cubierta (subsistema de ventilación primaria) y ahorrar el espacio ocupado por los elementos del subsistema de ventilación secundaria. <input type="checkbox"/> Debe instalarse una única válvula en edificios de 5 plantas o menos y una cada 4 plantas en los de mayor altura.
				<input type="checkbox"/> Dimensionado.	<input type="checkbox"/> Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales.	<input type="checkbox"/> Red de pequeña evacuación de aguas residuales.		
						<input type="checkbox"/> Derivaciones individuales.	Apdo. 4.1.1.1 HS5	<input type="checkbox"/> Indicación de las unidades de desagüe, UD's, de cada aparato y de los diámetros mínimos de los sifones y las derivaciones individuales, obtenidos de la tabla 4.1 HS5, en función del uso.  <i>Los diámetros indicados en la tabla 4.1 son válidos para ramales individuales de hasta 1.5 m de longitud. Para ramales mayores se debe hacer un cálculo pormenorizado en función de la longitud, la pendiente y el caudal a evacuar.</i>  <input type="checkbox"/> Para aparatos sanitarios o equipos no incluidos en la tabla 4.1, las unidades de desagüe, UD's, se obtienen de la tabla 4.2 HS5, en función del diámetro del tubo de desagüe.
						<input type="checkbox"/> Botes sifónicos o sifones individuales.	Apdo. 4.1.1.2 HS5	<input type="checkbox"/> Los sifones individuales deben tener el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada. El diámetro de los botes sifónicos debe ser como mínimo de 110 mm (Apdo. 5.1.2, pto. 9).
						<input type="checkbox"/> Ramales colectores.	Apdo. 4.1.1.3 HS5 Tabla 4.3	<input type="checkbox"/> Indicación del diámetro de los ramales colectores que conectan los aparatos sanitarios con la bajante, según tabla 4.3 HS5 en función del número máximo de unidades de desagüe y de la pendiente del ramal
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		



ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								distintas a 100 mm/h).
								<input type="checkbox"/> Indicación de la superficie equivalente de recogida de aguas (afectada por el factor de corrección para intensidades pluviométricas distintas a 100 mm/h), obtenida como transformación de las unidades de desagüe correspondientes a las aguas residuales. La transformación se efectúa siguiendo el siguiente criterio:
								<input type="checkbox"/> Para un número de unidades de desagüe menor o igual que 250 la superficie equivalente es de 90 m².
								<input type="checkbox"/> Para un número de unidades de descarga mayor que 250 la superficie equivalente es de 0,36 x nº UD m².
								<input type="checkbox"/> Indicación del diámetro de los colectores, obtenido de la tabla 4.9 HS5 en función de la pendiente del colector y de la superficie (suma de la superficie correspondiente a aguas pluviales más la superficie equivalente obtenida de la transformación de UD de aguas residuales).
				<input type="checkbox"/> Dimensionado de las redes de ventilación.		<input type="checkbox"/> Ventilación primaria.	Apdo. 4.4.1 HS5	<input type="checkbox"/> Indicación del diámetro de la ventilación primaria, que debe ser igual al de la bajante de la que es prolongación, aunque a ella se conecte una columna de ventilación secundaria.
						<input type="checkbox"/> Ventilación secundaria.	Apdo. 4.4.2 HS5 Tablas 4.10 y 4.11 HS5	<input type="checkbox"/> Conexiones en plantas alternas. Indicación del diámetro nominal de la columna de ventilación secundaria, obtenido de la tabla 4.10 HS5 en función del diámetro de la bajante, el número de UD's y la máxima longitud efectiva. El diámetro de la columna debe ser al menos igual a la mitad del diámetro de la bajante a la que sirve.
								<input type="checkbox"/> Conexiones en cada planta. Indicación del diámetro nominal de la columna de ventilación, obtenido de la tabla 4.11 HS5 en función del diámetro de la bajante. El diámetro de la columna debe ser al menos igual a la mitad del diámetro de la bajante a la que sirve.
						<input type="checkbox"/> Ventilación terciaria.	Apdo. 4.4.3 HS5 Tabla 4.12 S5	<input type="checkbox"/> Indicación del diámetro del ramal de ventilación terciaria y de su máxima longitud, obtenidos de la tabla 4.12 en función del diámetro y la pendiente del ramal de desagüe.
				<input type="checkbox"/> Accesorios.			Apdo. 4.5 HS5 Tabla 4.13 HS5	<input type="checkbox"/> Indicación de las dimensiones mínimas (longitud y anchura) de las arquetas, obtenidas de la tabla 4.13 HS5, en función del diámetro del colector de salida.
				<input type="checkbox"/> Dimensionado de los sistemas de bombeo y elevación.		<input type="checkbox"/> Dimensionado del depósito de recepción.	Apdo. 4.6.1 HS5	<input type="checkbox"/> El dimensionado del depósito se hace de forma que se limite el número de arranques y paradas de las bombas, considerando aceptable que estas sean 12 veces a la hora, como máximo.
								<input type="checkbox"/> La capacidad del depósito se calcula mediante la expresión 4.2 HS5.
								<input type="checkbox"/> La capacidad del depósito debe ser mayor que la mitad de la aportación media diaria de aguas residuales.
								<input type="checkbox"/> El caudal de entrada de aire al depósito debe ser igual al de las bombas.
								<input type="checkbox"/> Debe disponer de una tubería de ventilación de diámetro como mínimo igual a la mitad de la acometida y, al menos, 80 mm.
						<input type="checkbox"/> Cálculo de las bombas de elevación.	Apdo. 4.6.2 HS5	<input type="checkbox"/> El caudal de cada bomba debe ser igual o mayor que el 125 % del caudal de aportación, siendo todas las bombas iguales.
								<input type="checkbox"/> La presión manométrica se obtiene como la suma de la altura geométrica de elevación, el nivel mínimo de aguas en el depósito y las

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I	
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
PCT				<div><input type="checkbox"/> Construcción.</div> <div>Las condiciones de ejecución y pruebas que se recogen en estos apartados se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, PCT. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado y MA7. Plan de control de calidad.</div>	<div><input type="checkbox"/> Ejecución de los puntos de captación.</div>	<div>pérdidas de presión producidas a lo largo de la tubería.</div>		<div><input type="checkbox"/> La tubería de salida se debe dimensionar como cualquier colector horizontal.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Válvulas de desagüe.</div>	Apdo. 5.1.1 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.1 HS5 para las válvulas de desagüe.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Sifones individuales y botes sifónicos.</div>	Apdo. 5.1.2 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.2 HS5 para los sifones individuales y botes sifónicos.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Calderetas, cazoletas y sumideros.</div>	Apdo. 5.1.3 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.3 HS5 para calderetas, cazoletas y sumideros.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Canalones.</div>	Apdo. 5.1.4 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.1.4 HS5 para los canalones.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Ejecución de las redes de pequeña evacuación.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	Apdo. 5.2 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.2 HS5 relativas a las redes de pequeña evacuación.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Ejecución de bajantes y ventilaciones.</div>	<div><input type="checkbox"/> Ejecución de las bajantes.</div>	Apdo. 5.3.1 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.3.1 HS5 para las bajantes y ventilaciones.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Ejecución de las redes de ventilación.</div>	Apdo. 5.3.2 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.3.2 HS5 para las redes de ventilación.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Ejecución de albañales y colectores.</div>	<div><input type="checkbox"/> Ejecución de la red horizontal colgada.</div>	Apdo. 5.4.1 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.4.1 HS5 para la red horizontal colgada.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Ejecución de la red horizontal enterrada.</div>	Apdo. 5.4.2 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.4.2 HS5 para la red horizontal enterrada.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Ejecución de las zanjas.</div>	Apdo. 5.4.3 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.4.3 HS5 para las zanjas dispuestas para canalizaciones enterradas.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Protección de las tuberías de fundición enterradas.</div>	Apdo. 5.4.4 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben considerar las prescripciones para las tuberías de fundición enterradas establecidas en el apdo. 5.4.4 HS5 en relación a las protecciones a tomar relativas a las características de los terrenos particularmente agresivos.</div>
							<div><input type="checkbox"/> Ejecución de los elementos de conexión de las redes enterradas.</div>	Apdo. 5.4.5 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.4.5 HS5 para arquetas, pozos y separadores de grasas.</div>
PCT MA7				<div><input type="checkbox"/> Ejecución de los sistemas de elevación y bombeo.</div>	<div><input type="checkbox"/> Depósito de recepción.</div>	Apdo. 5.5.1 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.5.1 HS5 para los depósitos de recepción.</div>		
					<div><input type="checkbox"/> Dispositivos de elevación y control.</div>	Apdo. 5.5.2 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución que se establecen en el apdo. 5.5.2 HS5 para los dispositivos de elevación y control.</div>		
					<div><input type="checkbox"/> Pruebas de estanqueidad parcial.</div>	Apdo. 5.6.1 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben realizar las pruebas de estanqueidad parcial que se establecen en el apdo. 5.6.1 HS5.</div>		
					<div><input type="checkbox"/> Pruebas de estanqueidad total.</div>	Apdo. 5.6.2 HS5	<div><input type="checkbox"/> Se deben realizar las pruebas de estanqueidad total que se establecen en HS5, bien sobre el sistema total o por partes.</div>		
	<div><input type="checkbox"/> Prueba con agua.</div>	Apdo. 5.6.3 HS5	<div><input type="checkbox"/> Las condiciones de la prueba con agua se establecen en el apdo. 5.6.3 HS5.</div>						
	<div><input type="checkbox"/> Prueba con aire.</div>	Apdo. 5.6.4 HS5	<div><input type="checkbox"/> Las condiciones de la prueba con aire se establecen en el apdo. 5.6.4 HS5.</div>						

ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<input type="checkbox"/> Prueba con humo.	Apdo. 5.6.5 HS5	<input type="checkbox"/> Las condiciones de la prueba con humo se establecen en el apdo. 5.6.5 HS5.
PCT				<input type="checkbox"/> Productos de construcción.  <i>Las condiciones de los materiales que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre los materiales.</i>	<input type="checkbox"/> Características generales de los materiales.	<input type="checkbox"/> Materiales de las canalizaciones.	Apdo. 6.2 HS5	<input type="checkbox"/> Se consideran adecuados para las instalaciones de evacuación de residuos las canalizaciones que tengan las características establecidas en el apdo. 6.2 HS 5.
						<input type="checkbox"/> Materiales de los puntos de captación.	Apdo. 6.3 HS5	<input type="checkbox"/> Los materiales de los puntos de captación deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 6.3 HS 5.
						<input type="checkbox"/> Condiciones de los materiales de los accesorios.	Apdo. 6.4 HS5	<input type="checkbox"/> Los materiales de los accesorios deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 6.4 HS 5.
MA10 DCPP10				<input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.			Apdo. 7 HS5	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento y conservación de las instalaciones que se describen en al apdo. 7 HS5.
			<input type="checkbox"/> Prestaciones que mejoren los niveles exigidos, en su caso.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
P HR		MNCTE HR	<input type="checkbox"/> Protección frente al ruido HR.	<input type="checkbox"/> Procedimiento de verificación.			Apdo. 1.1 HR.	<input type="checkbox"/> Para satisfacer las exigencias del CTE en lo referente a protección frente al ruido se debe seguir el procedimiento de verificación descrito en al apdo. 1.1 HR.
			<input type="checkbox"/> Aplicación DB HR (Apdos. II, III, IV DB HR).				Anejo A. Terminología a HR.	<input type="checkbox"/> Identificación de Unidades de uso del edificio. (Véase definición de Unidad de uso en Anejo de Terminología del DB HR).
			<i>En el caso de que no se cumplan las exigencias básicas de protección frente al ruido mediante la aplicación del Documento Básico DB HR, se debe justificar la no aplicación en este apartado.</i>  <i>- El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:</i> <i>a) los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica;</i> <i>b) los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico;</i> <i>c) las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m³, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico;</i> <i>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.</i>				Anejo A. Terminología a HR.	<input type="checkbox"/> Identificación de Unidades de uso del edificio. (Véase definición de Unidad de uso en Anejo de Terminología del DB HR).
								<input type="checkbox"/> Clasificación de Recintos del edificio. ( Véanse definiciones de Recintos en Anejo A. Terminología del DB HR).
				<input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.	<input type="checkbox"/> Unidad de uso y clasificación de Recintos.  <i>Para poder establecer los valores límite de aislamiento y tiempo de reverberación, se deben identificar las unidades de uso y clasificar los recintos del edificio.</i>			<i>Los recintos a identificar en el edificio son los siguientes:</i>  <i>- Recintos protegidos.</i> <i>- Recintos habitables.</i> <i>- Recintos no habitables.</i> <i>- Recintos ruidosos.</i> <i>- Recintos de instalaciones.</i> <i>- Recintos de actividad.</i> <i>- Aulas y salas de conferencias con volumen menor a 350 m³.</i> <i>- Restaurantes y comedores, de cualquier volumen.</i> <i>- Zonas comunes, en edificios de uso residencial público, docente y hospitalario</i>
				<input type="checkbox"/> Valores límite de aislamiento.		<input type="checkbox"/> Aislamiento acústico a ruido aéreo.		
								Apdo. 2.1.1 HR.
								Apdo. 2.1.1 HR.
						<input type="checkbox"/> Protección frente al ruido generado en recintos pertenecientes a la misma unidad de uso en edificios de uso residencial privado. <input type="checkbox"/> Protección frente al ruido generado en recintos no pertenecientes a la misma unidad de uso.		<input type="checkbox"/> El índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, de la tabiquería no debe ser menor que 33 dBA.
								<input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo, DnT,A, entre un recinto protegido de una unidad de uso y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no debe ser menor que 50 dBA, siempre que no compartan puertas o ventanas.
								Cuando sí las compartan, el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, de éstas no debe ser menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, del cerramiento no debe ser menor que 50 dBA.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<div><div><input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo, <math>D_{nT,A}</math>, entre un recinto habitable de una unidad de uso y cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no debe ser menor que 45 dBA, siempre que no compartan puertas o ventanas.</div><div>Cuando sí las compartan y sean edificios de uso residencial (público o privado) u hospitalario, el índice global de reducción acústica, ponderado A, <math>R_A</math>, de éstas no debe ser menor que 20 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, <math>R_A</math>, del cerramiento no debe ser menor que 50 dBA.</div><div><input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo, <math>D_{nT,A}</math>, entre un recinto protegido y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad, colindante vertical u horizontalmente con él, no debe ser menor que 55 dBA.</div><div><input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo, <math>D_{nT,A}</math>, entre un recinto habitable y un recinto de instalaciones, o un recinto de actividad, colindantes vertical u horizontalmente con él, siempre que no compartan puertas, no debe ser menor que 45 dBA. Cuando sí las compartan, el índice global de reducción acústica, ponderado A, <math>R_A</math>, de éstas, no debe ser menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, <math>R_A</math>, del cerramiento no debe ser menor que 50 dBA.</div><div><input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo entre un recinto protegido y el exterior, <math>D_{2minT,Atf}</math> (dBA), no debe ser menor que los valores indicados en la tabla 2.1, en función del uso del edificio y de los valores del índice de ruido día, <math>L_d</math> (dBA).</div><div><input type="checkbox"/> Se debe indicar el índice de ruido día considerado, <math>L_d</math> (dBA), así como la fuente de donde se ha obtenido el valor.</div><div><i>El valor del índice de ruido día, <math>L_d</math>, puede obtenerse en las administraciones competentes o mediante consulta de los mapas estratégicos de ruido.</i></div><div><i>Si no se dispone de datos oficiales se aplica el valor <math>L_d = 60</math> dBA en zonas con predominio de uso residencia. Para el resto de áreas acústicas, se aplica lo dispuesto en las normas reglamentarias de desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. (Véase Tabla A del RD 1367/2007, de desarrollo de la Ley 37/2003, del Ruido).</i></div><div><input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo (<math>D_{2minT,Atf}</math>) de cada uno de los cerramientos de una medianería entre dos edificios no debe ser menor que 40 dBA o alternatively el aislamiento acústico a ruido aéreo (<math>D_{nT,A}</math>) correspondiente al conjunto de los dos cerramientos no debe ser menor que 50 dBA.</div></div>
						<div><input type="checkbox"/> Protección frente al ruido generado en recintos de instalaciones y en recintos de actividad.</div>	Apdo. 2.1.1 HR.	
						<div><input type="checkbox"/> Protección frente al ruido procedente del exterior.</div>	Apdo. 2.1.1 DB HR.	
						<div><input type="checkbox"/> Recintos habitables y protegidos colindantes con otros edificios.</div>	Apdo. 2.1.1 HR.	
						<div><input type="checkbox"/> Aislamiento acústico a ruido de impactos.</div>		
						<div><input type="checkbox"/> Protección frente al ruido procedente generado en recintos no pertenecientes a la misma unidad de uso.</div>	Apdo. 2.1.2 HR	<div><input type="checkbox"/> El nivel global de presión de ruido de impactos, <math>L'_{nT,w}</math>, en un recinto protegido de una unidad de uso colindante vertical, horizontalmente o que tenga una arista horizontal común con cualquier otro recinto habitable o protegido del edificio, no perteneciente a la misma unidad de uso y que no sea recinto de instalaciones o de actividad, no debe ser mayor que 65 dB.</div> <div><i>Esta exigencia no es de aplicación en el caso de recintos protegidos colindantes horizontalmente con una escalera.</i></div>
						<div><input type="checkbox"/> Protección frente al ruido generado en recintos de instalaciones o en recintos de actividad.</div>	Apdo. 2.1.2 HR	<div><input type="checkbox"/> El nivel global de presión de ruido de impactos, <math>L'_{nT,w}</math>, en un recinto protegido colindante vertical, horizontalmente o que tenga una arista horizontal común con un recinto de actividad o con un recinto de instalaciones no debe ser mayor que 60 dB.</div> <div><input type="checkbox"/> El nivel global de presión de ruido de impactos, <math>L'_{nT,w}</math>, en un recinto habitable colindante vertical, horizontalmente o que tenga una arista horizontal común con un recinto de actividad o con un recinto de instalaciones no debe ser mayor que 60 dB.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Valores límite de tiempo de reverberación.</div>		Apdo. 2.2 HR	<div><input type="checkbox"/> El tiempo de reverberación en aulas y salas de conferencias vacías (sin ocupación y sin mobiliario), cuyo volumen sea menor que 350 m³, no debe ser mayor que 0,7 s.</div> <div><input type="checkbox"/> El tiempo de reverberación en aulas y en salas de conferencias vacías, pero incluyendo el total de las butacas, cuyo volumen sea menor que 350 m³, no debe ser mayor que 0,5 s.</div> <div><input type="checkbox"/> El tiempo de reverberación en restaurantes y comedores vacíos no debe ser mayor que 0,9 s.</div>

ANEJO I PARTE I CTE (2006)

DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO

EPÍGRAFES (2010/2011)

UMBRALES (2010/2011)

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								elásticas.
								<input type="checkbox"/> Entramado autoportante.
								<input type="checkbox"/> Los elementos de separación horizontales deben estar formados por el forjado (F), el suelo flotante (Sf) y, en algunos casos, el techo suspendido (Ts). (véase fig. 3.2 HR).
								<input type="checkbox"/> Las fachadas y medianerías deben corresponder con alguno de los tipos indicados en el pto. 4 apdo. 3.1.2.3.1 HR.
								<input type="checkbox"/> De una hoja de fábrica o de hormigón.
								<input type="checkbox"/> De dos hojas: ventilada o no ventilada,
								<input type="checkbox"/> con hoja exterior que puede ser:
								<input type="checkbox"/> pesada: fábrica u hormigón.
								<input type="checkbox"/> ligera: elementos prefabricados ligeros como panel sándwich o GRC.
								<input type="checkbox"/> con una hoja interior que puede ser:
								<input type="checkbox"/> fábrica, hormigón o paneles prefabricados pesados, ya sea con apoyo directo en el forjado, en el suelo flotante o con bandas elásticas;
								<input type="checkbox"/> entramado autoportante.
						<input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de la tabiquería.	Apdo. 3.1.2.3.3 HR Tabla 3.1 HR	<input type="checkbox"/> Se deben indicar los parámetros acústicos mínimos exigidos, obtenidos de la tabla 3.1 en función del tipo de tabiquería.
								<input type="checkbox"/> Masa, m (Kg/m²).
								<input type="checkbox"/> Índice global de reducción acústica, ponderado A, Ra (dBA)
						<input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de los elementos de separación verticales.	Apdo. 3.1.2.3.4 Tabla 3.2 DB HR	<input type="checkbox"/> Se debe indicar los parámetros acústicos mínimos exigidos, obtenidos de la tabla 3.2 en función del tipo de elemento de separación vertical y del tipo de tabiquería, y considerando las condiciones establecidas en el apdo. 3.1.2.3.4 HR.
								<input type="checkbox"/> Elemento base.
								<input type="checkbox"/> Masa, m (Kg/m²).
								<input type="checkbox"/> Índice global de reducción acústica, ponderado A, Ra (dBA).
								<input type="checkbox"/> Trasdosado.
								<input type="checkbox"/> Mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔRa (dBA).
								<input type="checkbox"/> Las fachadas o medianerías, a las que acometan cada uno de los diferentes tipos de elementos de separación verticales, deben cumplir las condiciones establecidas en el pto. 7 apdo. 3.1.2.3.4 HR.
						<input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de los elementos de separación horizontales.	Apdo. 3.1.2.3.5 Tabla 3.3 DB HR	<input type="checkbox"/> Se debe indicar los parámetros acústicos mínimos exigidos, obtenidos de la tabla 3.3 en función del forjado y del tipo de tabiquería, y considerando las condiciones establecidas en el apdo. 3.1.2.3.5 HR.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)

DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO

EPÍGRAFES (2010/2011)

UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								<div><div><div><input type="checkbox"/> Forjado.</div><div><input type="checkbox"/> Masa, m (Kg/m²).</div><div><input type="checkbox"/> Índice global de reducción acústica, ponderado A, R<sub>A</sub> (dBA).</div><div><input type="checkbox"/> Suelo flotante.</div><div><input type="checkbox"/> Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, ΔL<sub>w</sub> (dB).</div><div><input type="checkbox"/> Mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔR<sub>A</sub> (dBA).</div><div><input type="checkbox"/> Techo suspendido.</div><div><input type="checkbox"/> Mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔR<sub>A</sub> (dBA).</div></div><div><div><input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de las medianerías.</div><div>Apdo. 3.1.2.4</div><div><input type="checkbox"/> El valor del índice global de reducción acústica ponderado, R<sub>A</sub>, de toda la superficie del cerramiento que constituya una medianería de un edificio, no debe ser menor que 45 dBA.</div></div><div><div><input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de las fachadas, las cubiertas y los suelos en contacto con el aire exterior.</div><div>Apdo. 3.1.2.5 Tabla 3.4 DB HR</div><div><input type="checkbox"/> Se debe indicar los parámetros acústicos mínimos exigidos, obtenidos de la tabla 3.4 en función de los valores límite de aislamiento acústico entre un recinto protegido y el exterior indicados en la tabla 2.1 y del porcentaje de parte ciega y de huecos.</div><div><input type="checkbox"/> Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior dominante de automóviles o de aeronaves, R<sub>Atr</sub> (dBA), de la parte ciega.</div><div><input type="checkbox"/> Índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido exterior dominante de automóviles o de aeronaves, R<sub>Atr</sub> (dBA), de los componentes del hueco.</div></div></div>
				<input type="checkbox"/> Anejo I. Opción simplificada para vivienda unifamiliar adosada.		<input type="checkbox"/> Elementos de separación.		
						<input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de la tabiquería.	Apdo. I.1.1 Anejo I HR	<div><div><input type="checkbox"/> Si la estructura de cada una de las viviendas unifamiliares es independiente de las demás, el índice global de reducción acústica, ponderado A, R<sub>A</sub>, de la tabiquería de una vivienda unifamiliar adosada no debe ser menor que 33 dBA.</div><div><input type="checkbox"/> Si la estructura de cada una de las viviendas unifamiliares no es independiente de las demás, la tabiquería debe cumplir lo establecido en el apartado 3.1.2.3.3 HR.</div><div>Véase apartado Opción simplificada: soluciones de aislamiento. Condiciones mínimas de la tabiquería de este Manual.</div></div>
						<input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de los elementos de separación verticales.	Apdo. I.1.2 Anejo I HR	<div><div><input type="checkbox"/> En el caso de que la estructura de cada una de las viviendas fuera independiente de las demás, el elemento de separación vertical de las viviendas debe estar formado por dos hojas, cada una de ellas con un índice global de reducción acústica, ponderado A, R<sub>A</sub>, de, al menos, 45 dBA.</div><div><input type="checkbox"/> En el caso de que las viviendas compartan la estructura horizontal, el elemento de separación vertical de las mismas debe cumplir lo establecido en el apartado 3.1.2.3.4 HR.</div><div>Véase Opción simplificada: soluciones de aislamiento. Condiciones mínimas de los elementos de separación verticales de este Manual.</div></div>
						<input type="checkbox"/> Condiciones mínimas de los elementos	Apdo. I.1.3 Tabla I.1 Anejo I HR	<div><div><input type="checkbox"/> Si las viviendas comparten la estructura horizontal, los forjados deben disponer de un suelo flotante que cumpla lo establecido en la tabla I.1, en función del forjado y del tipo de elemento de separación vertical.</div><div><input type="checkbox"/> Forjado.</div></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
							de separación horizontales .	<div><div><div><input type="checkbox"/> Masa, m (Kg/m²).</div><div><input type="checkbox"/> Índice global de reducción acústica, ponderado A, R<sub>A</sub> (dBA).</div></div><div><input type="checkbox"/>Suelo flotante.</div><div><div><div><input type="checkbox"/> Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, ΔL<sub>w</sub> (dB).</div><div><input type="checkbox"/> Mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔR<sub>A</sub> (dBA).</div></div></div><div><input type="checkbox"/> Si las viviendas no comparten la estructura horizontal, no hay exigencia.</div></div>
						<input type="checkbox"/> Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el exterior.	Apdo. 1.2 Anejo I HR	<input type="checkbox"/> Las fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior, deben cumplir lo establecido en el apartado 3.1.2.5 HR.  <i>Véase Opción simplificada: soluciones de aislamiento acústico. Condiciones mínimas de las fachadas, las cubiertas y los suelos en contacto con el aire exterior.</i>
				<input type="checkbox"/> Opción general. Método de cálculo de aislamiento acústico.  <i>Para facilitar la aplicación de la opción general, el Ministerio de Vivienda ha publicado una herramienta informática que contiene y desarrolla la formulación del DB HR y permite verificar el cumplimiento de los casos más frecuentes.</i>		<input type="checkbox"/> Procedimiento de aplicación.	Apdo. 3.1.3.1 HR	<input type="checkbox"/> Para el diseño y dimensionado por opción general debe considerarse el procedimiento de aplicación descrito en el apdo. 3.1.3.1 HR.
						<input type="checkbox"/> Hipótesis para el cálculo. Comportamiento en obra de los elementos constructivos.	Apdo. 3.1.3.2 HR	<input type="checkbox"/> Para el diseño y dimensionado por opción general se deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 3.1.3.2 HR.
						<input type="checkbox"/> Método de cálculo de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos interiores.	Apdo. 3.1.3.3 HR	<input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo en recintos interiores se debe calcular según se indica en el apdo. 3.1.3.3 HR. Se deben identificar las parejas de recintos calculadas e indicar el valor obtenido de diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, D <sub>nTA</sub> (dBA), entre ellos.
						<input type="checkbox"/> Método de cálculo de aislamiento acústico a ruido aéreo en fachadas, en cubiertas y en suelos en contacto con el aire exterior.	Apdo. 3.1.3.4 HR	<input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo en fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el exterior se debe calcular según lo indicado en el apdo. 3.1.3.4 HR. Se deben identificar los recintos calculados e indicar el valor obtenido de diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, para ruido exterior dominante de automóviles o aeronaves, D <sub>2mnt,Atr</sub> (dBA).
						<input type="checkbox"/> Método de cálculo de aislamiento acústico a ruido aéreo para medianerías.	Apdo. 3.1.3.5 HR	<input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido aéreo para medianerías se debe calcular según lo indicado en el apdo. 3.1.3.5 HR. Se deben identificar los recintos calculados e indicar el valor obtenido de diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, para ruido exterior, D <sub>2mnt,Atr</sub> (dBA).
						<input type="checkbox"/> Método de cálculo de aislamiento acústico a ruido de impactos.	Apdo. 3.1.3.6 HR	<input type="checkbox"/> El aislamiento acústico a ruido de impactos se debe calcular según lo dispuesto en el apdo. 3.1.3.6 HR. Se deben identificar los recintos calculados e indicar el valor obtenido del nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado, L' <sub>nTw</sub> (dB).
				<input type="checkbox"/> Condiciones de diseño de las uniones entre elementos constructivos.		<input type="checkbox"/> Elementos de separación verticales.	Apdo. 3.1.4.1 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de diseño de las uniones que se establecen en el apdo. 3.1.4.1 HR para los elementos de separación verticales.
						<input type="checkbox"/> Elementos de separación horizontales.	Apdo. 3.1.4.2 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de diseño de las uniones que se establecen en el apdo. 3.1.4.2 HR para los elementos de separación horizontales.
					<input type="checkbox"/> Tiempo de reverberación y absorción acústica.	<input type="checkbox"/> Datos previos y procedimiento.	Apdo. 3.2.1 HR	<input type="checkbox"/> Se debe indicar el método de cálculo utilizado (general o simplificado) para el cálculo del tiempo de reverberación requerido en aulas y salas de volumen menor a 350 m³, restaurantes y comedores.  <input type="checkbox"/> Para calcular el tiempo de reverberación y la absorción acústica, deben utilizarse los valores del coeficiente de absorción acústica medio, a <sub>m</sub> , de los acabados superficiales, de los revestimientos y de los elementos constructivos utilizados y el área de absorción acústica equivalente medio,
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								Ao,m, de cada mueble fijo.  <i>Los valores se obtienen mediante mediciones en laboratorio según los procedimientos indicados en la normativa correspondiente contenida en el anejo C o mediante tabulaciones incluidas en el Catálogo de Elementos Constructivos u otros Documentos Reconocidos del CTE.</i>
						<input type="checkbox"/> Método de cálculo general del tiempo de reverberación.	Apdo. 3.2.2 HR	<input type="checkbox"/> El tiempo de reverberación, T, de un recinto se calcula mediante las expresiones 3.25 y 3.26 HR. Se debe indicar el valor obtenido de tiempo de reverberación, T (s).
						<input type="checkbox"/> Método de cálculo simplificado del tiempo de reverberación. Tratamientos absorbentes de los paramentos.		
						<input type="checkbox"/> Tratamientos absorbentes uniformes del techo.	Apdo. 3.2.3.1 HR	<input type="checkbox"/> El coeficiente de absorción acústica medio, amt, del material de revestimiento o del techo suspendido se calcula según las expresiones 3.27, 3.28 y 3.29 HR, según si se trata de aulas de hasta 350 m³ (con o sin butacas tapizadas), o de restaurantes y comedores. Se debe indicar el valor obtenido de coeficiente de absorción acústica medio, amt.
						<input type="checkbox"/> Tratamientos absorbentes adicionales al del techo.	Apdo. 3.2.3.2 HR	<input type="checkbox"/> Los tratamientos absorbentes empleados en los paramentos deben cumplir la relación 3.30 HR. Se debe indicar el valor obtenido de coeficiente de absorción acústica medio, am, de los materiales utilizados adicionales al techo.
				<input type="checkbox"/> Ruido y vibraciones de las instalaciones.  <i>Las soluciones constructivas indicadas para la reducción del ruido y vibraciones de las instalaciones se deben reflejar en PHR. Planos de protección frente al ruido o en los detalles constructivos de PDC. Planos de definición constructiva.</i>		<input type="checkbox"/> Condiciones de montaje de los equipos generadores de ruido estacionario.	Apdo. 3.3.2 HR	<input type="checkbox"/> Se deben describir los sistemas antivibratorios utilizados para el montaje de los equipos de ruido estacionario.
						<input type="checkbox"/> Conducciones y equipamiento.	Apdo. 3.3.3 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones que se establecen en el apdo. 3.3.3 HR para las conducciones y equipamiento.  <input type="checkbox"/> Los conductos de extracción de ventilación que discurran dentro de una unidad de uso deben revestirse con elementos constructivos cuyo índice global de reducción acústica, ponderado A, Ra, sea al menos 33 dBA, salvo que sean de extracción de humos de garajes en cuyo caso deben revestirse con elementos constructivos cuyo índice global de reducción acústica, ponderado A, Ra, sea al menos 45 dBA. <input type="checkbox"/> El recinto del ascensor, cuando la maquinaria esté dentro del mismo, se considerará un recinto de instalaciones a efectos de aislamiento acústico. Cuando no sea así, los elementos que separan un ascensor de una unidad de uso, deben tener un índice de reducción acústica, RA mayor que 50 dBA.
PCT				<input type="checkbox"/> Productos de construcción.  <i>En PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre los materiales, deben expresarse las características acústicas de los productos y elementos constructivos obtenidas mediante ensayos de laboratorio. Si se ha obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria de proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.</i>	<input type="checkbox"/> Características exigibles a los productos.  <input type="checkbox"/> Características exigibles a los elementos constructivos.		Apdo. 4.1 HR Apdo. 4.2 HR	<input type="checkbox"/> Los productos de construcción se deben caracterizar por los parámetros que se establecen en el apdo. 4.1 HR. <input type="checkbox"/> Los elementos constructivos se deben caracterizar por los parámetros que se establecen en el apdo. 4.2 HR.
PCT				<input type="checkbox"/> Construcción.	<input type="checkbox"/> Ejecución.  <i>Las condiciones de ejecución se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra.</i>	<input type="checkbox"/> Condiciones de ejecución.		
						<input type="checkbox"/> Elementos de separación verticales y tabiquería.	Apdo. 5.1.1 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución establecidas en el apdo. 5.1.1 HR, relativas a los elementos de separación verticales y tabiquería.
						<input type="checkbox"/> Elementos de separación horizontales.	Apdo. 5.1.2 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución establecidas en el apdo. 5.1.2 HR, relativas a los elementos de separación horizontales.
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<input type="checkbox"/> Fachadas y cubiertas.	Apdo. 5.1.3 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución establecidas en el apdo. 5.1.3 HR, relativas a fachadas y cubiertas.
						<input type="checkbox"/> Instalaciones.	Apdo. 5.1.4 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución establecidas en el apdo. 5.1.4 HR, relativas a las instalaciones.
						<input type="checkbox"/> Acabados superficiales.	Apdo. 5.1.5 HR	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de ejecución establecidas en el apdo. 5.1.5 DB HR, relativas a los acabados superficiales.
PCT MA7 DCPP7					<input type="checkbox"/> Control de la obra terminada.  <i>Las condiciones de control de la obra terminada se deben contemplar en PCT. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado y en MA7/DCPP7 Plan de control de calidad, en el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento.</i>		Apdo. 5.3 HR	<input type="checkbox"/> En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo, de impactos y de limitación del tiempo de reverberación, se deben realizar por laboratorios acreditados, y conforme a las condiciones que se establecen en el apdo. 5.3 HR.
MA10 DCPP10				<input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.			Apdo. 6 HR	<input type="checkbox"/> Se deben considerar las condiciones de mantenimiento y conservación que se establecen en el apdo. 6 HR.
			<input type="checkbox"/> Anejo K. Fichas justificativas.			<input type="checkbox"/> K.1 Fichas justificativas de la opción simplificada de aislamiento acústico.	Anejo K HR	<input type="checkbox"/> Deben cumplimentarse, e incluirse en este apartado de proyecto, las fichas justificativas que correspondan del Anejo K del DB HR.
						<input type="checkbox"/> K.2 Fichas justificativas de la opción general de aislamiento acústico.		
						<input type="checkbox"/> K.3 Fichas justificativas del método general del tiempo de reverberación y de la absorción acústica.		
						<input type="checkbox"/> K.4 Fichas justificativas del método simplificado del tiempo de reverberación.		
			<input type="checkbox"/> Prestaciones que mejoren los niveles exigidos, en su caso					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
		MNCTE HE	<div><input type="checkbox"/> Ahorro de energía HE.</div> <div><input type="checkbox"/> Aplicación DB HE (Apdos. II, III, IV DB HE).</div> <div>En el caso de que no se cumplan las exigencias básicas de ahorro de energía mediante la aplicación de las Secciones del Documento Básico DB HE, se debe justificar la no aplicación en este apartado.</div>					
MC3 PDC.01			<div><input type="checkbox"/> HE 1 Limitación de demanda energética.</div> <div><input type="checkbox"/> Ámbito de aplicación (Apdo. 1.1 HE 1).</div> <div>- Aplicable a: a) edificios de nueva construcción; b) modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes con una superficie útil superior a 1000 m² donde se renueve más del 25% del total de sus cerramientos. - Se excluyen del campo de aplicación: a) aquellas edificaciones que por sus características de utilización deban permanecer abiertas; b) edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto; c) edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas; d) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años; e) instalaciones industriales, talleres y edificios agrícolas no residenciales; f)edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m².</div>	<div><input type="checkbox"/> Procedimiento de verificación (opción general, opción simplificada).</div>		<div><input type="checkbox"/> Opción simplificada. <i>Quedan excluidos aquellos edificios cuyos cerramientos estén formados por soluciones constructivas no convencionales tales como muros Trombe, muros parietodinámicos, invernaderos adosados, etc.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Opción general.</div>	Apdo. 3.2.1.2 HE 1	<div><input type="checkbox"/> El Porcentaje de huecos en cada fachada debe ser inferior al 60 % de su superficie (Como excepción, se admiten superficies de huecos superiores al 60% en aquellas fachadas cuyas áreas supongan un porcentaje inferior al 10% del área total de las fachadas del edificio).</div> <div><input type="checkbox"/> El porcentaje de lucernarios en cubierta debe ser inferior al 5 % de la superficie total de la cubierta.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.</div>		<div><input type="checkbox"/> Demanda energética. <i>En función del clima de la localidad y de la carga interna en sus espacios.</i></div>	Apdo. 2.1 Tablas 2.1. y 2.2 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Los parámetros característicos de los cerramientos y particiones de la envolvente térmica de un edificio deben ser inferiores a los valores de las transmitancias térmicas máximas y límites de las Tablas 2.1 y 2.2 HE 1.</div> <div><input type="checkbox"/> En edificios de viviendas, las particiones interiores que limitan unidades de uso calefactadas, con zonas comunes no calefactadas, deben tener un transmitancia no superior a 1,2 W/m²K.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Condensaciones.</div>	Apdo. 2.2 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Las condensaciones superficiales se deben limitar de forma que, la humedad relativa media mensual en aquellas superficies interiores de los cerramientos que puedan absorber agua o susceptibles de degradarse y especialmente en los puentes térmicos, sea inferior al 80%.</div> <div><input type="checkbox"/> La máxima condensación intersticial acumulada en cada periodo anual, que se produzca en los cerramientos y particiones interiores que componen la envolvente térmica del edificio, no debe ser superior a la cantidad de evaporación posible en el mismo periodo.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Cálculo.</div>	<div><input type="checkbox"/> Datos previos.</div>	<div><input type="checkbox"/> Permeabilidad al aire. <i>En carpinterías de los huecos (ventanas y puertas) y lucernarios de los cerramientos.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Clasificación de la zona climática.</div>	Apdo. 2.3 HE 1 Tabla D.1 Apéndice D HE 1	<div><input type="checkbox"/> Debe tener unos valores inferiores a 50 m3/h m², para las zonas climáticas A y B.</div> <div><input type="checkbox"/> Debe tener unos valores inferiores a 27 m3/h m², para las zonas climáticas C, D y E.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe clasificar la zona climática en función de la altitud según la Tabla D.1.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Clasificación de los espacios.</div>	Apdo. 3.1.2 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Se deben clasificar los espacios en:<div><input type="checkbox"/> Espacios no habitables.<div><input type="checkbox"/> Espacios habitables.<div><input type="checkbox"/> Carga interna (baja y alta).<input type="checkbox"/> Higrometría (5, 4, 3 o inferior).</div></div></div></div>
						<div><input type="checkbox"/> Orientación de la envolvente.</div>	Figura 3.1 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Se debe definir la orientación de cada fachada de la envolvente según la Figura 3.1 HE 1.</div>
			<div><input type="checkbox"/> Apéndice H. Fichas justificativas de la opción simplificada.</div>		<div><input type="checkbox"/> Opción simplificada.</div>	<div><input type="checkbox"/> Limitación de la demanda energética.</div>	Apdo. 3.1.2.4 y 3.2.2 Tabla 3.1 Apéndice E HE 1	<div><input type="checkbox"/> Las transmitancias térmicas de proyecto, calculadas según el Apéndice E, deben ser inferiores a los valores máximos de la Tabla 2.1 HE 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Los parámetros característicos medios, obtenidos según la Tabla 3.1 HE 1, deben ser inferiores a los valores de la Tabla 2.2 HE 1.</div> <div><input type="checkbox"/> En edificios de viviendas, las particiones interiores que limitan unidades de uso calefactadas, con zonas comunes no calefactadas deben cumplir con lo establecido en el apartado 2.1.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Limitación de las condensaciones.<div><input type="checkbox"/> Superficiales. <i>Estarán exentos de la comprobación aquellas particiones interiores que linden con espacios no habitables donde se prevea escasa producción de vapor de agua, así como los cerramientos y suelos en contacto con el terreno.</i></div><div><input type="checkbox"/> Intersticiales. <i>Estarán exentos de la comprobación aquellos cerramientos en contacto con el terreno y los cerramientos que dispongan de barrera contra el paso de vapor de agua en la parte caliente del cerramiento.</i></div></div>	Apdo. 3.2.3.1 Tabla 3.2 HE 1 Apdo. 3.2.3.2 HE 1	<div><input type="checkbox"/> En los cerramientos en locales de clase de higrometría 5 y en los puentes térmicos superficiales, se debe comprobar que el factor de temperatura de la superficie interior, fRsi (calculado según la expresión G.6 del Apéndice G, Apdo. G.2.1.1), es superior al factor de temperatura de la superficie interior mínimo, fRsi,min (calculado en función de la clase de higrometría y la zona climática en la Tabla 3.2 HE 1 o según la expresión G.3 del Apéndice G, Apdo. G.2.1.2).</div> <div><input type="checkbox"/> La presión de vapor en la superficie de cada capa debe ser inferior a la presión de vapor de saturación.</div> <div><input type="checkbox"/> Para cada cerramiento se debe calcular según el Apartado G.2.2.:<div><input type="checkbox"/> Distribución de temperaturas del cerramiento.<input type="checkbox"/> Distribución de presiones de vapor de saturación del cerramiento.<input type="checkbox"/> Distribución de presiones de vapor del cerramiento.</div></div>
						<div><input type="checkbox"/> Limitación de la permeabilidad al aire de las carpinterías.</div>	Apdo. 3.2.4 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Huecos y lucernarios clasificados según norma UNE EN 12207:2000.<div><input type="checkbox"/> Clase 1, 2, 3 y 4, en zonas climáticas A y B.<input type="checkbox"/> Clase 2, 3 y 4, en zonas climáticas C, D y E.</div></div>
			<div><input type="checkbox"/> Informe de conformidad opción general.</div>		<div><input type="checkbox"/> Opción general.</div>	<div><input type="checkbox"/> Programa de cálculo.</div>	Apdo.	<div><input type="checkbox"/> Programa informático oficial: LIDER</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)						Parámetro	Valor	
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><input type="checkbox"/> Productos de construcción. <i>Las condiciones de los materiales que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre los materiales.</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Limitación de la demanda energética.</div> <div><input type="checkbox"/> Limitación de las condensaciones.</div> <div><input type="checkbox"/> Limitación de la permeabilidad al aire de las carpinterías. <input type="checkbox"/> Limitación en edificios de viviendas de la transmisión entre unidades de uso calefactadas y zonas comunes no calefactadas.</div>	3.3.2.3 y 3.3.2.4 HE 1 Apdo. 3.3.1.3 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Método alternativo de cálculo que debe estar basado en el método de cálculo del Apdo. 3.3.2.1 HE 1 y ser Documento Reconocido del CTE.</div> <div><input type="checkbox"/> Las demandas energéticas de la envolvente térmica del edificio objeto para régimen de calefacción y refrigeración deben ser ambas inferiores a las del edificio de referencia. <input type="checkbox"/> Las transmitancias térmicas de cálculo del proyecto deben ser inferiores a los valores máximos de la Tabla 2.1 HE 1. <input type="checkbox"/> La humedad relativa media mensual en la superficie interior debe ser inferior al 80%. <input type="checkbox"/> La humedad acumulada en cada capa del cerramiento se debe secar a lo largo de un año, y la máxima condensación acumulada en un mes no debe ser mayor que el valor admisible para cada material aislante. <input type="checkbox"/> Se debe cumplir con lo establecido en el apartado 2.3.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe cumplir con lo establecido en el apartado 2.1.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Construcción. <i>Las condiciones de ejecución que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT Pliego de condiciones técnicas particulares, en Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra.</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Propiedades higrotérmicas de los productos de los cerramientos y particiones interiores.</div> <div><input type="checkbox"/> Valores característicos exigibles a los cerramientos y particiones interiores. <input type="checkbox"/> Control de recepción en obra de productos.</div> <div><input type="checkbox"/>Características técnicas mínimas y condiciones de ejecución.</div>	Apdo. 4.1 HE 1  Apdo. 4.2 HE 1 Apdo. 4.3 HE 1 Apdo. 5 HE 1	<div><input type="checkbox"/> Se deben definir los productos para los muros y la parte ciega de las cubiertas mediante las siguientes propiedades higrométricas: - la conductividad térmica λ (W/mK); - el factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ. <input type="checkbox"/> Se deben caracterizar los productos para huecos y lucernarios mediante los siguientes parámetros: - Parte semitransparente del hueco por:     - la transmitancia térmica U (W/m2K);     - el factor solar, g<sub>+</sub>. - Marcos de huecos (puertas y ventanas) y lucernarios por:     - la transmitancia térmica U (W/m2K);     - la absortividad α.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben expresar mediante los parámetros característicos de acuerdo con lo indicado en el Apdo. 2 HE 1.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir con condiciones de recepción en obra de los productos del Apdo. 4.3 HE 1. <input type="checkbox"/> Se deben cumplir con condiciones de ejecución y control de obra terminada del Apdo. 5 HE 1.</div>
MNO			<div><input type="checkbox"/> HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas. <i>La exigencia básica HE 2 se desarrolla en el vigente Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE, R.D.1027/2007, de 20 de julio) y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio.</i></div>					
MC6.9 PINS.9			<div><input type="checkbox"/> HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.</div> <div><input type="checkbox"/> <b>Ámbito de aplicación</b> (Apdo. 1.1 HE 3).</div> <div>- <i>Aplicable a las instalaciones de iluminación interior en:</i> <i>a) edificios de nueva construcción;</i> <i>b) rehabilitación de edificios existentes con una superficie útil superior a 1000 m², donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada.</i> <i>c) reformas de locales comerciales y de edificios de uso administrativo en los que se renueve la instalación de iluminación.</i> <i>- Se excluyen del ámbito de aplicación:</i> <i>a) edificios y monumentos con valor histórico o arquitectónico reconocido, cuando el cumplimiento de las exigencias de esta sección pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto;</i> <i>b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a 2 años;</i> <i>c) instalaciones industriales, talleres y edificios agrícolas no residenciales;</i> <i>d) edificios independientes con una superficie útil total inferior a 50 m²;</i> <i>e) interiores de viviendas.</i></div>	<div><input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación exigencias.</div>	<div><input type="checkbox"/> Valor Eficiencia energética de la instalación (VEEI).</div> <div><input type="checkbox"/> Sistemas de control y regulación.</div>	<div><input type="checkbox"/> Grupos y Zonas de actividad diferenciada.</div> <div><input type="checkbox"/> Valor Eficiencia energética de la instalación (VEEI).</div> <div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	Apdo. 2.1 HE 3  Apdo. 2.1 Tabla 2.1 HE 3 Apdo. 2.2 HE 3	<div><input type="checkbox"/> Se deben identificar las instalaciones de iluminación según el uso de cada zona en dos grupos: <div><input type="checkbox"/> Grupo 1. Zonas de no representación o espacios en los que el criterio de diseño, la imagen o el estado anímico que se quiere transmitir al usuario con la iluminación, queda relegado a un segundo plano frente a otros criterios como el nivel de iluminación, el confort visual, la seguridad y la eficiencia energética. <input type="checkbox"/> Grupo 2. Zonas de representación o espacios donde el criterio de diseño, imagen o el estado anímico que se quiere transmitir al usuario con la iluminación, son preponderantes frente a los criterios de eficiencia energética.</div></div> <div><input type="checkbox"/> El VEEI en cada zona, calculado según la expresión del Pto. 1 Apdo. 2.1 HE 3, no debe superar los valores límite de la Tabla 2.1 HE 3.</div> <div><input type="checkbox"/> Toda zona debe disponer al menos de un sistema de encendido y apagado manual. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización. <input type="checkbox"/> Sistemas de aprovechamiento de la luz natural en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3 metros de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, en los siguientes casos: <div><input type="checkbox"/> En las zonas de los grupos 1 y 2 que cuenten con cerramientos acristalados al exterior, y con las condiciones del Apdo. 2.2 HE 3. <input type="checkbox"/> En todas las zonas de los grupos 1 y 2 que cuenten con cerramientos acristalados a patios o atrios, y con las condiciones del Apdo. 2.2 HE 3. <i>Quedan excluidas de cumplir estas exigencias, las siguientes zonas de la tabla 2.1:</i></div></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)						Parámetro	Valor	
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

				<p>- En los casos excluidos en el punto anterior, en el proyecto se justificarán las soluciones adoptadas, en su caso, para el ahorro de energía en la instalación de iluminación.</p> <p>- Se excluyen, también, de este ámbito de aplicación los alumbrados de emergencia.</p>	<input type="checkbox"/> Cálculo.		<input type="checkbox"/> Método cálculo.	Apdo. 3.2 y Apdo. 1.3 Apéndice B HE 3	<input type="checkbox"/> Se debe especificar el método de cálculo. <input type="checkbox"/> Se deben determinar los siguientes parámetros: <input type="checkbox"/> Valor eficiencia energética de la instalación (VEEI), que no debe superar los valores límite de la Tabla 2.1 HE 3, Apdo. 2.1. <input type="checkbox"/> Iluminancia media horizontal mantenida (Em) en el plano de trabajo, que debe cumplir con los límites especificados en el Apdo. B.1, Apéndice B. <input type="checkbox"/> Índice de deslumbramiento unificado (UGR) para el observador, que debe cumplir con los límites especificados en el Apdo. B.1, Apéndice B. <input type="checkbox"/> Índices de rendimiento de color (Ra) de las lámparas seleccionadas, que debe cumplir con los límites especificados en el Apdo. B.1, Apéndice B.
PCT					<input type="checkbox"/> Productos de construcción.	<input type="checkbox"/> Materiales de las lámparas.	<input type="checkbox"/> Características de los materiales. <input type="checkbox"/> Control de recepción en obra.	Apdo. 4 Tablas 3.1 y 3.2 HE 3	<input type="checkbox"/> La potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no debe superar los valores indicados en las tablas 3.1 y 3.2. <input type="checkbox"/> Los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares deben disponer de un certificado del fabricante que acredite su potencia total. <input type="checkbox"/> Se deben elaborar un plan de mantenimiento según se establecen en el Apdo. 5 HE 3.
MA10 DCPPI0					<input type="checkbox"/> Mantenimiento y conservación.	<input type="checkbox"/> Instalaciones de iluminación.	<input type="checkbox"/> Plan de mantenimiento.	Apdo. 5 HE 3	<input type="checkbox"/> Se deben indicar la demanda de referencia a 60º a partir de los valores unitarios de la Tabla 3.1 HE 4, en función del uso y el nº de personas.
MC6.3 PINS.3				<input type="checkbox"/> HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.  <input type="checkbox"/> Ámbito de aplicación (Apdo. 1.1 HE 4).  <p>- Aplicable a los edificios de nueva construcción y rehabilitación de edificios existentes de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta.</p> <p>- La contribución solar mínima determinada en aplicación de la exigencia básica que se desarrolla en esta Sección, podrá disminuirse justificadamente en los siguientes casos:</p> <p>a) cuando se cubra ese aporte energético de agua caliente sanitaria mediante el aprovechamiento de energías renovables, procesos de cogeneración o fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia generación de calor del edificio;</p> <p>b) cuando el cumplimiento de este nivel de producción suponga sobrepasar los criterios de cálculo que marca la legislación de carácter básico aplicable;</p> <p>c) cuando el emplazamiento del edificio no cuente con suficiente acceso al sol por barreras externas al mismo;</p> <p>d) en rehabilitación de edificios, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa del edificio existente o de la normativa urbanística aplicable;</p> <p>e) en edificios de nueva planta, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la normativa urbanística aplicable, que imposibiliten de forma evidente la disposición de la superficie de captación necesaria;</p> <p>f) cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística.</p> <p>- En edificios que se encuentren en los casos b), c) d), y e) del apartado anterior, en el proyecto, se justificará la inclusión alternativa de medidas o elementos que produzcan un ahorro energético térmico o reducción de emisiones de dióxido de carbono, equivalentes a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar respecto a los requisitos básicos que fije la normativa vigente, realizando mejoras en el aislamiento térmico y rendimiento energético de los equipos.</p>	<input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.	<input type="checkbox"/> Datos previos.	<input type="checkbox"/> Demanda.  <input type="checkbox"/> Zona climática.	Apdo. 3.1 Tabla 3.1 HE 4 Figura 3.1 y Tabla 3.3 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe indicar la zona climática según la Figura 3.1 y la Tabla 3.3 HE 4.
						<input type="checkbox"/> Contribución solar mínima.	<input type="checkbox"/> Contribución solar mínima.	Apdo. 2.1 Tabla 2.1 Tabla 2.2 Tabla 2.3 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe indicar el valor de la contribución solar mínima en función de la zona climática y de los niveles de demanda según las siguientes tablas:  <input type="checkbox"/> Tabla 2.1, para el caso general. <input type="checkbox"/> Tabla 2.2, para el caso del efecto Joule. <input type="checkbox"/> Tabla 2.3, para el caso de piscinas climatizadas.
						<input type="checkbox"/> Pérdidas por orientación e inclinación del sistema generador y las posibles sombras sobre el mismo.	<input type="checkbox"/> Pérdidas por orientación e inclinación del sistema generador y las posibles sombras sobre el mismo.	Tabla 2.4 HE 4	<input type="checkbox"/> Deben ser inferiores a los límites de la tabla 2.4.
					<input type="checkbox"/> Cálculo y dimensionado.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales de la instalación.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo. 3.2.2 HE 4	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales de la instalación del Apdo. 3.2.2 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Fluido de trabajo.	Apdo. 3.2.2.1 HE 4	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales de la instalación del Apdo. 3.2.2.1 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Protección contra heladas.	Apdo. 3.2.2.2 HE 4	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales de la instalación del Apdo. 3.2.2.2 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sobrecalentamientos. <input type="checkbox"/> Protección contra sobrecalentamientos <input type="checkbox"/> Protección contra quemaduras. <input type="checkbox"/> Protección de materiales contra altas temperaturas.	Apdo. 3.2.2.3 HE 4	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales de la instalación en cuanto a la protección contra sobrecalentamientos, la protección contra quemaduras y la protección de materiales contra altas temperaturas del Apdo. 3.2.2.3 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Resistencia a presión.	Apdo. 3.2.2.4 HE 4	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales de la instalación del Apdo. 3.2.2.4 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Prevención de flujo inverso.	Apdo. 3.2.2.5 HE 4	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales de la instalación del Apdo. 3.2.2.5 HE 4.
						<input type="checkbox"/> Criterios generales de cálculo.	<input type="checkbox"/> Dimensionado básico.	Apdo. 3.3.1 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe establecer el método de cálculo y especificar: <input type="checkbox"/> Los valores medios diarios de la demanda de energía y la contribución solar. <input type="checkbox"/> Las prestaciones globales anuales: <input type="checkbox"/> Demanda de energía térmica. <input type="checkbox"/> Energía solar térmica. <input type="checkbox"/> Fracciones solares mensual y anual. <input type="checkbox"/> Rendimiento medio anual.  <input type="checkbox"/> El rendimiento del captador debe ser siempre igual o superior al 40%. <input type="checkbox"/> Se debe cumplir que el rendimiento medio dentro del periodo al año en el que se utilice la instalación, deberá ser mayor que el 20 %.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		Parámetro	Valor
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

MNCTE SE							<input type="checkbox"/> Sistema de captación. Apdo. 3.3.2 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.2 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema de acumulación solar. Apdo. 3.3.3 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.3 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema de intercambio. Apdo. 3.3.4 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.4 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Circuito hidráulico. Apdo. 3.3.5 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.5 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema de energía convencional auxiliar. Apdo. 3.3.6 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.6 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema de control. Apdo. 3.3.7 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.7 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema de medida. Apdo. 3.3.8 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del Apdo. 3.3.8 HE 4.
						<input type="checkbox"/> Componentes.	<input type="checkbox"/> Captadores solares. Apdo. 3.4.1	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.1 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Acumuladores. Apdo. 3.4.2	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.2 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Intercambiador de calor. Apdo. 3.4.3	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.3 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Bombas de circulación. Apdo. 3.4.4 Tabla 3.4	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.4 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Tuberías. Apdo. 3.4.5	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.5 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Válvulas. Apdo. 3.4.6	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.6 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Vasos expansión. Apdo. 3.4.7	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.7 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Purgadores. Apdo. 3.4.8	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.8 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema de llenado. Apdo. 3.4.9	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.9 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Sistema eléctrico y de control. Apdo. 3.4.10	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones establecidas en el Apdo. 3.4.10 HE 4.
						<input type="checkbox"/> Cálculo pérdidas por orientación e inclinación.	<input type="checkbox"/> Pérdidas por orientación e inclinación. Apdo. 3.5 HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe determinar el valor del ángulo de acimut, $\alpha$ , y del ángulo inclinación, $\beta$ , según la Figura 3.2 HE 4. <input type="checkbox"/> Se deben calcular las pérdidas por orientación e inclinación mediante las expresiones matemáticas 3.5 y 3.6 del Pto. 3 del Apdo. 3.5.2 HE 4 o bien por la Figura 3.3 HE 4.
						<input type="checkbox"/> Cálculo de pérdidas de radiación solar por sombras.	<input type="checkbox"/> Pérdidas de radiación solar por sombras. Apdo. 3.6 Apéndice B HE 4	<input type="checkbox"/> Se debe determinar la ubicación de los colectores en planta y alzado, para localizar los obstáculos que afectan a la superficie en términos de sus coordenadas de posición acimut, $\alpha$ , y elevación, $\beta$ . <input type="checkbox"/> Se debe representar el perfil de obstáculos en la Figura 3.4 HE 4. <input type="checkbox"/> Para el cálculo de las pérdidas de radiación por sombras, se deben sumar las contribuciones de aquellas porciones que resulten total o parcialmente ocultas por el perfil de obstáculos representado, multiplicando el porcentaje de irradiación solar global anual (Tablas de referencia del Apéndice B) por el factor de llenado (0,25, 0.5, 0.75 ó 1).
MA10 DCP10					<input type="checkbox"/> Mantenimiento.		<input type="checkbox"/> Plan de vigilancia. Tabla 4.1 HE 4	<input type="checkbox"/> Los parámetros funcionales principales para verificar el correcto funcionamiento de la instalación se deben determinar según la Tabla 4.1 HE 4.
							<input type="checkbox"/> Plan de mantenimiento. Tablas 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 y 4.7 HE 4	<input type="checkbox"/> El mantenimiento mínimo consiste en una revisión anual para instalaciones con superficie de captación inferior a 20 m2 y una revisión cada seis meses para instalaciones con superficie de captación superior a 20 m2. <input type="checkbox"/> Las operaciones de mantenimiento, la periodicidad mínima establecida (en meses) y observaciones en relación con las prevenciones a observar se deben determinar según las Tablas 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 y 4.7 HE 4.
MC6.8 PINS.8				<input type="checkbox"/> HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.  <input type="checkbox"/> Ámbito de aplicación (Apdo. 1.1 HE 5).  - Los edificios de los usos indicados en la tabla 1.1 incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos cuando superen los límites de aplicación establecidos en dicha tabla:  Hipermercado: >5000m <sup>2</sup> construidos. Multitienda y centros de ocio: >3000m <sup>2</sup> const. Nave de almacenamiento: >10000m <sup>2</sup> construidos. Administrativos: >4000m <sup>2</sup> construidos. Hoteles y hostales: > 100 plazas. Hospitales y clínicas: > 100 camas. Pabellones de recintos feriales: >10000m <sup>2</sup> const.  - La potencia eléctrica mínima determinada en aplicación de la exigencia básica que se desarrolla en	<input type="checkbox"/> Caracterización y cuantificación de las exigencias.	<input type="checkbox"/> Datos previos.	<input type="checkbox"/> Zona climática. Figura 3.1, Tabla 3.2 HE 5	<input type="checkbox"/> Se debe indicar la zona climática según la Figura 3.1 y la Tabla 3.2 HE 5.
						<input type="checkbox"/> Potencia pico a instalar.	<input type="checkbox"/> Potencia pico a instalar. Apdo. 2.2 HE 5	<input type="checkbox"/> La potencia pico mínima a instalar, calculada según la expresión matemática 2.1 del Pto. 1 del Apdo. 2.2 HE 5, es de 6,25 kWp.
						<input type="checkbox"/> Pérdidas por orientación e inclinación de las placas y sombras sobre ellas.	<input type="checkbox"/> Pérdidas por orientación e inclinación de las placas y sombras sobre ellas. Apdo. 2.2 Tabla 2.2 HE 5	<input type="checkbox"/> Deben ser inferiores a los límites de la Tabla 2.2 HE 5, del Pto. 4 del Apdo. 2.2 HE 5.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)	EPÍGRAFES (2010/2011)	Parámetro	Valor
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO			UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
			<p><i>aplicación de la exigencia básica que se desarrolla en esta Sección, podrá disminuirse o suprimirse justificadamente, en los siguientes casos:</i></p> <p><i>a) cuando se cubra la producción eléctrica estimada que correspondería a la potencia mínima mediante el aprovechamiento de otras fuentes de energías renovables;</i></p> <p><i>b) cuando el emplazamiento no cuente con suficiente acceso al sol por barreras externas al mismo y no se puedan aplicar soluciones alternativas;</i></p> <p><i>c) en rehabilitación de edificios, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la configuración previa del edificio existente o de la normativa urbanística aplicable;</i></p> <p><i>d) en edificios de nueva planta, cuando existan limitaciones no subsanables derivadas de la normativa urbanística aplicable que imposibiliten de forma evidente la disposición de la superficie de captación necesaria;</i></p> <p><i>e) cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística.</i></p> <p><i>- En edificios para los cuales sean de aplicación los apartados b), c), d) se justificará, en el proyecto, la inclusión de medidas o elementos alternativos que produzcan un ahorro eléctrico equivalente a la producción que se obtendría con la instalación solar mediante mejoras en instalaciones consumidoras de energía eléctrica tales como iluminación, regulación de motores o equipos más eficientes.</i></p>	<input type="checkbox"/> Cálculo.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales de la instalación.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales de la instalación.	Apdo. 3.2.2 HE 5	<input type="checkbox"/> Para instalaciones conectadas son de aplicación las condiciones técnicas que procedan del RD 1663/2000, así como todos aquellos aspectos aplicables de la legislación vigente.
MNCTE SE						<input type="checkbox"/> Criterios generales de cálculo. Sistema generador fotovoltaico.	Apdo. 3.2.3.1 HE 5	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del sistema generador fotovoltaico del Apdo. 3.2.3.1 HE 5.
						<input type="checkbox"/> Criterios generales de cálculo. Inversor.	Apdo. 3.2.3.2 HE 5	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo del inversor del Apdo. 3.2.3.2 HE 5.
					<input type="checkbox"/> Cálculo pérdidas por orientación e inclinación.	<input type="checkbox"/> Criterios generales de cálculo. Protecciones y elementos de seguridad.	Apdo. 3.2.3.3 HE 5	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los criterios generales para el cálculo de las protecciones y elementos de seguridad del Apdo. 3.2.3.3 HE 5.
					<input type="checkbox"/> Cálculo pérdidas por orientación e inclinación.	<input type="checkbox"/> Pérdidas por orientación e inclinación.	Apdo. 3.3 HE 5	<input type="checkbox"/> Se debe determinar el valor del ángulo de acimut, $\alpha$ , y del ángulo inclinación, $\beta$ , según la Figura 3.2 HE 5. <input type="checkbox"/> Se deben calcular las pérdidas por orientación e inclinación mediante las expresiones matemáticas 3.1 y 3.2 del Pto. 3 del Apdo. 3.3.2 HE 5 o bien por la Figura 3.3 HE 5.
					<input type="checkbox"/> Cálculo pérdidas de radiación solar por sombras.	<input type="checkbox"/> Pérdidas de radiación solar por sombras.	Apdo. 3.4 Apéndice B HE 5	<input type="checkbox"/> Se debe determinar la ubicación de los colectores en planta y alzado, para localizar los obstáculos que afectan a la superficie en términos de sus coordenadas de posición acimut, $\alpha$ , y elevación, $\beta$ . <input type="checkbox"/> Se debe representar el perfil de obstáculos en la Figura 3.4 HE 5. <input type="checkbox"/> Para el cálculo de las pérdidas de radiación por sombras, se deben sumar las contribuciones de aquellas porciones que resulten total o parcialmente ocultas por el perfil de obstáculos representado, multiplicando el porcentaje de irradiación solar global anual (Tablas de referencia del Apéndice B) por el factor de llenado (0,25, 0.5, 0.75 ó 1).
MA10 DCP10				<input type="checkbox"/> Mantenimiento.		<input type="checkbox"/> Plan de vigilancia.	Apdo. 4.1 HE 5	<input type="checkbox"/> El mantenimiento preventivo de la instalación debe incluir al menos, una revisión semestral con las siguientes actividades:
						<input type="checkbox"/> Plan de mantenimiento.	Apdo. 4.2 HE 5	<input type="checkbox"/> Comprobación de las protecciones eléctricas. <input type="checkbox"/> Comprobación del estado de los módulos. <input type="checkbox"/> Comprobación del estado del inversor. <input type="checkbox"/> Comprobación del estado mecánico de cables y terminales, pletinas, transformadores, ventiladores/extractores, uniones, reaprietes, limpieza.
			<input type="checkbox"/> Prestaciones que mejoren los niveles exigidos, en su caso					

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		Parámetro	Valor
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MD4.2	<input type="checkbox"/> MNO	CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES (de acuerdo con el listado de normativa aplicable en el apartado MD 4.2).						
		Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, que afectan a la integridad documental, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las autoridades competentes, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.						
		<input type="checkbox"/> Normativa de ámbito Estatal:						
		<input type="checkbox"/> Instalaciones						
		-Audiovisuales.						
MC6.10 DCPP25 PINS.10		<input type="checkbox"/> 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.  En el caso de edificios donde se deba prever la infraestructura común de telecomunicaciones (ICT) se requiere un proyecto específico de ICT a cargo de un técnico competente en coordinación con el proyecto arquitectónico.						
		-Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.						
MC6.5 MC6.6 MA4 DCPP4 PINS.5 PINS.6		<input type="checkbox"/> Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE). Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, A efectos de la aplicación del RITE se considerarán como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas. El RITE se aplicará a las instalaciones térmicas en los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas en los edificios construidos, en lo relativo a su reforma, mantenimiento, uso e inspección, con las limitaciones que en el mismo se determinan. Se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos: a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes; b) La sustitución por otro de diferentes características o ampliación del número de equipos generadores de calor o de frío; c) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables; d) El cambio de uso previsto del edificio. No será de aplicación el RITE a las instalaciones térmicas de procesos industriales, agrícolas o de otro tipo, en la parte que no esté destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.  Las instalaciones térmicas incluidas en el ámbito de aplicación del RITE deben ejecutarse sobre la base de una documentación técnica que, en función de su importancia, debe adoptar una de las siguientes modalidades: a) cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor que 70 kW, se requerirá la realización de un proyecto; b) cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor o igual que 5 kW y menor o igual que 70 kW, el proyecto podrá ser sustituido por una memoria técnica;						
MNCTE HS 3								
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I	
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPIGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPIGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
			<div>c) no es preceptiva la presentación de la documentación anterior para acreditar el cumplimiento reglamentario ante el organo competente de la Comunidad Autónoma para las instalaciones de potencia térmica nominal instalada en generación de calor o frío menor que 5 kW, las instalaciones de producción de agua caliente sanitaria por medio de calentadores instantáneos, calentadores acumuladores, termos eléctricos cuando la potencia térmica nominal de cada uno de ellos por separado o su suma sea menor o igual que 70 kW y los sistemas solares consistentes en un único elemento prefabricado. (Art. 15 RITE)</div> <div>En los Artículos 16 y 17 del RITE se define el contenido del Proyecto y de la Memoria técnica.</div>				<div><input type="checkbox"/> ODA 5: aire con muy altas concentraciones de contaminantes gaseosos y partículas.</div>		
				<div><input type="checkbox"/> Filtración del aire exterior mínimo de ventilación.</div>	IT 1.1.4.2.4 Tabla 1.4.5.2 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se debe determinar la clase de filtración mínima en función de la calidad del aire exterior (ODA) y la calidad del aire interior (IDA) según la Tabla 1.4.5.2.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la filtración del aire exterior de ventilación, establecidas en la IT 1.1.4.2.</div>			
				<div><input type="checkbox"/> Aire de extracción.</div>	IT 1.1.4.2.5 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se debe clasificar el aire de extracción (AE) en función del uso:</div> <div><input type="checkbox"/> AE 1 (bajo nivel de contaminación): aire que procede de los locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas. Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar. Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.</div> <div><input type="checkbox"/> AE 2 (moderado nivel de contaminación): aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar. Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, bares, almacenes.</div> <div><input type="checkbox"/> AE 3 (alto nivel de contaminación): aire que procede de locales con producción de productos químicos, humedad, etc. Están incluidos en este apartado: aseos, saunas, cocinas, laboratorios químicos, imprentas, habitaciones destinadas a fumadores.</div> <div><input type="checkbox"/> AE 4 (muy alto nivel de contaminación): aire que contiene sustancias olorosas y contaminantes perjudiciales para la salud en concentraciones mayores que las permitidas en el aire interior de la zona ocupada. Están incluidos en este apartado: extracción de campanas de humos, aparcamientos, locales para manejo de pinturas y solventes, locales donde se guarda lencería sucia, locales de almacenamiento de residuos de comida, locales de fumadores de uso continuo, laboratorios químicos.</div>			
				<div><input type="checkbox"/> Exigencia de higiene.</div>	<div><input type="checkbox"/> Agua caliente sanitaria.</div>	IT 1.1.4.3.1 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias de higiene en cuanto al agua caliente sanitaria según lo establecido en la IT 1.1.4.3.1.</div>		
					<div><input type="checkbox"/> Calentamiento del agua en piscinas climatizadas.</div> <div>Se excluyen las piscinas para usos terapéuticos.</div>	IT 1.1.4.3.2 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias de higiene en cuanto al calentamiento del agua en piscinas climatizadas según lo establecido en la IT 1.1.4.3.1.</div>		
					<div><input type="checkbox"/> Humidificadores.</div>	IT 1.1.4.3.3 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias de higiene en cuanto los humidificadores según lo establecido en la IT 1.1.4.3.1.</div>		
					<div><input type="checkbox"/> Aperturas de servicio para limpieza de conductos y plenums de aire.</div>	IT 1.1.4.3.4 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias de higiene en cuanto a la limpieza de conductos y plenums de aire según lo establecido en la IT 1.1.4.3.1.</div>		
MNCTE HR					<div><input type="checkbox"/> Calidad del ambiente acústico.</div>	IT 1.1.4.4 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del DB HR.</div>		
				<div><input type="checkbox"/> Exigencia eficiencia energética.</div>	<div><input type="checkbox"/> Exigencia de calidad del ambiente acústico.</div>	<div><input type="checkbox"/> Documentación justificativa.</div>	IT 1.2.3 RITE	<div><input type="checkbox"/> El proyecto de una instalación térmica, debe incluir una estimación del consumo de energía mensual y anual expresado en energía primaria y emisiones de dióxido de carbono, indicando el método adoptado y las fuentes de energía convencional, renovable y residual utilizadas. En la memoria técnica se debe incluir únicamente una estimación anual.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe incluir en el proyecto o memoria técnica una lista de los equipos consumidores de energía y de sus potencias.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe justificar en el proyecto o memoria técnica la elección del sistema de climatización y de producción de agua caliente sanitaria desde el punto de vista de la eficiencia energética. (En los edificios nuevos que dispongan de una instalación térmica con potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío mayor de 70 kW, y cuya superficie útil total sea mayor que 1.000 m2, se debe incluir la comparación del sistema de producción de energía elegido con otros alternativos).</div>	
					<div><input type="checkbox"/> Procedimiento simplificado.</div>	<div><input type="checkbox"/> Generación de calor y frío.</div>	IT 1.2.4.1 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el cálculo establecidos en la IT 1.2.4.1.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Redes de tuberías y conductos.</div>	IT 1.2.4.2 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el diseño y cálculo de la instalación según lo establecido en la IT 1.2.4.2.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Control.</div>	IT 1.2.4.3 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el diseño y cálculo de la instalación según lo establecido en la IT 1.2.4.3.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Contabilización de consumo.</div> <div>Para instalaciones térmicas que den servicio a más de un usuario.</div>	IT 1.2.4.4 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el diseño y cálculo de la instalación según lo establecido en la IT 1.2.4.4.</div>	
						<div><input type="checkbox"/> Recuperación de energía.</div>	IT 1.2.4.5 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el diseño y cálculo de la instalación según lo establecido en la IT 1.2.4.5.</div>	
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)			

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNCTE HE 4						<input type="checkbox"/> Aprovechamiento de energías renovables.	IT 1.2.4.6 RITE	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el diseño y cálculo de la instalación según lo establecido en la IT 1.2.4.6.
						<input type="checkbox"/> Limitación de la utilización de energía convencional.	IT 1.2.4.7 RITE	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir los criterios para el diseño y cálculo de la instalación según lo establecido en la IT 1.2.4.7.
MNCTE SI 1				<input type="checkbox"/> Exigencia de seguridad.	<input type="checkbox"/> Procedimiento alternativo. <input type="checkbox"/> Generación de calor y frío.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	IT 1.2.2 RITE IT 1.3.4.1.1 RITE	<input type="checkbox"/> Se debe describir el método de cálculo utilizado y justificar el cumplimiento de las exigencias del procedimiento simplificado. <input type="checkbox"/> Deben cumplir las siguientes condiciones:
								<input type="checkbox"/> Deben estar equipados de un interruptor de flujo.
								<input type="checkbox"/> Deben disponer de los dispositivos del Pto. 3 IT 1.3.4.1.1. si utilizan combustibles que no sean gases.
								<input type="checkbox"/> Deben disponer de los dispositivos del Pto. 4 IT 1.3.4.1.1. si utilizan biocombustible sólido.
								<input type="checkbox"/> Los generadores de calor por radiación, aparatos de generación de aire caliente y equipos de absorción de llama directa, así como cualquier otro generador que utilice combustibles gaseosos deben cumplir con el R.D. 1428/1992.
								<input type="checkbox"/> Los generadores de agua refrigerada deben tener, a la salida de cada evaporador, un presostato diferencial o un interruptor de flujo enclavado eléctricamente con el arrancador del compresor.
						<input type="checkbox"/> Salas de máquinas. <i>Local técnico donde se alojan los equipos de producción de frío o calor y otros equipos auxiliares y accesorios de la instalación térmica, con potencia superior a 70 kW, así como los locales anexos a la sala de máquinas que comuniquen con el resto del edificio o con el exterior a través de la misma sala.</i>	IT 1.3.4.1.2 RITE	
						<input type="checkbox"/> Características generales.	IT 1.3.4.1.2.2 RITE	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir lo especificado en la IT 1.3.4.1.2.2 y en el DB-SI 1.
						<input type="checkbox"/> Dimensiones.	IT 1.3.4.1.2.6 RITE	<input type="checkbox"/> Altura mínima de 2,50 m. <input type="checkbox"/> Altura libre de tuberías y obstáculos sobre la caldera de 0,5 m. <input type="checkbox"/> Para calderas con quemador de combustión forzada se deben dejar los siguientes espacios mínimos libres:
								<input type="checkbox"/> 0,5 m entre uno de los laterales de la caldera y la pared. <input type="checkbox"/> 0,7 m entre el fondo de la caja de humos y la pared de la sala. <input type="checkbox"/> 0,5 m entre calderas. <input type="checkbox"/> el espacio libre en la parte frontal será igual a la profundidad de la caldera, con un mínimo de 1 m, con una altura mínima libre de obstáculos de 2 m.
								<input type="checkbox"/> Para calderas atmosféricas se deben dejar los siguientes espacios mínimos libres:
								<input type="checkbox"/> 1 m de espacio libre en el frente de la caldera, con una altura mínima de 2 m libre de obstáculos. <input type="checkbox"/> 0,5 m entre calderas, así como las calderas extremas y los muros laterales y de fondo. <input type="checkbox"/> Con calderas de combustibles sólidos, la distancia entre éstas y la chimenea será igual, al menos, al tamaño de la caldera. <input type="checkbox"/> Las calderas de combustibles sólidos en las que sea necesaria la accesibilidad al hogar, para carga o reparto del combustible, tendrán un espacio libre frontal igual, por lo menos, a vez y media la profundidad de la caldera. <input type="checkbox"/> Las calderas de biocombustibles sólidos en las que la retirada de cenizas sea manual, tendrán un espacio libre frontal igual, por lo menos, a vez y media la profundidad de la caldera.
						<input type="checkbox"/> Ventilación.	IT 1.3.4.1.2.7 RITE	<input type="checkbox"/> Se debe disponer de un sistema de ventilación natural directa por orificios o conductos, o forzada. <input type="checkbox"/> Los orificios de ventilación, tanto directa como forzada, deben distar al menos 50 cm de cualquier hueco practicable o rejillas de ventilación de otros locales distintos de la sala de máquinas.
						<input type="checkbox"/> Ventilación natural directa por orificios.		<input type="checkbox"/> Para las salas contiguas a zonas al aire libre, se puede realizar por aberturas de área libre mínima de 5 cm2/kW de potencia térmica nominal.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<div><input type="checkbox"/> Ventilación natural directa por conducto.</div>		<div><input type="checkbox"/> Cuando la sala pueda comunicarse con una zona al aire libre por medio de conductos de menos de 10 m de recorrido horizontal, la sección libre mínima de éstos, referida a la potencia térmica nominal instalada, debe ser:<div><input type="checkbox"/> Conductos verticales: 7,5 cm2/kW.<input type="checkbox"/> Conductos horizontales: 10 cm2/kW.</div><input type="checkbox"/> Las secciones indicadas se deben dividir en dos aberturas, por lo menos, una situada cerca del techo y otra cerca del suelo.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Ventilación forzada.</div>		<div><input type="checkbox"/> Se debe disponer de un ventilador de impulsión, soplando en la parte inferior de la sala, que asegure un caudal mínimo, en m3/h de 1,8 * PN + 10 * A.<input type="checkbox"/> Se debe disponer de un conducto de evacuación del aire de exceso, situado a menos de 30 cm del techo y en lado opuesto de la ventilación inferior de manera que se garantice una ventilación cruzada, construido con material incombustible y dimensionado de manera que la sobrepresión no sea mayor que 20 Pa, y con dimensiones mínimas de 10 * A (cm²).</div>
						<div><input type="checkbox"/> Sistema de extracción para gases más pesados que el aire.</div>		<div><input type="checkbox"/> Se debe determinar el caudal de extracción mínimo, mediante la expresión: Q = 10 . A, en todos los casos debe garantizarse un caudal mínimo de 100 m3/h.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Medidas específicas para edificación existente. <i>Excepciones para cuando no sea posible cumplir con lo especificado en los apartados anteriores.</i></div>	IT 1.3.4.1.2.8 RITE	<div><input type="checkbox"/> El patio de ventilación debe tener una superficie mínima en planta de 3 m2 y la dimensión del lado menor debe ser como mínimo de 1 m.<input type="checkbox"/> En las salas de máquinas con calderas a gas en las que no se logre la superficie no resistente se debe realizar una ventilación forzada y se debe instalar un sistema de detección y corte de fugas de gas.<input type="checkbox"/> No está permitida la ubicación de salas máquinas con calderas a gas en niveles inferiores a semisótano o primer sótano.<input type="checkbox"/> La rejilla superior de ventilación según lo descrito en el apartado 2.3 de la IT 1.3.4.1.2.7, se puede colocar más baja siempre que su parte superior se encuentre a menos de 30 cm del techo y su parte inferior se encuentre a menos de 50 cm del mismo techo.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Chimeneas.</div>	IT 1.3.4.1.3 RITE	
						<div><input type="checkbox"/> Evacuación de los productos de la combustión. <i>En las instalaciones térmicas de viviendas unifamiliares y de edificios existentes que se reformen cuando se instalen calderas individuales con emisiones de NOx de clase 5.</i></div>	IT 1.3.4.1.3.1 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se debe disponer de una preinstalación para la evacuación individualizada de los productos de la combustión, que desemboque por cubierta y que permita conectar en su caso calderas de cámara de combustión estancia tipo C, según la norma UNE-CEN/TR 1749 IN, en los edificios de viviendas de nueva construcción en los que no se prevea una instalación térmica central ni individual.<input type="checkbox"/> Se debe disponer de un conducto para por la cubierta del edificio, en el caso de instalación centralizada, o mediante un conducto igual al previsto en el apartado anterior, en el caso de instalación individualizada, en los edificios de nueva construcción en los que se prevea una instalación térmica.<input type="checkbox"/> En las instalaciones térmicas que se reformen cambiándose sus generadores se debe utilizar el conducto de evacuación a cubierta existente si se adecúa al nuevo generador, en su caso, o bien se debe realizar un nuevo conducto por cubierta adecuado.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Diseño y dimensionado.</div>	IT 1.3.4.1.3.2 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se debe disponer de un conducto de evacuación por cada generador de calor de potencia térmica nominal mayor que 400 kW.<input type="checkbox"/>Se puede disponer de un conducto de evacuación común a varios generadores cuando la suma de la potencia sea igual o menor a 400 kW.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Evacuación por conducto con salida directa al exterior o a patio de ventilación. <i>En las instalaciones térmicas existentes que se reformen cambiándose sus generadores que no dispongan de conducto de evacuación a cubierta o éste no sea adecuado al nuevo generador objeto de la reforma.</i></div>	IT 1.3.4.1.3.3 RITE	<div><input type="checkbox"/> Los patios de ventilación para la evacuación de productos de combustión deben tener como mínimo una superficie en planta, medida en m², igual a 0,5 x NT, con un mínimo de 4 m².<input type="checkbox"/> La proyección perpendicular del conducto de salida de los productos de la combustión sobre los planos en que se encuentran los orificios de ventilación y la parte practicable de los marcos de ventanas debe distar 40 cm como mínimo de éstos, salvo cuando dicha salida se efectúe por encima, en que no es necesario guardar tal distancia mínima.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Almacenamiento de biocombustibles sólidos.</div>	IT 1.3.4.1.4 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se debe prever un lugar exclusivamente de almacenamiento dentro o fuera del edificio.<input type="checkbox"/> En edificios nuevos la capacidad mínima de almacenamiento debe ser la suficiente para cubrir el consumo de 2 semanas.<input type="checkbox"/> En instalaciones existentes, cuando no puedan existir un local diferenciado de la sala de máquinas para el almacén, la distancia de la caldera al depósito de almacenamiento debe ser superior a 0,7 m y debe estar separado por una pared resistente al fuego.<input type="checkbox"/>No están permitidas las instalaciones eléctricas dentro del almacén.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Redes de tuberías y conductos.</div>	<div><input type="checkbox"/> Alimentación.</div>	IT 1.3.4.2.2 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones establecidas en la IT 1.3.4.2.2.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Vaciado y purga.</div>	IT 1.3.4.2.3 RITE	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones establecidas en la IT 1.3.4.2.3.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Expansión.</div>	IT 1.3.4.2.4	<div><input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones establecidas en la IT 1.3.4.2.4.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

Página 85  
04/10/2011



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						automático.	RITE	ajustadas las instalaciones térmicas, dentro de los márgenes admisibles de tolerancia, según lo establecido en la IT.2.3.4.
						<input type="checkbox"/> Eficiencia energética.	IT 2.4 RITE	
						<input type="checkbox"/> Pruebas de eficiencia energética.		
MA10 DCPP10				<input type="checkbox"/> Instrucciones de uso y mantenimiento.		<input type="checkbox"/> Programa de mantenimiento preventivo.	IT 3.3 Tabla 3.1 RITE	<input type="checkbox"/> Las instalaciones térmicas se deben mantener de acuerdo, al menos, con las operaciones y periodicidades indicadas en la tabla 3.1 para instalaciones de potencia térmica nominal menor o igual que 70 kW.
						<input type="checkbox"/> Programa de gestión energética.	IT 3.4 RITE	<input type="checkbox"/> Se debe realizar un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de calor y de frío en función de su potencia térmica nominal instalada, midiendo y registrando los valores, de acuerdo con las operaciones y periodicidades indicadas en las tablas 3.2 y 3.3.
								<input type="checkbox"/> En las instalaciones de energía solar térmica se debe realizar una vez al año una verificación del cumplimiento de la exigencia de contribución solar mínima de agua caliente.
						<input type="checkbox"/> Instrucciones de seguridad.	IT 3.5 RITE	<input type="checkbox"/> Se deben determinar las instrucciones de seguridad de acuerdo con la IT 3.5.
						<input type="checkbox"/> Instrucciones de manejo y maniobra.	IT 3.6 RITE	<input type="checkbox"/> Se deben determinar las instrucciones de manejo y maniobra de acuerdo con la IT 3.6.
						<input type="checkbox"/> Instrucciones de funcionamiento.	IT 3.7 RITE	<input type="checkbox"/> Se deben determinar las instrucciones de funcionamiento de acuerdo con la IT 3.7.

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

				-Electricidad.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-12. Instalaciones de enlace Esquemas	<input type="checkbox"/> Esquemas.	<input type="checkbox"/> Para un solo usuario. <input type="checkbox"/> Para más de un usuario. <input type="checkbox"/> Colocación de contadores para dos usuarios alimentados desde el mismo lugar. <input type="checkbox"/> Colocación de contadores en forma centralizada en un lugar. Normalmente en conjuntos de edificación vertical u horizontal, destinados principalmente a viviendas, edificios comerciales, de oficinas o destinados a una concentración de industrias. <input type="checkbox"/> Colocación de contadores en forma centralizada en más de un lugar. En edificios destinados a viviendas, edificios comerciales, de oficinas o destinados a una concentración de industrias donde la previsión de cargas haga aconsejable la centralización de contadores en más de un lugar o planta.	Apdo. 2 ITC-BT-12 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe definir el tipo de esquema de la instalación de enlace según el Apdo. 2.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-13. Instalaciones de enlace Cajas generales de protección.	<input type="checkbox"/> Cajas generales de protección.	<input type="checkbox"/> Emplazamiento e instalación.	Apdo. 1.1 ITC-BT-13 REBT	<input type="checkbox"/> Cuando la acometida sea subterránea se debe instalar siempre en un nicho en pared, con una puerta con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50.102, cuya parte inferior se debe situar a un mínimo de 30 cm del suelo. <input type="checkbox"/> En el nicho se deben dejar previstos los orificios necesarios para alojar los conductos para la entrada de las acometidas subterráneas de la red general, conforme a lo establecido en la ITC-BT-21 para canalizaciones empotradas. <input type="checkbox"/> Se debe disponer de una caja por cada línea general de alimentación.
						<input type="checkbox"/> Tipos y características.	Apdo. 1.2 ITC-BT-13 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1. <input type="checkbox"/> Deben tener un grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439 -3. <input type="checkbox"/> Una vez instaladas deben tener un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 08 según UNE-EN 50.102. <input type="checkbox"/> Deben ser precintables.
					<input type="checkbox"/> Cajas de protección y medida.  Para el caso de suministros para un único usuario o dos usuarios alimentados desde el mismo lugar.	<input type="checkbox"/> Emplazamiento e instalación.	Apdo. 2.1 ITC-BT-13 REBT	<input type="checkbox"/> Es de aplicación el Apdo. 1.1 ITC-BT-13. <input type="checkbox"/> No se admite el montaje superficial. <input type="checkbox"/> Los dispositivos de lectura de los equipos de medida deben estar instalados a una altura comprendida entre 0,7 m y 1,80 m.
						<input type="checkbox"/> Tipos y características.	Apdo. 2.2 ITC-BT-13 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1. <input type="checkbox"/> Deben tener un grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439 -3. <input type="checkbox"/> Una vez instaladas deben tener un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 08 según UNE-EN 50.102. <input type="checkbox"/> Deben ser precintables.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-14. Instalaciones de enlace Línea general de alimentación		<input type="checkbox"/> Instalación.	Apdo. 2 ITC-BT-14 REBT	<input type="checkbox"/> Los tubos y canales así como su instalación, deben cumplir lo indicado en la ITC-BT-21. <input type="checkbox"/> Cuando se instalen en el interior de tubos, su diámetro en función de la sección del cable a instalar, será el que se indica en la tabla 1. <input type="checkbox"/> El conducto por donde discurre la línea general de alimentación verticalmente debe ser registrable y precintable en cada planta, y sus dimensiones mínimas son de 30 x 30 cm.
						<input type="checkbox"/> Cables.	Apdo.3 ITC-BT-14 REBT	<input type="checkbox"/> Los conductores a utilizar, tres de fase y uno de neutro, deben ser de cobre o aluminio, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1 kV. <input type="checkbox"/> Los cables deben ser no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. <input type="checkbox"/> La sección mínima debe ser de 10 mm2 en cobre o 16 mm2 en aluminio. <input type="checkbox"/> La caída de tensión máxima permitida debe ser: - Para líneas generales de alimentación destinadas a contadores totalmente centralizados: 0,5 por 100. - Para líneas generales de alimentación destinadas a centralizaciones parciales de contadores: 1 por 100. <input type="checkbox"/> La intensidad máxima admisible a considerar debe ser la fijada en la UNE 20.460 -5-523 con los factores de corrección correspondientes a cada tipo de montaje, de acuerdo con la previsión de potencias establecidas en la ITC-BT-10. <input type="checkbox"/> El conductor neutro debe tener una sección de aproximadamente el 50 por 100 de la correspondiente al conductor de fase, no siendo inferior a los valores especificados en la tabla 1.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-15. Instalaciones de enlace Derivaciones individuales.		<input type="checkbox"/> Instalación.  Se deben establecer las	Apdo. 2 ITC-BT-15 REBT	<input type="checkbox"/> Cada derivación individual debe ser totalmente independiente de las derivaciones correspondientes a otros usuarios. <input type="checkbox"/> Los tubos y canales así como su instalación, deben cumplir lo indicado en
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

						<p><i>equivalencias de los valores a los que hace referencia este Reglamento de la NBE-CPI-96 (derogada en la actualidad) con los valores que establece la normativa vigente en materia de protección de contra incendio. según el R.D. 312/2005, BOE 02/04/2005 (Anexos IV y V).</i></p>		<p>la ITC-BT-21.</p> <p><input type="checkbox"/> Los tubos y canales protectoras deben tener una sección nominal que permita ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%.</p> <p><input type="checkbox"/> Los diámetros exteriores nominales mínimos de los tubos en derivaciones individuales deben ser de 32 mm.</p> <p><input type="checkbox"/> Se debe disponer de un tubo de reserva por cada 10 derivaciones individuales o fracción.</p> <p><input type="checkbox"/> En locales donde no esté definida su partición, se debe instalar como mínimo un tubo por cada 50 m2 de superficie.</p> <p><input type="checkbox"/> Cuando discurren verticalmente se deben alojar en el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica con paredes de resistencia al fuego RF 120. Se debe disponer como mínimo cada tres plantas, de elementos cortafuegos y tapas de registro (mínimo RF 30) precintables de las dimensiones de la canaladura. Las dimensiones mínimas de la canaladura o conducto de obra de fábrica se deben ajustar a la tabla 1.</p> <p><input type="checkbox"/> La altura mínima de las tapas registro debe ser de 0,30 m y su anchura igual a la de la canaladura. Su parte superior debe quedar instalada, como mínimo, a 0,20 m del techo.</p> <p><input type="checkbox"/> Las cajas de registro precintables deben ser de material aislante, no propagadoras de la llama y grado de inflamabilidad V-1, según UNE-EN 60695-11-10.</p>
						<p><input type="checkbox"/> Cables.</p>	Apdo.3 ITC-BT-15 REBT	<p><input type="checkbox"/> Los conductores a utilizar deben ser de cobre o aluminio, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V. Se debe seguir el código de colores indicado en la ITC-BT-19.</p> <p><input type="checkbox"/> Para el caso de cables multiconductores o para el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores debe ser de tensión asignada 0,6/1 kV.</p> <p><input type="checkbox"/> Los cables deben ser no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.</p> <p><input type="checkbox"/> La sección mínima debe ser de 6 mm2 para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm2 para el hilo de mando, que debe ser de color rojo.</p> <p><input type="checkbox"/> Para el cálculo de la sección de los conductores se debe tener en cuenta lo siguiente:</p> <p>a) La demanda prevista por cada usuario, que debe ser como mínimo la fijada por la RBT-010 y cuya intensidad debe estar controlada por los dispositivos privados de mando y protección. A efectos de las intensidades admisibles por cada sección, se debe tener en cuenta lo que se indica en la ITC-BT-19.</p> <p>b) La caída de tensión máxima admisible debe ser:</p> <p>- Para el caso de contadores concentrados en más de un lugar: 0,5%.</p> <p>- Para el caso de contadores totalmente concentrados: 1%.</p> <p>- Para el caso de derivaciones individuales en suministros para un único usuario en que no existe línea general de alimentación: 1,5%.</p>
				<p><input type="checkbox"/> ITC-BT-16. Instalaciones de enlace Contadores: ubicación y sistemas de instalación.</p>	<p><input type="checkbox"/> Características generales.</p>	<p><input type="checkbox"/> Características generales.</p>	Apdo. 1 ITC-BT-16 REBT	<p><input type="checkbox"/> Se debe cumplir la norma UNE-EN 60.439 partes 1,2 y 3.</p> <p><input type="checkbox"/> Se debe cumplir el grado de protección de acuerdo con la norma UNE 20.324 y UNE-EN 50.102:</p> <p>- para instalaciones de tipo interior: IP40; IK 09.</p> <p>- para instalaciones de tipo exterior: IP43; IK 09.</p> <p><input type="checkbox"/> Se debe permitir de forma directa la lectura de los contadores e interruptores horarios.</p> <p><input type="checkbox"/> Los cables deben ser de 6 mm2 de sección.</p> <p><input type="checkbox"/> Los cables deben ser de una tensión asignada de 450/750 V y los conductores de cobre, de clase 2 según norma UNE 21.022, con un aislamiento seco, extruido a base de mezclas termoestables o termoplásticas; y se deben identificar según los colores prescritos en la ITC MIE-BT-26.</p>
					<p><input type="checkbox"/> Colocación.</p>	<p><input type="checkbox"/> Colocación en forma individual.</p> <p><i>Para un suministro a un único usuario independiente o a dos usuarios alimentados desde un mismo lugar.</i></p>	Apdo.2.1 ITC-BT-16 REBT	<p><input type="checkbox"/> El emplazamiento, tipo y características de la Caja de Protección y Medida se debe efectuar de acuerdo a lo indicado en el Apdo. 2 de la ITC MIE-BT-13.</p>
						<p><input type="checkbox"/> Colocación en forma concentrada.</p> <p><i>En el caso de:</i></p> <p>- edificios destinados a viviendas y locales comerciales.</p> <p>- edificios comerciales.</p> <p>- edificios destinados a una concentración de industrias.</p>	Apdo.2.2 ITC-BT-16 REBT	<p><input type="checkbox"/> En edificios de hasta 12 plantas se deben colocar en la planta baja, entresuelo o primer sótano. En edificios superiores a 12 plantas se puede concentrar por plantas intermedias, comprendiendo cada concentración los contadores de 6 o más plantas. Se pueden disponer concentraciones por plantas cuando el número de contadores en cada una de las concentraciones sea superior a 16.</p>
						<p><input type="checkbox"/> En local.</p> <p><i>Número de contadores a instalar sea superior a 16.</i></p>	Apdo.2.2.1 ITC-BT-16 REBT	<p><input type="checkbox"/> Este local que debe estar dedicado única y exclusivamente a este fin.</p> <p><input type="checkbox"/> Debe estar situado en la planta baja, entresuelo o primer sótano.</p> <p><input type="checkbox"/> Debe ser de fácil y libre acceso, tal como portal o recinto de portería.</p> <p><input type="checkbox"/> No debe servir nunca de paso ni de acceso a otros locales.</p>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)			UMBRALES (2010/2011)	

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I					1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO		5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental									
							<div>Se deben establecer las equivalencias de los valores a los que hace referencia este Reglamento de la NBE-CPI-96 (derogada en la actualidad) con los valores que establece la normativa vigente en materia de protección de contra incendio, según el R.D. 312/2005, BOE 02/04/2005 (Anexos IV y V).</div>		<div><input type="checkbox"/> Debe estar construido con paredes de clase M0 y suelos de clase M1. <input type="checkbox"/> Cuando la cota del suelo sea inferior o igual a la de los pasillos o locales colindantes, se deben disponer sumideros de desagüe. <input type="checkbox"/> Las paredes donde debe fijarse la concentración de contadores deben tener una resistencia no inferior a la del tabicón de medio pie de ladrillo hueco. <input type="checkbox"/> El local debe tener una altura mínima de 2,30 m y una anchura mínima en paredes ocupadas por contadores de 1,50 m. La distancia desde la pared donde se instale la concentración de contadores hasta el primer obstáculo que tenga enfrente debe ser de 1,10 m. La distancia entre los laterales de dicha concentración y sus paredes colindantes debe ser de 20 cm. <input type="checkbox"/> La resistencia al fuego del local corresponderá a lo establecido en la Norma NBECPI- 96 para locales de riesgo especial bajo (RF-90, puerta RF-60). <input type="checkbox"/> La puerta de acceso debe abrir hacia el exterior y tener una dimensión mínima de 0,70 x 2 m. <input type="checkbox"/> Dentro del local e inmediato a la entrada debe instalarse un equipo autónomo de alumbrado de emergencia, de autonomía no inferior a 1 hora y proporcionando un nivel mínimo de iluminación de 5 lux. <input type="checkbox"/> En el exterior del local y lo más próximo a la puerta de entrada, debe existir un extintor móvil, de eficacia mínima 21B.</div>
						<div><input type="checkbox"/> En armario.  Si el número de contadores a centralizar es igual o inferior a 16 podrá instalarse en un armario.  Se deben establecer las equivalencias de los valores a los que hace referencia este Reglamento de la NBE-CPI-96 (derogada en la actualidad) con los valores que establece la normativa vigente en materia de protección de contra incendio, según el R.D. 312/2005, BOE 02/04/2005 (Anexos IV y V).</div>	Apdo.2.2.2 ITC-BT-16 REBT		<div><input type="checkbox"/> El armario debe estar destinado única y exclusivamente a este fin. <input type="checkbox"/> Debe estar situado en la planta baja, entresuelo o primer sótano del edificio, empotrado o adosado sobre un paramento de la zona común de la entrada lo más próximo a ella y a la canalización de las derivaciones individuales. <input type="checkbox"/> No debe tener bastidores intermedios que dificulten la instalación o lectura de los contadores y demás dispositivos. <input type="checkbox"/> Desde la parte más saliente del armario hasta la pared opuesta debe respetarse un pasillo de 1,5 m como mínimo. <input type="checkbox"/> Los armarios deben tener una característica parallasas mínima, PF 30. <input type="checkbox"/> En sus inmediaciones, se debe instalar un extintor móvil, de eficacia mínima 21B. <input type="checkbox"/> Se debe colocar una base de enchufe (toma de corriente) con toma de tierra de 16 A para servicios de mantenimiento.</div>
						<input type="checkbox"/> Concentración de contadores	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.3 ITC-BT-16 REBT	<div><input type="checkbox"/> De la parte inferior de la concentración al suelo como mínimo debe haber una altura de 0,25 m y el cuadrante de lectura del aparato de medida debe estar situado más alto, sin que supere 1,80 m. <input type="checkbox"/> Cuando exista más de una línea general de alimentación se debe colocar un interruptor general de maniobra por cada una de ellas. <input type="checkbox"/> El interruptor debe ser, como mínimo, de 160 A para previsiones de carga hasta 90 kW, y de 250 A para las superiores a ésta, hasta 150 kW.</div>
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.			<input type="checkbox"/> Situación.	Apdo.1.1 ITC-BT-17 REBT	<div><input type="checkbox"/> Los dispositivos generales de mando y protección, se deben situar lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local o vivienda del usuario. En viviendas y en locales comerciales e industriales en <b>los que proceda</b>, se debe colocar una caja para el interruptor de control de potencia, inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable. <input type="checkbox"/> Se deben situar a una altura medida desde el nivel del suelo comprendida entre 1,4 y 2 m, para viviendas. En locales comerciales, la altura mínima será de 1 m desde el nivel del suelo.</div>
							<input type="checkbox"/> Composición y características de los cuadros.	Apdo.1.2 ITC-BT-17 REBT	<div><input type="checkbox"/> Las envolventes de los cuadros se deben ajustar a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439 -3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102. La envolvente para el interruptor de control de potencia debe ser precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. <input type="checkbox"/> Los dispositivos generales e individuales de mando y protección deben ser como mínimo: - Un interruptor general automático de corte omnipolar, con accionamiento manual y de intensidad nominal mínima de 25 A (conforme al Apdo. 2.1 ITC-BT-25). - Un interruptor diferencial general, con una intensidad diferencial-residual máxima de 30 mA (conforme al Apdo. 2.1 ITC-BT-25). - Dispositivos de corte omnipolar. - Dispositivo de protección contra sobretensiones, conforme a la ITC-BT-23.</div>
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.		<input type="checkbox"/> Uniones a tierra.	<input type="checkbox"/> Tomas de tierra.	Apdo.3.1 ITC-BT-18 REBT	<div><input type="checkbox"/> Los conductores de cobre utilizados como electrodos deben ser de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2 de la norma UNE 21.022. <input type="checkbox"/> La profundidad de enterramiento de las tomas de tierra nunca debe ser inferior a 0,50 m.</div>
							<input type="checkbox"/> Conductores de tierra.	Apdo.3.2 ITC-BT-18 REBT	<div><input type="checkbox"/> La sección de los conductores de tierra tienen que satisfacer las prescripciones del Apdo. 3.4 ITC-BT-18 y, cuando estén enterrados, deben</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO					EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

						<input type="checkbox"/> Borne de puesta a tierra.	Apdo.3.3 ITC-BT-18 REBT	estar de acuerdo con los valores de la tabla 1. La sección no debe ser inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.
						<input type="checkbox"/> Conductores de protección.	Apdo.3.4 ITC-BT-18 REBT	<input type="checkbox"/> Debe preverse sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente.
					<input type="checkbox"/> Conductores de equipotencialidad	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.8 ITC-BT-18 REBT	<input type="checkbox"/> La sección de los conductores de protección debe ser la indicada en la tabla 2, o se debe obtener por cálculo conforme a lo indicado en la Norma UNE 20.460 -5-54 apartado 543.1.1.
					<input type="checkbox"/> Resistencia de las tomas de tierra	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.9 ITC-BT-18 REBT	<input type="checkbox"/> Los conductores de protección que no forman parte de la canalización de alimentación deben ser de cobre con una sección, al menos de: - 2,5 mm2, si los conductores de protección disponen de una protección mecánica. - 4 mm2, si los conductores de protección no disponen de una protección mecánica.
					<input type="checkbox"/> Separación entre las tomas de tierra de las masas de las instalaciones de utilización y de las masas de un centro de transformación.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.11 ITC-BT-18 REBT	<input type="checkbox"/> El conductor principal de equipotencialidad debe tener una sección no inferior a la mitad de la del conductor de protección de sección mayor de la instalación, con un mínimo de 6 mm2.
					<input type="checkbox"/> Revisión de las tomas de tierra.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.12 ITC-BT-18 REBT	<input type="checkbox"/> Debe ser tal que cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a: - 24 V en local o emplazamiento conductor. - 50 V en los demás casos. <input type="checkbox"/> Estimar el valor medio de la resistividad del terreno a partir de las tablas 3, 4 y 5.
				<input type="checkbox"/> Instalaciones interiores o receptoras.				<input type="checkbox"/> Las tomas de tierra son eléctricamente independientes cuando se cumplen las condiciones siguientes: - No exista canalización metálica conductora que una la zona de tierras del centro de transformación con la zona en donde se encuentran los aparatos de utilización. - La distancia entre las tomas de tierra del centro de transformación y las tomas de tierra u otros elementos conductores enterrados en los locales de utilización es al menos igual a 15 m para terrenos cuya resistividad no sea elevada (<100 ohmios.m). Cuando el terreno sea muy mal conductor, la distancia se calculará aplicando la fórmula correspondiente. -El centro de transformación está situado en un recinto aislado de los locales de utilización.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-19. Instalaciones interiores o receptoras Prescripciones generales.	<input type="checkbox"/> Prescripciones de carácter general.	<input type="checkbox"/> Regla general.	Apdo.2.1 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con las condiciones sobre la revisión de las tomas de tierra del Apdo. 12.
						<input type="checkbox"/> Conductores activos.	Apdo.2.2 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> La determinación de las características de la instalación debe efectuarse de acuerdo con lo señalado en la Norma UNE 20.460 -3.
						<input type="checkbox"/> Naturaleza de los conductores.	Apdo.2.2.1 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> Los conductores y cables que se empleen en las instalaciones deben ser de cobre o aluminio y siempre aislados, excepto cuando vayan montados sobre aisladores, tal como se indica en la ITC-BT 20.
						<input type="checkbox"/> Sección de los conductores. Caídas de tensión.	Apdo.2.2.2 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> La sección de los conductores a utilizar se debe determinar de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea, salvo lo prescrito en las Instrucciones particulares, menor del 3 % de la tensión nominal para cualquier circuito interior de viviendas, y para otras instalaciones interiores o receptoras, del 3 % para alumbrado y del 5 % para los demás usos.
						<input type="checkbox"/> Intensidades máximas admisibles.	Apdo.2.2.3 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> Las intensidades máximas admisibles, se deben regir en su totalidad por lo indicado en la Norma UNE 20.460 -5-523 y su anexo Nacional, tal y como se indica en la Tabla 1.
						<input type="checkbox"/> Identificación de conductores.	Apdo.2.2.4 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se deben identificar éstos por el color azul claro. <input type="checkbox"/> Al conductor de protección se le debe identificar por el color verde-amarillo. <input type="checkbox"/> Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se deben identificar por los colores marrón o negro. <input type="checkbox"/> Cuando se considere necesario identificar tres fases diferentes, se debe utilizar el color gris.
						<input type="checkbox"/> Conductores de protección.	Apdo.2.3 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe aplicar lo indicado en la Norma UNE 20.460 -5-54 en su apartado 543. <input type="checkbox"/> Los sistemas de protección a utilizar deben estar de acuerdo con los indicados en la norma UNE 20.460-3.
						<input type="checkbox"/> Subdivisión de las instalaciones.	Apdo.2.4 ITC-BT-19 REBT	<input type="checkbox"/> Toda instalación se debe dividir en varios circuitos, según las necesidades.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-20.Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación.	<input type="checkbox"/> Sistemas de instalación.	<input type="checkbox"/> Prescripciones generales.	Apdo.2.1 ITC-BT-20 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben tener en consideración los principios fundamentales de la norma UNE 20.460 -5-52. <input type="checkbox"/> En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, entre las superficies exteriores de ambas se debe mantener una distancia mínima de 3 cm.
						<input type="checkbox"/> Prescripciones particulares.	Apdo.2.2 ITC-BT-20 REBT	<input type="checkbox"/> Los sistemas de instalación de las canalizaciones en función de los tipos de conductores o cables deben estar de acuerdo con la tabla 1. <input type="checkbox"/> Los sistemas de instalación de las canalizaciones en función de la situación deben estar de acuerdo con la tabla 2. <input type="checkbox"/> Se debe determinar el tipo de conductor y las condiciones que debe cumplir según el Apdo. 2.2.
					<input type="checkbox"/> Paso a través de elementos de la construcción.	<input type="checkbox"/> Paso a través de elementos de la construcción.	Apdo.3 ITC-BT-20 REBT	<input type="checkbox"/> El paso de las canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, se debe realizar de acuerdo con las prescripciones del Apdo. 3.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-21. Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras.	<input type="checkbox"/> Tubos protectores	<input type="checkbox"/> Características de los tubos, en función del tipo de instalación.	Apdo.1 ITC-BT-21 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben definir las características de los tubos protectores en función de tipo de instalación (en canalizaciones fijas en superficie, en canalizaciones empotradas, en canalizaciones aéreas o con tubos al aire y en canalizaciones enterradas) según lo establecido en el Apdo. 1.
					<input type="checkbox"/> Instalación y colocación de tubos.	<input type="checkbox"/> Prescripciones generales.	Apdo. 2 ITC-BT-21 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de instalación y puesta en obra que se definen en el Apdo. 2.1.
						<input type="checkbox"/> Montaje fijo en superficie.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de instalación y puesta en obra que se definen en el Apdo. 2.2.
						<input type="checkbox"/> Montaje fijo empotrado.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de instalación y puesta en obra que se definen en el Apdo. 2.3.
						<input type="checkbox"/> Montaje al aire. <i>Para la alimentación de máquinas o elementos de movilidad restringida desde canalizaciones prefabricadas y cajas de derivación fijadas al techo.</i>		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de instalación y puesta en obra que se definen en el Apdo. 2.4.
					<input type="checkbox"/> Canales protectoras.	<input type="checkbox"/> Características de las canales.	Apdo. 3 ITC-BT-21 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a las características de las canales protectoras según lo establecido en el Apdo. 3.
					<input type="checkbox"/> Instalación y colocación de las canales.	<input type="checkbox"/> Prescripciones generales.	Apdo.4.1 ITC-BT-21 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la instalación de las canales protectoras según lo establecido en el Apdo. 4.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-22. Instalaciones interiores o receptoras Protección contra sobretensiones.		<input type="checkbox"/> Protección contra sobretensiones.	Apdo.1.1 ITC-BT-22 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la protección de las instalaciones que se establecen en el Apdo. 1.1.
						<input type="checkbox"/> Aplicación de las medidas de protección.	Apdo.1.2 ITC-BT-22 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la protección de las instalaciones que se establecen en el Apdo. 1.2.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-23. Instalaciones interiores o receptoras Protección contra sobretensiones.  <i>En el caso de que la protección contra sobretensiones está prescrita o recomendada en las líneas de alimentación principal 230/400 V en corriente alterna, no contemplándose en la misma otros casos como, por ejemplo, la protección de señales de medida, control y telecomunicación.</i>	<input type="checkbox"/> Medidas para el control de las sobretensiones. <i>Se distinguen dos tipos de sobretensiones:</i> <i>- Las debidas a la influencia de la descarga lejana del rayo, conmutaciones de la red, defectos de red, efectos inductivos, capacitivos, etc.</i> <i>- Las producidas como consecuencia de la descarga directa del rayo, que no se tratan en esta instrucción.</i>	<input type="checkbox"/> Medidas para el control de las sobretensiones en situación natural.  <i>Cuando no es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias.</i>	Apdo.3.1 ITC-BT-23 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la protección contra sobretensiones en caso de situación normal que se establecen en el Apdo. 3.1.
						<input type="checkbox"/> Medidas para el control de las sobretensiones en situación controlada. <i>Cuando es preciso la protección contra las sobretensiones transitorias, ya que la instalación se alimenta por, o incluye, una línea aérea con conductores desnudos o aislados.</i>	Apdo.3.2 ITC-BT-23 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la protección contra sobretensiones en caso de situación controlada que se establecen en el Apdo. 3.2.
					<input type="checkbox"/> Selección de los materiales en la instalación.	<input type="checkbox"/> Selección de los materiales en la instalación.	Apdo.4 ITC-BT-23 REBT	<input type="checkbox"/> Los equipos y materiales deben escogerse de manera que su tensión soportada a impulsos no sea inferior a la tensión soportada prescrita en la tabla 1, según su categoría. Los equipos y materiales que tengan una tensión soportada a impulsos inferior a la indicada en la tabla 1, se pueden utilizar, no obstante: - en situación natural, cuando el riesgo sea aceptable. - en situación controlada, si la protección contra las sobretensiones es adecuada.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-24. Instalaciones interiores o receptoras Protección contra los contactos directos e indirectos.		<input type="checkbox"/> Protección contra contactos directos e indirectos.	Apdo.2 ITC-BT-24 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas para protección contra los choques eléctricos que se establecen en el Apdo. 2.
						<input type="checkbox"/> Protección contra contactos directos.	Apdo.3 ITC-BT-24 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas de protección de las personas contra los peligros que pueden derivarse de un contacto con las partes activas de los materiales eléctricos según los medios de protección establecidos en el Apdo. 3.
						<i>Los medios a utilizar vienen</i>		
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<i>expuestos y definidos en la Norma UNE 20.460 -4-41.</i>		
						<input type="checkbox"/> Protección contra los contactos indirectos.	Apdo.4 ITC-BT-24 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas de protección contra contactos indirectos según los medios de protección establecidos en el Apdo. 4.
				<input type="checkbox"/> Instalaciones interiores en viviendas.				
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-25. Instalaciones interiores en viviendas. Número de circuitos y características.	<input type="checkbox"/> Circuitos interiores.	<input type="checkbox"/> Protección general.	Apdo.2.1 ITC-BT-25 REBT	<input type="checkbox"/> Los circuitos de protección privados se deben ejecutar según lo dispuesto en la ITC-BT-17 y deben contar como mínimo con: - Un interruptor general automático de corte omnipolar con accionamiento manual, de intensidad nominal mínima de 25 A y dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos. - Uno o varios interruptores diferenciales que garanticen la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos, con una intensidad diferencial-residual máxima de 30 mA e intensidad asignada superior o igual que la del interruptor general. - Para instalaciones de viviendas alimentadas con redes diferentes a las de tipo TT, que eventualmente pudieran autorizarse, la protección contra contactos indirectos se debe realizar según se indica en el apartado 4.1 de la ITC-BT-24. - Dispositivos de protección contra sobretensiones, si fuese necesario, conforme a la ITC-BT-23.
						<input type="checkbox"/> Previsión para instalaciones de sistemas de automatizado, gestión técnica de la energía y seguridad.	Apdo.2.2 ITC-BT-25 REBT	<input type="checkbox"/> La alimentación a los dispositivos de control y mando centralizado de los sistemas electrónicos se debe hacer mediante un interruptor automático de corte omnipolar con dispositivo de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
						<input type="checkbox"/> Derivaciones.	Apdo.2.3 ITC-BT-25 REBT	<input type="checkbox"/> Los tipos de circuitos independientes deben ser los que se indican a continuación y deben estar protegidos cada uno de ellos por un interruptor automático de corte omnipolar con accionamiento manual y dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos con una intensidad asignada según su aplicación e indicada en el Apdo. 3. <input type="checkbox"/> Tanto para la electrificación básica como para la elevada, se debe colocar, como mínimo, un interruptor diferencial de las características indicadas en el Apdo. 2.1 por cada cinco circuitos instalados.
						<input type="checkbox"/> Electrificación básica		<input type="checkbox"/> Debe tener los siguientes circuitos independientes: - C1 circuito de distribución interna, destinado a alimentar los puntos de iluminación. - C2 circuito de distribución interna, destinado a tomas de corriente de uso general y frigorífico. - C3 circuito de distribución interna, destinado a alimentar la cocina y horno. - C4 circuito de distribución interna, destinado a alimentar la lavadora, lavavajillas y termo eléctrico. - C5 circuito de distribución interna, destinado a alimentar tomas de corriente de los cuartos de baño, así como las bases auxiliares del cuarto de cocina.
						<input type="checkbox"/> Electrificación elevada. <i>Es el caso de viviendas con una previsión importante de aparatos electrodomésticos que obligue a instalar más de un circuito de cualquiera de los tipos descritos anteriormente, así como con previsión de sistemas de calefacción eléctrica, acondicionamiento de aire, automatización, gestión técnica de la energía y seguridad o con superficies útiles de las viviendas superiores a 160 m2.</i>		<input type="checkbox"/> Se deben instalar, además de los correspondientes a la electrificación básica, los siguientes circuitos: - C6 Circuito adicional del tipo C1, por cada 30 puntos de luz. - C7 Circuito adicional del tipo C2, por cada 20 tomas de corriente de uso general o si la superficie útil de la vivienda es mayor de 160 m2. - C8 Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de calefacción eléctrica, cuando existe previsión de ésta. - C9 Circuito de distribución interna, destinado a la instalación aire acondicionado, cuando existe previsión de éste. - C10 Circuito de distribución interna, destinado a la instalación de una secadora independiente - C11 Circuito de distribución interna, destinado a la alimentación del sistema de automatización, gestión técnica de la energía y de seguridad, cuando exista previsión de éste. - C12 Circuitos adicionales de cualquiera de los tipos C3 o C4, cuando se prevean, o circuito adicional del tipo C5, cuando su número de tomas de corriente exceda de 6.
					<input type="checkbox"/> Determinación del número de circuitos, sección de los Conductores y de las caídas de tensión.	<input type="checkbox"/> Número de circuitos, sección de los conductores y de las caídas de tensión.	Apdo.3 ITC-BT-25 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben indicar los circuitos mínimos previstos con sus características eléctricas según la Tabla 1 (Características de los circuitos). <input type="checkbox"/> Se debe calcular el valor de la intensidad de corriente prevista en cada circuito acuerdo con la fórmula de este Apdo. <input type="checkbox"/> Los conductores deben ser de cobre y su sección como mínimo la indicada en la Tabla 1 (Características de los circuitos), y está condicionada a que la caída de tensión sea como máximo el 3 %.
					<input type="checkbox"/> Puntos de utilización.	<input type="checkbox"/> Puntos de utilización.	Apdo.4 ITC-BT-25 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe indicar en cada estancia los puntos de utilización según la tabla 2.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas. Prescripciones generales de instalación.	<input type="checkbox"/> Tomas de tierra.	<input type="checkbox"/> Instalación.	Apdo.3.1 ITC-BT-26 REBT	<input type="checkbox"/> La instalación de la toma de tierra debe cumplir las condiciones del Apdo. 3.1.
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		



Página 94  
04/10/2011

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

MNCTE SUA 4								aeropuertos, estacionamientos subterráneos para más de 100 vehículos, establecimientos comerciales o agrupaciones de éstos en centros comerciales de más de 2.000 m2 de superficie.
					<input type="checkbox"/> Alumbrado de emergencia.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo.3 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> La alimentación del alumbrado de emergencia debe ser automática con corte breve.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado de seguridad.	Apdo.3.1 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> La instalación de este alumbrado debe ser fija y debe estar provista de fuentes propias de energía.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado de evacuación.		<input type="checkbox"/> En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. <input type="checkbox"/> En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima debe ser de 5 lux. <input type="checkbox"/> La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en el eje de los pasos principales debe ser menor de 40.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado ambiente o anti-pánico.		<input type="checkbox"/> El alumbrado ambiente o anti-pánico debe proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m. <input type="checkbox"/> La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado debe ser menor de 40.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado de zonas de alto riesgo.		<input type="checkbox"/> El alumbrado de las zonas de alto riesgo debe proporcionar una iluminancia mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal, tomando siempre el mayor de los valores. <input type="checkbox"/> La relación entre la iluminancia máxima y la mínima en todo el espacio considerado debe ser menor de 10.
					<input type="checkbox"/> Alumbrado de reemplazamiento.		Apdo.3.2 ITC-BT-28 REBT	
					<input type="checkbox"/> Lugares que deberán instalarse alumbrado de emergencia.		Apdo.3.3 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> En las zonas incluidas en los apartados m) y n), el alumbrado de seguridad debe proporcionar una iluminancia mínima de 5 lux al nivel de operación.
					<input type="checkbox"/> Con alumbrado de seguridad. <i>En locales de pública concurrencia:</i> <i>a) en todos los recintos cuya ocupación sea mayor de 100 personas</i> <i>b) los recorridos generales de evacuación de zonas destinadas a usos residencial u hospitalario y los de zonas destinadas a cualquier otro uso que estén previstos para la evacuación de más de 100 personas.</i> <i>c) en los aseos generales de planta en edificios de acceso público.</i> <i>d) en los estacionamientos cerrados y cubiertos para más de 5 vehículos, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan desde aquellos hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio.</i> <i>e) en los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección.</i> <i>f) en las salidas de emergencia y en las señales de seguridad reglamentarias.</i> <i>g) en todo cambio de dirección de la ruta de evacuación.</i> <i>h) en toda intersección de pasillos con las rutas de evacuación.</i> <i>i) en el exterior del edificio, en la vecindad inmediata a la salida</i> <i>j) cerca (1) de las escaleras, de manera que cada tramo de escaleras reciba una iluminación directa.</i>			

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

						<input type="checkbox"/> Con alumbrado de reemplazamiento.  <i>En las zonas de hospitalización, las salas de intervención, las destinadas a tratamiento intensivo, las salas de curas, paritorios, urgencias.</i>		<input type="checkbox"/> En las zonas de hospitalización, la instalación de alumbrado de emergencia debe proporcionar una iluminancia no inferior de 5 lux y durante 2 horas como mínimo. <input type="checkbox"/> Las salas de intervención, las destinadas a tratamiento intensivo, las salas de curas, paritorios, urgencias deben disponer de un alumbrado de reemplazamiento que debe proporcionar un nivel de iluminancia igual al del alumbrado normal durante 2 horas como mínimo.
						<input type="checkbox"/> Prescripciones de los aparatos para alumbrado de emergencia.	Apdo.3.4 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> Los aparatos autónomos destinados a alumbrado de emergencia deben cumplir las normas UNE-EN 60.598 -2-22 y la norma UNE 20.392 o UNE 20.062, según sea la luminaria para lámparas fluorescentes o incandescentes, respectivamente. <input type="checkbox"/> Las luminarias que actúan como aparatos de emergencia alimentados por fuente central deben cumplir lo expuesto en la norma UNE-EN 60.598 -2-22.
					<input type="checkbox"/> Prescripciones de carácter general.	<input type="checkbox"/> Prescripciones de carácter general.	Apdo.4 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de carácter general que se establecen en este Apdo.
					<input type="checkbox"/> Prescripciones complementarias para locales de Espectáculos y actividades recreativas.	<input type="checkbox"/> Prescripciones complementarias para locales de Espectáculos y actividades recreativas.	Apdo.5 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> Además de las prescripciones generales señaladas en el Apdo. anterior, se Deben cumplir en los locales de espectáculos las prescripciones Complementarias que se establecen en este Apdo.
					<input type="checkbox"/> Prescripciones complementarias para locales de reunión y trabajo.	<input type="checkbox"/> Prescripciones complementarias para locales de reunión y trabajo.	Apdo.6 ITC-BT-28 REBT	<input type="checkbox"/> Además de las prescripciones generales señaladas en el Apdo. 5, se deben cumplir en los locales de reunión las prescripciones complementarias que se establecen en este Apdo.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-29. Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión.  <i>No se consideran incluidos en esta Instrucción las instalaciones eléctricas objeto de normativas específicas.</i>	<input type="checkbox"/> Clasificación de emplazamientos.	<input type="checkbox"/> Clases de emplazamientos.	Apdo.4 ITC-BT-29 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben clasificar según la naturaleza de la sustancia inflamable, en Clase I (si el riesgo es debido a gases, vapores o nieblas) y Clase II (si el riesgo es debido a polvo).
						<input type="checkbox"/> Zonas de emplazamientos Clase I		<input type="checkbox"/> Se deben establecer las zonas (0, 1 ó 2) según las reglas precisas de la Norma UNE-EN 60079-10.
						<input type="checkbox"/> Zonas de emplazamiento Clase II.		<input type="checkbox"/> Se deben establecer las zonas (20, 21 ó 22) según las reglas precisas de la Norma CEI 61241-3.
					<input type="checkbox"/> Requisitos de los equipos.	<input type="checkbox"/> Requisitos	Apdo.5 ITC-BT-29 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones que se establecen en el R.D. 400/1996.
					<input type="checkbox"/> Prescripciones generales.  <i>En todo lo que aquí no se indique explícitamente, son de aplicación, en lo que corresponda, las demás Instrucciones de este Reglamento.</i>	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.  <input type="checkbox"/> Mantenimiento y reparación.	Apdo.6 ITC-BT-29 REBT	<input type="checkbox"/> Las inspecciones de las instalaciones se deben realizar según lo establecido en la norma UNE-EN 60079-17. <input type="checkbox"/> Las instalaciones objeto de esta instrucción se deben someter a un mantenimiento según lo establecido en la norma UNE-EN 60079-17.
					<input type="checkbox"/> Emplazamientos de clase I.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo.7 ITC-BT-29 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben ejecutar de acuerdo a lo especificado en la norma UNE-EN 60.079 -14, salvo que se contradiga con lo indicado en la presente Instrucción, la cual prevalecerá sobre la norma.
						<input type="checkbox"/> Selección de equipos eléctricos <i>Excluidos cables y conductos.</i>		<input type="checkbox"/> Se deben seleccionar los equipos eléctricos de tal manera que la categoría esté de acuerdo a las limitaciones de la tabla 1 y que éstos cumplan con los requisitos que les sea de aplicación, establecidos en la norma UNE-EN 60079-14.
						<input type="checkbox"/> Reglas de instalación de equipos eléctricos.		<input type="checkbox"/> La instalación de los equipos eléctricos se debe realizar de acuerdo a lo especificado en la norma UNE-EN 60079-14.
					<input type="checkbox"/> Emplazamientos de clase II.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo.8 ITC-BT-29 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben ejecutar de acuerdo a lo especificado en la norma EN 50281-1-2, salvo que contradiga con lo indicado en la presente Instrucción, la cual prevalecerá sobre la norma.
						<input type="checkbox"/> Selección de equipos eléctricos <i>Excluidos cables y conductos.</i>		<input type="checkbox"/> Se deben seleccionar los equipos eléctricos de tal manera que la categoría esté de acuerdo a las limitaciones de la tabla 2 y que estos cumplan con los requisitos que les sea de aplicación, establecidos en la norma EN 50281-1-2.
					<input type="checkbox"/> Sistemas de cableado.	<input type="checkbox"/> Reglas de instalación de equipos eléctricos	Apdo.9 ITC-BT-29 REBT	<input type="checkbox"/> La instalación de los equipos eléctricos destinados a emplazamientos de clase II se debe hacer de acuerdo con lo especificado en la norma EN 50281-1-2.
						<input type="checkbox"/> Condiciones generales.		<input type="checkbox"/> Para instalaciones de seguridad intrínseca, los sistemas de cableado deben cumplir los requisitos de la norma UNE-EN 60079-14 y de la norma UNEEN 50039.
						<input type="checkbox"/> Requisitos de los cables.		
						<input type="checkbox"/> En instalaciones fijas.		<input type="checkbox"/> Debe ser un tipo de cables de tensión asignada mínima 450/750V, aislados con mezclas termoplásticas o termoeestables; instalados bajo tubo (según 9.3) metálico rígido o flexible conforme a norma UNE-EN 50086-1, o cables contruidos de modo que dispongan de una protección mecánica (cables con aislamiento mineral y cubierta metálica, según UNE 21157 parte 1, cables armados con alambre de acero galvanizado y con cubierta externa no metálica, según la serie UNE 21.123) <input type="checkbox"/> Deben cumplir, respecto a la reacción al fuego, lo indicado en la norma

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

						<input type="checkbox"/> En alimentación de equipos portátiles o móviles.		UNE 20432-3. <input type="checkbox"/> Se deben utilizar cables con cubierta de policloropreno según UNE 21027 parte 4 o UNE 21150, que sean aptos para servicios móviles, de tensión asignada mínima 450/750V, flexibles y de sección mínima 1,5 mm2. La utilización de estos cables flexibles se restringirá a lo estrictamente necesario y como máximo a una longitud de 30 m.
						<input type="checkbox"/> Requisitos de los conductos.		<input type="checkbox"/> Los tubos o canales protectores deben ser conformes a las especificaciones dadas en las tablas 3 y 4.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-30. Instalaciones en locales de características especiales.	<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales húmedos.	<input type="checkbox"/> Canalizaciones eléctricas.	Apdo.1 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> Deben ser estancas, utilizándose sistemas o dispositivos que presenten el grado de protección correspondiente a la caída vertical de gotas de agua (IPX1).
						<input type="checkbox"/> Aparamenta. <i>Cajas de conexión, interruptores, tomas de corriente, etc.</i>		<input type="checkbox"/> Debe presentar el grado de protección correspondiente a la caída vertical de gotas de agua, IPX1. Sus cubiertas y las partes accesibles de los órganos de accionamiento no deben ser metálicos.
						<input type="checkbox"/> Receptores de alumbrado y aparatos portátiles de alumbrado.		<input type="checkbox"/> Los receptores de alumbrado deben estar protegidos contra la caída vertical de agua, IPX1 y no serán de clase 0.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales mojados.	<input type="checkbox"/> Canalizaciones.	Apdo.2 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> Los aparatos de alumbrado portátiles serán de la Clase II, según la Instrucción ITCBT- 43.
						<input type="checkbox"/> Aparamenta.		<input type="checkbox"/> Deben ser estancas, utilizándose para terminales, empalmes y conexiones de las mismas, sistemas y dispositivos que presenten el grado de protección correspondiente a las proyecciones de agua, IPX4.
						<input type="checkbox"/> Dispositivos de protección.		<input type="checkbox"/> Se deben instalar los aparatos de mando y protección y tomas de corriente fuera de estos locales. Cuando esto no se pueda cumplir, los citados aparatos deben ser, del tipo protegido contra las proyecciones de agua, IPX4.
						<input type="checkbox"/> Receptores de alumbrado.		<input type="checkbox"/> Se debe instalar un dispositivo de protección en el origen de cada circuito derivado de otro que penetre en el local mojado.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales con riesgo de corrosión.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.3 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> Los receptores de alumbrado estarán protegidos contra las proyecciones de agua, IPX4. No serán de clase 0.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales polvorientos sin riesgo de incendio o explosión.	<input type="checkbox"/> Canalizaciones eléctricas.	Apdo.4 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las prescripciones señaladas para las instalaciones en locales mojados.
						<input type="checkbox"/> Aparamenta.		<input type="checkbox"/> Las canalizaciones eléctricas prefabricadas o no, deben tener un grado de protección mínimo IP5X (considerando la envolvente como categoría 1 según la norma UNE 20.324).
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales a temperatura elevada.		Apdo.5 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> Deben tener un grado de protección mínimo IP5X (considerando la envolvente como categoría 1 según la norma UNE 20.324).
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales a muy baja temperatura.		Apdo.6 ITC-BT-30 REBT	
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales en que existan baterías de acumuladores.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.7 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> La iluminación artificial se debe realizar únicamente mediante lámparas eléctricas de incandescencia o de descarga.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en locales afectos a un servicio Eléctrico.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.8 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> Los pasillos de servicio deben tener una anchura mínima de 0,75 metros.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones en otros locales de características especiales.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.9 ITC-BT-30 REBT	<input type="checkbox"/> El acceso a estos locales debe tener al menos una altura libre de 2 m y una anchura mínima de 0,7 m. Las puertas se deben abrir hacia el exterior.
				<input type="checkbox"/> Instalaciones con fines especiales.				<input type="checkbox"/> El pasillo de servicio debe tener una altura de 1,90 metros, como mínimo.
								<input type="checkbox"/> Los locales que estén bajo rasante deber disponer de un sumidero.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-31. Instalaciones con fines especiales. Piscinas y fuentes.	<input type="checkbox"/> Piscinas y pediluvios.	<input type="checkbox"/> Clasificación de los volúmenes.	Apdo.2 ITC-BT-31 REBT	<input type="checkbox"/> Los equipos eléctricos deber seleccionarse e instalarse en función de las influencias externas definidas en la Norma UNE 20.460 -3.
						<input type="checkbox"/> Prescripciones generales.		<input type="checkbox"/> Se debe definir el volumen (0, 1 ó 2) sobre los cuales se indican determinadas medidas de protección.
								<input type="checkbox"/> Los equipos eléctricos (incluyendo canalizaciones, empalmes, conexiones, etc.) deben presentar el grado de protección siguiente, de acuerdo con la UNE 20.324:
								<input type="checkbox"/> Zona 0: IP X8
								<input type="checkbox"/> Zona 1: IP X5 IP X4, para piscinas en el interior de edificios que normalmente no se limpian con chorros de agua.
								<input type="checkbox"/> Zona 2: IP X2, para ubicaciones interiores. IP X4, para ubicaciones en el exterior. IP X5, en aquellas localizaciones que puedan ser alcanzadas por los chorros de agua durante las operaciones de limpieza.
								<input type="checkbox"/> Los cables y su instalación en los volúmenes 0, 1, y 2 deben ser de las características indicadas en la ITC-BT-30, para los locales mojados.
								<input type="checkbox"/> Las luminarias para uso en el agua o en contacto con el agua deben cumplir con la norma UNE-EN 60.598 -2-18.
								<input type="checkbox"/> Las bombas eléctricas deberán cumplir lo indicado en UNE-EN 60.335 -2-41.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

					<input type="checkbox"/> Fuentes.	<input type="checkbox"/> Requisitos del volumen 0 y 1 de las fuentes.	Apdo.3 ITC-BT-31 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe definir el volumen (0 ó 1) sobre los cuales se indican determinadas medidas de protección. <input type="checkbox"/> Las luminarias deben cumplir lo indicado en la norma UNE-EN 60.598 -2-18. <input type="checkbox"/> Las bombas eléctricas cumplan lo indicado en la norma UNE-EN 60.335 2-41.
						<input type="checkbox"/> Protección contra la penetración del agua en los equipos eléctricos.		<input type="checkbox"/> Los equipos eléctricos deben tener un grado de protección mínimo contra la penetración del agua: - Volumen 0 IPX8 - Volumen 1 IPX5
						<input type="checkbox"/> Canalizaciones.		<input type="checkbox"/> En los volúmenes 0 y 1 los cables y su instalación deben ser de las características indicadas en la ITC-BT-30, para locales mojados y los cables deben colocarse mecánicamente protegidos en el interior de canalizaciones que cumplan la resistencia al impacto, código 5, según UNEEN 50.086 -1.
					<input type="checkbox"/> Prescripciones particulares de equipos eléctricos de baja tensión instalados en el volumen 1 de las piscinas y otros baños.	<input type="checkbox"/> Requisitos.	Apdo.4 ITC-BT-31 REBT	<input type="checkbox"/> Deben estar situados en un recinto cuyo aislamiento sea equivalente a un aislamiento suplementario y con una protección mecánica AG2 (choques medios), según UNE 20.460 -3. <input type="checkbox"/> La instalación del dispositivo de seccionamiento y la entrada del cable debe ser de clase II o tener una protección equivalente. <input type="checkbox"/> Las luminarias deben poseer una envoltura con un aislamiento de clase II o similar y protección a los choques AG2 (choques medios) según UNE 20.460 -3.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-32. Instalaciones con fines especiales. Máquinas de elevación y transporte.		<input type="checkbox"/> Requisitos generales.	Apdo.2 ITC-BT-32 REBT	<input type="checkbox"/> Las canalizaciones que vayan desde el dispositivo general de protección al equipo eléctrico de elevación o de accionamiento deben estar dimensionadas de manera que el arranque del motor no provoque una caída de tensión superior al 5 %. <input type="checkbox"/> En las instalaciones en el exterior para servicios móviles se deben utilizar cables flexibles con cubierta de policloropeno o similar según UNE 21.027 ó UNE 21.150. <input type="checkbox"/> Cuando sus dimensiones permitan penetrar en el local o recinto donde está instalado el equipo eléctrico de accionamiento, deben adoptarse las disposiciones relativas a las instalaciones en locales afectos a un servicio eléctrico según lo establecido en la ITC-BT-30.
						<input type="checkbox"/> Protección para garantizar la seguridad.	Apdo.3 ITC-BT-32 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas de protección contra contactos directos y contra sobrintensidades que se establecen en el Apdo. 3.
						<input type="checkbox"/> Seccionamiento y corte	Apdo.4 ITC-BT-32 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben de cumplir de seccionamiento y corte, en cuanto a los corte por mantenimiento mecánico y a los cortes y paradas de emergencia, según lo establecido en el Apdo. 4.
						<input type="checkbox"/> Aparamenta.	Apdo.5 ITC-BT-32 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones establecidas en el Apdo. 5.
						<input type="checkbox"/> Disposición de la toma de tierra y conductores de protección.	Apdo.6 ITC-BT-32 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la disposición de la toma de tierra y los conductores de protección, según lo establecido en el Apdo. 5.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-34. Instalaciones con fines especiales. Ferias y stands.	<input type="checkbox"/> Alimentación.	<input type="checkbox"/> Alimentación.	Apdo.2 ITC-BT-34 REBT	<input type="checkbox"/> La tensión nominal de las instalaciones eléctricas temporales en exposiciones, muestras, stands y parques de atracciones no debe ser superior a 230/400 V en corriente alterna.
						<input type="checkbox"/> Protección para garantizar la seguridad.	Apdo.3 ITC-BT-34 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas de protección contra contactos directos e indirectos y de protección contra sobrintensidades que se establecen en el Apdo. 3.
						<input type="checkbox"/> Protección contra el fuego.	Apdo.4 ITC-BT-34 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas de protección contra el fuego que se establecen en el Apdo. 4.
						<input type="checkbox"/> Protección contra altas temperaturas.	Apdo.5 ITC-BT-34 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las medidas de protección contra altas temperaturas que se establecen en el Apdo. 5.
						<input type="checkbox"/> Aparamenta y montaje de equipos.	Apdo.6 ITC-BT-34 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la aparamenta y montaje de equipos que se establecen en el Apdo. 6.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-35. Instalaciones con fines especiales. Establecimientos agrícolas y hortícolas.	<input type="checkbox"/> Requisitos generales.	<input type="checkbox"/> Requisitos generales.	Apdo.2 ITC-BT-35 REBT	<input type="checkbox"/> Las prescripciones particulares para este tipo de establecimientos quedan recogidas en la norma UNE 20. 460 -7-705 (para aquellos apartados que en esta citada norma se encuentran en estudio, se debe aplicar lo dispuesto para estos apartados en la instrucción ITC-BT-33).
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-36. Instalaciones a muy baja tensión. <i>A los efectos de la presente instrucción se consideran tres tipos de instalaciones a muy baja tensión: Muy Baja Tensión de Seguridad (MBTS); Muy Baja Tensión de Protección (MBTP) y Muy Baja Tensión Funcional (MBTF).</i>	<input type="checkbox"/> Requisitos generales para las instalaciones a muy baja tensión de seguridad (mbts) y muy baja tensión de Protección (mbtp).	<input type="checkbox"/> Requisitos generales para las instalaciones a muy baja tensión de seguridad (mbts).	Apdo.2 ITC-BT-36 REBT	<input type="checkbox"/> Los cables enterrados se deben situar entre dos capas de arena o de tierra fina cribada, de 10 a 15 centímetros de espesor. <input type="checkbox"/> Para las instalaciones de alumbrado, la caída de tensión entre la fuente de energía y los puntos de utilización, no será superior al 5 %.
						<input type="checkbox"/> Requisitos particulares para las instalaciones a muy baja tensión de seguridad (mbts).	Apdo.3 ITC-BT-36 REBT	<input type="checkbox"/> Cuando la tensión nominal del circuito es superior a 25V en corriente alterna o 60V en corriente continua sin ondulación, debe asegurarse la protección contra los contactos directos: - Por barreras o envolturas que presenten como mínimo un grado de protección IP2X; o IP XXB según UNE 20.324. - Por un aislamiento que pueda soportar una tensión de 500 voltios durante un minuto.
						<input type="checkbox"/> Requisitos particulares para las	Apdo.4 ITC-	<input type="checkbox"/> La protección contra los contactos directos debe quedar garantizada:

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-37. Instalaciones a tensiones especiales.		instalaciones a muy baja tensión de protección (mbtp).	BT-36 REBT	- Por barreras o envolventes que presenten como mínimo un grado de protección IP2X; o IP XXB según UNE 20.324. - Por un aislamiento que pueda soportar una tensión de 500 voltios durante un minuto.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-38. Instalaciones con fines especiales. Requisitos particulares para la instalación eléctrica en quirófanos y salas de intervención.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales de seguridad e instalación.	<input type="checkbox"/> Prescripciones particulares.	Apdo.1 ITC-BT-37 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las prescripciones particulares según lo establecido en el Apdo. 1.
						<input type="checkbox"/> Medidas de protección.	Apdo.2 ITC-BT-38 REBT	<input type="checkbox"/> Se debe disponer de transformadores de aislamiento o de separación de circuitos, como mínimo uno por cada quirófano o sala de intervención. El transformador de aislamiento y el dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento, cumplirán la norma UNE 20.615.
						<input type="checkbox"/> Suministros complementarios.		<input type="checkbox"/> Se debe disponer de un suministro especial complementario, por ejemplo con baterías, para hacer frente a las necesidades de la lámpara de quirófano o sala de intervención y equipos de asistencia vital, debiendo entrar en servicio automáticamente en menos de 0,5 segundos (corte breve) y con una autonomía no inferior a 2 horas.
						<input type="checkbox"/> Medidas contra el riesgo de incendio o explosión.		<input type="checkbox"/> Los suelos de los quirófanos o salas de intervención deben ser del tipo antielectrostático y su resistencia de aislamiento no debe exceder de 1 MΩ, ni ser inferior a 100 MΩ.
						<input type="checkbox"/> Control y mantenimiento.		<input type="checkbox"/> Se debe realizar un control, al menos semanal, del correcto funcionamiento del dispositivo de vigilancia de aislamiento y de los dispositivos de protección. <input type="checkbox"/> Se deben realizar medidas de continuidad y de resistencia de aislamiento, de los diversos circuitos en el interior de los quirófanos o salasde intervención, como mínimo mensualmente. <input type="checkbox"/> Deben realizarse las inspecciones periódicas establecidas en la ITC-BT 05 y una revisión anual de la instalación por una empresa instaladora autorizada.
					<input type="checkbox"/> Condiciones especiales de instalación de receptores en Quirófanos y salas de intervención.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.3 ITC-BT-38 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones especiales establecidas en el Apdo. 3.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-40. Instalaciones generadoras de baja tensión.		<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo.3 ITC-BT-40 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones generales establecidas en el Apdo 3.
				<i>Instalaciones generadoras destinadas a transformar cualquier tipo de energía no eléctrica en energía eléctrica.</i>		<input type="checkbox"/> Condiciones para la conexión.	Apdo.4 ITC-BT-40 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones para la conexión en función del tipo de instalación generadora (aislada, asistida, interconectada) establecidas en el Apdo 4.
						<input type="checkbox"/> Cables de conexión.	Apdo.5 ITC-BT-40 REBT	<input type="checkbox"/> Los cables de conexión deben estar dimensionados para una intensidad no inferior al 125% de la máxima intensidad del generador y la caída de tensión entre el generador y el punto de interconexión a la Red de Distribución Pública o a la instalación interior, no debe ser superior al 1,5%, para la intensidad nominal.
						<input type="checkbox"/> Protecciones.	Apdo.7 ITC-BT-40 REBT	<input type="checkbox"/> Las protecciones mínimas a disponer deben ser las siguientes: - De sobreintensidad, mediante relés directos magnetotérmicos o solución equivalente. - De mínima tensión instantáneos, conectados entre las tres fases y neutro y que actuarán, en un tiempo inferior a 0,5 segundos, a partir de que la tensión llegue al 85% de su valor asignado. - De sobretensión, conectado entre una fase y neutro, y cuya actuación debe producirse en un tiempo inferior a 0,5 segundos, a partir de que la tensión llegue al 110% de su valor asignado. - De máxima y mínima frecuencia, conectado entre fases, y cuya actuación debe producirse cuando la frecuencia sea inferior a 49 Hz o superior a 51 Hz durante más de 5 periodos.
						<input type="checkbox"/> Instalaciones de puesta a tierra.	Apdo.8 ITC-BT-40 REBT	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las características de la instalación de puesta a tierra en función del tipo de instalación generadora (aislada, asistida, interconectada) establecidas en el Apdo 8.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-46. Cables y folios radiantes en viviendas.	<input type="checkbox"/> Instalación.	<input type="checkbox"/> Circuito de alimentación.	Apdo.3 ITC-BT-46 REBT	<input type="checkbox"/> Debe responder a las prescripciones que se establecen en el presente Reglamento, especialmente las concernientes a: - canalizaciones y secciones mínimas de conductores - protección contra sobreintensidades, contactos indirectos y sobretensiones.
				<i>La presente instrucción se aplica a las instalaciones de cables eléctricos y folios radiantes calefactores a tensiones nominales de 300/500 V., empotrados en los suelos forjados y techos.</i>		<input type="checkbox"/> Instalación eléctrica.		<input type="checkbox"/> Los dispositivos de mando y maniobra deben ser de corte omnipolar . <input type="checkbox"/> El circuito de calefacción se debe subdividir en circuitos según los criterios de ITC-BT-25, con un máximo de 25 A por fase y circuito. Cada circuito debe estar protegido por un interruptor automático de corte omnipolar. <input type="checkbox"/> Es obligatoria una protección diferencial de alta sensibilidad (30 mA) para cada circuito de calefacción por cables calefactores o folio radiante. <input type="checkbox"/> Las secciones de las uniones frías deben estar determinadas por las intensidades de corriente máximas admisibles fijadas para servicio permanente en la ITC-BT-19.
				<i>Estas instalaciones no deben realizarse dentro de los volúmenes de prohibición de los cuartos de baño y las uniones frías no deben encontrarse en el volumen de prohibición ni en el de protección.</i>				<input type="checkbox"/> La canalización o tubo deber terminar a 0,20 m como mínimo de la conexión con el cable calefactor, debiendo estar esta unión completamente embebida dentro de la masa de hormigón.
				<i>El elemento calefactor no puede instalarse por debajo de ninguna unión de las tuberías de distribución de agua o desagües.</i>		<input type="checkbox"/> Colocación de los cables		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la colocación de los cables
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

						calefactores.		calefactores. establecidas en el Apdo. 3.
						<input type="checkbox"/> Fijación de los cables calefactores.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la fijación de los cables calefactores establecidas en el Apdo. 3.
						<input type="checkbox"/> Relación con otras instalaciones.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones en cuanto a la relación con otras instalaciones establecidas en el Apdo. 3.
					<input type="checkbox"/> Particularidades para instalaciones en el suelo de los cables calefactores.	<input type="checkbox"/> Particularidades.	Apdo.4 ITC-BT-46 REBT	<input type="checkbox"/> La temperatura de los cables calefactores no deber ser superior, en las condiciones de utilización previstas, a los límites fijados en las normas del cable aislado de que se trate UNE 21.155 -1. <input type="checkbox"/> La capacidad térmica de los materiales situados en la superficie del aislamiento térmico y la superficie emisora será inferior a 120 kJ/m2 K (29 kcal/m2 ºC). <input type="checkbox"/> Los cables colocados en el suelo, deben estar embebidos en el mortero u hormigón. De existir una primera capa de hormigón esta puede ser del tipo aislante. La segunda capa de hormigón, de tipo no aislante, deber tener un espesor mínimo de 30 mm y ser en la que se empotrarán los cables calefactores. <input type="checkbox"/> Además del material aislante que se instale sobre el forjado, se debe colocar, en todo el perímetro del local, un zócalo aislante de espesor igual o superior a 1 cm, con una altura igual a la capa de mortero u hormigón en la que esté embebido el elemento calefactor. <input type="checkbox"/> El contorno de los cables debe estar situado a una distancia mínima de 0,2 m de todas las paredes exteriores del local.
					<input type="checkbox"/> Particularidades para instalaciones de cables calefactores en el techo.	<input type="checkbox"/> Particularidades	Apdo.5 ITC-BT-46 REBT	<input type="checkbox"/> La capacidad térmica de los materiales situados entre la superficie del aislamiento térmico y la superficie emisora debe ser inferior a 180 kJ/m2 K (43 kcal/m2 ºC). <input type="checkbox"/> La altura mínima de los locales acondicionados por este sistema debe ser de 3,5 m. <input type="checkbox"/> El contorno de los cables calefactores instalados en el techo debe tener una distancia mínima de 0,4 m respecto a las paredes exteriores y de 0,2 m respecto a las paredes interiores. <input type="checkbox"/> Los eventuales puntos de luz en el techo, incluida la luminaria si es encastrable, deben tener a su alrededor un espacio libre de 0,1 m por lo menos. <input type="checkbox"/> Los elementos colocados en el techo deben estar embebidos en la capa de recubrimiento que debe ser como mínimo de 15 a 20 mm de espesor, y se debe aplicar en sentido paralelo a los cables.
					<input type="checkbox"/> Control.	<input type="checkbox"/> Control.	Apdo.6 ITC-BT-46 REBT	<input type="checkbox"/> El termostato de control de las condiciones ambientales no debe estar expuesto a la radiación bien sea solar, de lámparas, de electrodomésticos, etc., ni a corriente de aire procedentes de puertas, ventanas o ventiladores. El diferencial de temperatura del termostato no deber ser superior a 1,5 K.
				<input type="checkbox"/> ITC-BT-51. Instalaciones de sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios.  <i>Esta Instrucción establece los requisitos específicos de la instalación de los sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios, también conocidos como sistemas domóticos.</i>	<input type="checkbox"/> Requisitos generales de la instalación.	<input type="checkbox"/> Requisitos generales.	Apdo.4 ITC-BT-51 REBT	<input type="checkbox"/> Todos los nodos, actuadores y dispositivos de entrada deben cumplir, una vez instalados, los requisitos de Seguridad y Compatibilidad Electromagnética que le sean de aplicación, conforme a lo establecido en la legislación nacional que desarrolla la Directiva de Baja Tensión (73/23/CEE) y la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (89/336/CEE).
					<input type="checkbox"/> Condiciones particulares de instalación.	<input type="checkbox"/> Requisitos para sistemas que usan señales que se acoplan y transmiten por la instalación eléctrica de baja tensión.	Apdo.5.1 ITC-BT-51 REBT	<input type="checkbox"/> Los nodos que inyectan en la instalación de baja tensión señales de 3 kHz hasta 148,5 kHz deben cumplir lo establecido en la norma UNE-EN 50.065 -1 en lo relativo a compatibilidad electromagnética.
						<input type="checkbox"/> Requisitos para sistemas que usan señales transmitidas por cables específicos para dicha función.	Apdo.5.2 ITC-BT-51 REBT	<input type="checkbox"/> Los cables coaxiales y los pares trenzados usados en la instalación deben ser de características equivalentes a los cables de las normas de la serie EN 61.196 y CEI 60.189 -2.
						<input type="checkbox"/> Requisitos para sistemas que usan señales radiadas.	Apdo.5.3 ITC-BT-51 REBT	<input type="checkbox"/> Los emisores de los sistemas que usan señales de radiofrecuencia o señales de telecomunicación, deben cumplir la legislación nacional vigente del “Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias de Ordenación de las Telecomunicaciones”.
			<input type="checkbox"/> 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.	<input type="checkbox"/> ITC-EA-01. Eficiencia energética.	<input type="checkbox"/> Requisitos de eficiencia energética.	<input type="checkbox"/> Instalaciones de alumbrado vial funcional. <i>De autopistas, autovías, carreteras y vías urbanas, consideradas como situaciones de proyecto A y B.</i>	Apdo. 2 ITC-EA-01	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética de la Tabla 1.
MA 25 DCPP 26			<i>Aplicable a las instalaciones, de más de 1 kW de potencia instalada, incluidas en las instrucciones técnicas complementarias ITC-BT del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, siguientes: a) Las de alumbrado exterior, a las que se refiere la</i>			<input type="checkbox"/> Instalaciones de alumbrado vial ambiental. <i>Sobre soportes de baja altura (3-5 m) en áreas urbanas para la iluminación de vías peatonales, comerciales, aceras, parques y</i>		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética de la Tabla 2.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)



Página 101  
04/10/2011

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

						<input type="checkbox"/> Alumbrado de Áreas de Trabajo Exteriores		<input type="checkbox"/> Se deben considerar como valores de referencia, los niveles de iluminación especificados en la norma EN 12464-2:2007.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado ornamental. <i>Iluminación de fachadas de edificios y monumentos, así como estatuas, murallas, fuentes, etc., y paisajista de ríos, riberas, frondosidades, equipamientos acuáticos, etc.</i>	Apdo. 4 ITC-EA-02	<input type="checkbox"/> Los valores de referencia de los niveles de iluminancia media en servicio, con mantenimiento de la instalación, del alumbrado ornamental deben ser los establecidos en la tabla 11. <input type="checkbox"/> Se deben cumplir los valores máximos de luminancia media, establecidas para cada zona E1, E2, E3 y E4 en la tabla 3 de la ITC-EA-03.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado para vigilancia y seguridad nocturna.	Apdo. 5 ITC-EA-02	<input type="checkbox"/> Se deben considerar como valores de referencia de los niveles de iluminancia media vertical en fachada del edificio y horizontal en las inmediaciones del mismo, en función de la reflectancia o factor de reflexión de la fachada, los establecidos en la Tabla 12. <input type="checkbox"/> En las áreas destinadas a actividades industriales, comerciales, de servicios, deportivas, recreativas, etc. los niveles de referencia medios de iluminancia serán los siguientes: - Áreas de riesgo normal: 5 lux - Áreas de riesgo elevado: 20 lux - Áreas de alto riesgo: 50 lux
						<input type="checkbox"/> Alumbrado de señales y anuncios luminosos. <i>Se excluyen de este tipo todas las señales y anuncios de tráfico.</i>	Apdo. 6 ITC-EA-02	<input type="checkbox"/> Los valores de referencia de niveles máximos de luminancia (cd/m2) para señales y anuncios luminosos e iluminados en función de la superficie (m2), son los determinados en la tabla 13. <input type="checkbox"/> Se deben cumplir los valores máximos de luminancia de rótulos y anuncios luminosos, establecidos para cada Zona E1, E2, E3 y E4 en la tabla 3 de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-03.
						<input type="checkbox"/> Alumbrado festivo y navideño.	Apdo. 7 ITC-EA-02	<input type="checkbox"/> La potencia máxima instalada por unidad de superficie (W/m2), en función de la anchura de la calle y del número de horas de funcionamiento por año del alumbrado festivo o navideño, no debe sobrepasar los valores establecidos en la tabla 14.
				<input type="checkbox"/> ITC-EA-03. Resplandor luminoso nocturno y luz intrusa o molesta.		<input type="checkbox"/> Resplandor luminoso nocturno.	Apdo. 1 ITC-EA-03	<input type="checkbox"/> Se deben clasificar las diferentes zonas en función de su protección contra la contaminación luminosa, según el tipo de actividad a desarrollar en cada una de las zonas, según la Tabla 1. <input type="checkbox"/> Se deben limitar las emisiones luminosas hacia el cielo en las instalaciones de alumbrado exterior, con excepción de las de alumbrado festivo y navideño, de forma que el flujo hemisférico superior instalado o emisión directa de las luminarias a implantar en cada zona E1, E2, E3 y E4, no supere los límites establecidos en la tabla 2. <input type="checkbox"/> La instalación de las luminarias debe cumplir los siguientes requisitos: - Los niveles de iluminación no deben superar los valores máximos establecidos en la ITC-EA-02. - El factor de utilización y el factor de mantenimiento de la instalación deben cumplir con los valores mínimos establecidos en la ITC-EA-04. <input type="checkbox"/> En la Zona E1 se utilizarán lámparas de vapor de sodio.
						<input type="checkbox"/> Limitación de la luz intrusa o molesta. <i>Excepto el alumbrado festivo y navideño.</i>	Apdo. 2 ITC-EA-03	<input type="checkbox"/> En función de la clasificación de zonas (E1, E2, E3 y E4) la luz molesta procedente de las instalaciones de alumbrado exterior, se debe limitar a los valores indicados en la tabla 3.
				<input type="checkbox"/> ITC-EA-04. Componentes de las instalaciones.	<input type="checkbox"/> Lámparas.	<input type="checkbox"/> Eficacia luminosa. <i>Con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas.</i>	Apdo. 2 ITC-EA-04	<input type="checkbox"/> Deben tener una eficacia luminosa superior a: - 40 lum/W, para alumbrados de vigilancia y seguridad nocturna y de señales y anuncios luminosos - 65 lum/W, para alumbrados vial, específico y ornamental
					<input type="checkbox"/> Luminarias.	<input type="checkbox"/> Requisitos. <i>Excepto el alumbrado festivo y navideño.</i>	Apdo. 3 ITC-EA-04	<input type="checkbox"/> Deben cumplir con los requisitos de la tabla 1 respecto a los valores de rendimiento de la luminaria y factor de utilización. <input type="checkbox"/> En cuanto al factor de mantenimiento y al flujo hemisférico superior instalado, deben cumplir lo dispuesto en las ITCEA-06 y la ITC-EA-03, respectivamente. <input type="checkbox"/> Se deben cumplir los valores de eficiencia energética mínima, para instalaciones de alumbrado vial y el resto de requisitos para otras instalaciones de alumbrado, según lo establecido en la ITC-EA-01.
					<input type="checkbox"/> Equipos auxiliares.	<input type="checkbox"/> Potencia eléctrica.	Apdo. 4 ITC-EA-04	<input type="checkbox"/> La potencia eléctrica máxima consumida por el conjunto del equipo auxiliar y lámpara de descarga, no debe superar los valores de la tabla 2.
					<input type="checkbox"/> Sistema de accionamiento.	<input type="checkbox"/> Sistema de accionamiento.	Apdo. 5 ITC-EA-04	<input type="checkbox"/> Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, debe incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también puede incorporarse un sistema de accionamiento mediante fotocélula.
					<input type="checkbox"/> Sistema de regulación del nivel luminoso.	<input type="checkbox"/> Sistema de regulación del nivel luminoso.	Apdo. 6 ITC-EA-04	<input type="checkbox"/> Las instalaciones de alumbrado recogidas en el capítulo 9 de la ITC-EA-02, se deben proyectar con dispositivos o sistemas para regular el nivel luminoso mediante alguno de los sistemas siguientes: - balastos serie de tipo inductivo para doble nivel de potencia; - reguladores - estabilizadores en cabecera de línea; - balastos electrónicos de potencia regulable.
				<input type="checkbox"/> ITC-EA-05. Documentación técnica, verificaciones e inspecciones.		<input type="checkbox"/> Verificaciones e inspecciones.	Apdo. 2.1 ITC-EA-05	<input type="checkbox"/> Verificación inicial, previa a su puesta en servicio: Todas las instalaciones; <input type="checkbox"/> Inspección inicial, previa a su puesta en servicio: Las instalaciones de más
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								de 5 kW de potencia instalada; <input type="checkbox"/> Verificaciones cada 5 años: Las instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada; <input type="checkbox"/> Inspecciones cada 5 años: Las instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada.
				<input type="checkbox"/> ITC-EA-06. Mantenimiento de la eficiencia energética de las instalaciones.		<input type="checkbox"/> Factor de mantenimiento	Apdo. 2 ITC-EA-06	<input type="checkbox"/> Se debe calcular el factor de mantenimiento según la fórmula del Apdo. 2 el cual debe ser siempre menor que la unidad. <input type="checkbox"/> Los factores de depreciación y supervivencia según inferiores a los máximos admitidos según las Tablas 1, 2 y 3.
						<input type="checkbox"/> Operaciones de mantenimiento.	Apdo. 3 ITC-EA-06	<input type="checkbox"/> Se deben realizar las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la periodicidad determinada por el cálculo del factor.



Página 104  
04/10/2011

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								las bocas de carga desplazadas, que deben cumplir lo indicado en el Apdo. 6.3 UNE 60250:2008 Los accesorios deben cumplir la Norma UNE-EN 1254-1 y la unión de la tubería con los accesorios se debe realizar mediante soldadura de punto de fusión superior a 450 °C. <input type="checkbox"/> Materiales metálicos flexibles, según proyecto de norma PNE 60720.
PCT					<input type="checkbox"/> Construcción y montaje.  <i>Las condiciones de ejecución que se recogen en estos apartados se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra.</i>	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 7 UNE 60250:2008	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de construcción y montaje que se establecen en el apdo. 7 UNE 60250, relativas a edificaciones de servicio, depósitos, canalizaciones, equipos de trasvase, elementos auxiliares, instalación eléctrica, protección contra la corrosión, instalación de protección contra incendios y puesta a tierra.
MA10 DCPP10					<input type="checkbox"/> Mantenimiento y revisiones periódicas.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 6 ITC-ICG 03 Apos. 9 y 10 UNE 60250	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento y revisiones periódicas que se establecen en al apdo. 6 ITC-ICG 03, de acuerdo con las disposiciones de la norma UNE 60250.
				<input type="checkbox"/> ITC-ICG 06 Instalaciones de envases de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio.  <i>Aplicable a instalaciones de almacenamiento para uso propio y suministro de GLP en envases con carga unitaria &gt; 3 kg destinadas a alimentar a instalaciones receptoras. Excluidas las instalaciones con un único envase de GLP &lt; 15 kg conectado por tubería flexible o acoplado directamente a un solo aparato de gas móvil.</i>	<input type="checkbox"/> Diseño y construcción de las instalaciones.			
					<input type="checkbox"/> Instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria ≤ 15 Kg.	<input type="checkbox"/> Condiciones de ubicación y ventilación.	Apdo. 2.1 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> La capacidad total de almacenamiento, obtenida como suma de las capacidades unitarias de todos los envases incluidos tanto los llenos como los vacíos, no debe superar los 300 kg.  <input type="checkbox"/> No se permite la instalación de envases en viviendas o locales cuyo piso esté más bajo que el nivel del suelo (sótanos o semisótanos), en cajas de escaleras y en pasillos, salvo expresa autorización del órgano competente de la Comunidad Autónoma.  <input type="checkbox"/> Cuando los envases estén instalados en el exterior (terrazas, balcones, patios, etc.) y los aparatos de consumo estén en el interior, la instalación debe estar provista, en el interior de la vivienda, de una llave general de corte de gas fácilmente accesible. <input type="checkbox"/> Los armarios destinados a alojar los envases, deben estar provistos en su base o suelo inferior de aberturas de ventilación permanente con el exterior del mismo. La superficie libre de paso de la ventilación debe ser superior a 1/100 de la superficie de la pared o fondo del armario en que se encuentren colocados los envases y de forma que una dimensión no sea mayor del doble de la otra.
						<input type="checkbox"/> Distancias de seguridad.	Cuadro 1 Apdo. 2.1 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las distancias de seguridad entre los envases conectados y los diferentes elementos de la vivienda que se establecen en el cuadro 1 del apdo. 2.1 ITC-ICG 06.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria > 15 Kg.	<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Apdo. 2.2.1 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> La capacidad total de almacenamiento, obtenida como suma de las capacidades unitarias de todos los envases, incluidos tanto los llenos como los vacíos, no deberá superar los 1.000 kg.
						<input type="checkbox"/> Ubicación de los envases.	Apdo. 2.2.2 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> No se permite la instalación de envases en locales cuyo piso esté más bajo que el nivel del suelo (sótanos o semisótanos), en cajas de escaleras y en pasillos, salvo expresa autorización del órgano competente de la Comunidad Autónoma.  <input type="checkbox"/> Los envases deben estar ubicados en el exterior de las edificaciones, protegidos por una caseta que cumpla las especificaciones detalladas en el apartado 2.2.3, salvo para las instalaciones con un contenido total de GLP no superior a 70 kg, que podrán ubicarse en el interior de un local que cumpla los siguientes requisitos:
								<input type="checkbox"/> Volumen superior a 1000 m³. <input type="checkbox"/> Volumen mínimo 150 m².
								<input type="checkbox"/> Huecos de ventilación con superficie libre mínima de 1/15 de la superficie del local, sirviendo al efecto cualquier abertura permanente (puertas, ventanas, etc.) que llegue a ras de suelo. <input type="checkbox"/> Protección contra incendios: Dos extintores de eficacia 21A-113B según UNE-EN 3-7, que deben estar colocados en la proximidad de los envases y en lugar de fácil acceso.
						<input type="checkbox"/> Condiciones de la caseta.	Apdo. 2.2.3 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> La caseta debe estar construida con materiales de clase A2-s3,d0. <input type="checkbox"/> Debe tener huecos de ventilación en zonas altas y bajas (a menos de 15 cm del nivel del suelo y de la parte superior de la caseta), con amplitud como mínimo de 1/10 de la superficie de la misma, no pudiendo ser una dimensión mayor del doble de la otra.
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
---------------	-------------	-------------	----------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------	----------	------------------------------

Coherencia documental

1.II

1.III

2.I

								<input type="checkbox"/> El piso de la caseta debe estar ligeramente inclinado hacia el exterior.
								<input type="checkbox"/> Las casetas pueden realizarse en la fachada del edificio, hacia el interior de este, siempre que la resistencia de paredes, suelo y techo sea equivalente a la de la fachada, se guarden las medidas y condiciones de las casetas exteriores y dupliquen la superficie de ventilación directa que se exige a aquellas.
								<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las distancias de seguridad entre los envases y otros elementos que se establecen en el cuadro 2 del apdo. 2.2.3 ITC-ICG 06.
								<input type="checkbox"/> En caso de que el contenido total de GLP sobrepase los 350 kg, se deben disponer dos extintores de eficacia 21A-113B, ubicados en el exterior de la caseta y en lugar de fácil acceso.
PCT MA7					<input type="checkbox"/> Pruebas previas.  <i>Las pruebas que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado y en MA7. Plan de control de calidad.</i>	<input type="checkbox"/> Pruebas.	Apdo. 3 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> Se deben considerar las condiciones de documentación y puesta en servicio que se establecen en el apdo. 3 ITC-ICG 06. Y la empresa instaladora debe realizar, antes de poner en servicio una instalación de envases de GLP, las pruebas previas que se establecen en el apdo. 3.3.
MA10 DCPP10					<input type="checkbox"/> Mantenimiento y revisiones periódicas.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 4 ITC-ICG 06	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de mantenimiento y revisiones periódicas que se establecen en al apdo. 4 ITC-ICG 06.
				<input type="checkbox"/> ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.  <i>Se requiere Proyecto en los siguientes casos:</i> <i>- Instalaciones individuales, cuando su potencia útil sea &gt; 70 kW.</i> <i>- Instalaciones comunes, cuando su potencia útil sea &gt; 2.000 kW.</i> <i>- Acometidas interiores, cuando su potencia útil sea &gt; 2.000 kW.</i> <i>- Instalaciones suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación superior a 5 bar, para cualquier tipo de uso e independientemente de su potencia útil.</i> <i>- Instalaciones que empleen nuevas técnicas o materiales, o bien que por sus especiales características no puedan cumplir alguno de los requisitos establecidos en la normativa que les sea de aplicación, siempre y cuando no supongan una disminución de la seguridad de las mismas.</i> <i>- Las ampliaciones de las instalaciones indicadas anteriormente, cuando la instalación resultante supere en un 30% la potencia de diseño de la inicialmente proyectada, o cuando, a causa de la ampliación, se dan los supuestos antes señalados.</i>	<input type="checkbox"/> Diseño y ejecución de las instalaciones receptoras.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 2 ITC-ICG 07	<input type="checkbox"/> Las instalaciones receptoras con presión máxima de operación ≤ 5 bar se deben realizar conforme a UNE 60670 y Las instalaciones receptoras suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación superior a 5 bar se deben realizar conforme a la norma UNE 60620.
					<input type="checkbox"/> Instalaciones receptoras con presión máxima de operación ≤ 5 bar.	<input type="checkbox"/> Clasificación de los aparatos a gas.	Apdo. 3.1 UNE 60670-6:2005	<input type="checkbox"/> Indicación de los tipos de aparatos según apdo. 3.1 UNE 60670-6, en función de las características de combustión y de evacuación de los productos de combustión.
						<input type="checkbox"/> Requisitos de los locales que alberguen aparatos a gas.	Apdo. 4 UNE 60670-6	
						<input type="checkbox"/> Requisitos generales.	Apdo. 4.1 UNE 60670-6	<input type="checkbox"/> No se deben instalar aparatos a gas en niveles inferiores a primer sótano. Si el gas e más denso que el aire, no se permite que se instalen en primer sótano.
								<input type="checkbox"/> No se deben instalar aparatos a gas de circuito abierto, sólo de circuito estanco, en locales destinados a dormitorios, baños, duchas o aseos.
								<input type="checkbox"/> No se deben ubicar aparatos de circuito abierto conducidos de tiro natural en un local o galería cerrada que comunique con un dormitorio, local de baño o de ducha, cuando la única posibilidad de acceso de estos últimos sea a través de una puerta que comunique con el local o galería donde está el aparato.
								<input type="checkbox"/> Los aparatos de gas de circuito abierto conducido para locales de uso doméstico deben instalarse en galerías, terrazas, recintos o locales exclusivos para estos aparatos, o en otros locales de uso restringido (lavaderos, garajes individuales, etc.). También pueden instalarse este tipo de aparatos en cocinas, siempre que se apliquen las medidas necesarias que impidan la interacción entre los dispositivos de extracción mecánica de la cocina y el sistema de evacuación de los productos de la combustión. No obstante, estas limitaciones no son de aplicación a los aparatos de uso exclusivo para la producción de agua caliente sanitaria.
						<input type="checkbox"/> Volumen mínimo de los locales.	Apdo. 4.2 UNE 60670-6	<input type="checkbox"/> Los locales donde se instalen aparatos a gas de circuito abierto no conducidos (aparatos de tipo A), deben tener un volumen bruto mínimo. En cambio, los locales donde se instalen sólo aparatos a gas de circuito estanco y/o de circuito abierto conducido no precisan volumen mínimo. <input type="checkbox"/> El volumen bruto mínimo de los locales que alberguen aparatos de circuito abierto no conducidos (tipo A), se obtiene de los apdos. 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 de la norma UNE 60670-6, según si se trata o no de aparatos fijos de calefacción.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)

DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO

EPÍGRAFES (2010/2011)

UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I					
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento					
Coherencia documental													
						<input type="checkbox"/> Ventilación rápida de los locales.	Apdo. 4.3 UNE 60670-6	<input type="checkbox"/> Aquellos locales que alojen aparatos de fuegos abiertos que no estén provistos de dispositivo de seguridad por extinción o detección de llama en todos sus quemadores deben disponer de ventilación rápida. Este es el caso por ejemplo de los quemadores superiores y descubiertos de aparatos domésticos de cocción. <input type="checkbox"/> Las características de la ventilación rápida se especifican en el apdo. 4.3 de la norma UNE 60670-6.					
						<input type="checkbox"/> Requisitos de ventilación de los locales que contienen aparatos a gas de circuito abierto.	Apdo. 6 UNE 60670-6						
						<input type="checkbox"/> Sistemas de ventilación.	Apdo. 6.1 UNE 60670-6	<input type="checkbox"/> Indicación del sistema de ventilación (directa e indirecta), según definiciones de los apdos. 6.1.1 y 6.1.2. <input type="checkbox"/> Indicación de si en el local con ventilación directa ésta se realiza a través de abertura permanente, conducto individual o conducto colectivo.					
						<input type="checkbox"/> Dimensionado de los sistemas de ventilación.	Apdo. 6.2 UNE 60670-6	<input type="checkbox"/> La superficie libre de ventilación del local se calcula en función del consumo calorífico total de los aparatos a gas de circuito abierto instalados en el local. Indicación del consumo calorífico total (kw). <input type="checkbox"/> Cuando la ventilación del local se realice a través de aberturas (orificios), éstas deben tener, tanto para ventilación directa como indirecta, una superficie de al menos 5 cm²/kW, con un mínimo de 125 cm². <input type="checkbox"/> Cuando la ventilación del local se efectúe mediante un conducto individual o colectivo horizontal de más de 3 m de longitud, la sección libre mínima se debe incrementar en un 50%. En cualquier caso, el total de los tramos horizontales no debe ser superior a 10 m.					
						<input type="checkbox"/> Requisitos mínimos aberturas de ventilación.	Apdo. 6.3 y Tabla 2 UNE 60670-6	<input type="checkbox"/> Los locales que contienen aparatos a gas de circuito abierto, deben cumplir los requisitos mínimos de las aberturas de ventilación indicados en la tabla 2 de la UNE 60670-6, en función de los tipos de aparatos instalados y el tipo de gas suministrado.					
						<input type="checkbox"/> Evacuación de los productos de combustión.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo. 2 ITC-ICG 07	<input type="checkbox"/> La evacuación se debe efectuar por cubierta. Como excepción, cuando se trate de aparatos estancos o de tiro forzado de potencia útil nominal igual o inferior a 70 kW, así como de tiro natural para la producción de agua caliente sanitaria de potencia útil nominal igual o inferior a 24,4 kW, la evacuación de los productos de la combustión podrá realizarse mediante salida directa al exterior (fachada o patio de ventilación), en los casos establecidos en RITE: <div><input type="checkbox"/> En instalaciones de viviendas unifamiliares. <input type="checkbox"/> En edificios existentes que se reformen cambiándose sus generadores y donde no sea posible realizar la evacuación por cubierta por conducto adecuado, y siempre que se instalen calderas individuales con emisiones de NOx de clase 5.</div> <input type="checkbox"/> En edificaciones existentes que se reformen, si disponen de conducto de evacuación adecuado al nuevo aparato a conectar y si este reúne las condiciones establecidas en la reglamentación vigente, la evacuación de los productos de la combustión se realizará por el conducto existente. <input type="checkbox"/> Los patios de ventilación para la evacuación de productos de combustión de aparatos conducidos deben tener como mínimo una superficie en planta, medida en m², igual a 0.5 × N <sub>r</sub> , con un mínimo de 4 m², siendo N <sub>r</sub> el número total de locales que puedan contener aparatos conducidos que desemboquen en el patio. En caso de patios de ventilación en edificios de nueva edificación, la superficie mínima en planta debe ser igual a 1xNT, y siempre mayor que 6 m². <input type="checkbox"/> Si el patio está cubierto en su parte superior con un techado, éste debe dejar libre una superficie permanente de comunicación con el exterior del 25% de su sección en planta, con un mínimo de 4 m².				
						<input type="checkbox"/> Chimeneas para la evacuación de los productos de combustión.	<input type="checkbox"/> Dimensionado.	Apdo. 2 ITC-ICG 07	<input type="checkbox"/> En edificios de nueva construcción y edificios rehabilitados, cuando dispongan de chimeneas para la evacuación de los productos de la combustión, éstas se deben diseñar y calcular de acuerdo con los procedimientos descritos en las normas UNE 123001, UNE-EN 13384-1 y UNE-EN 13384-2.				
						ANEJO I PARTE I CTE (2006)							
						DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)	

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
PCT					Las condiciones de los materiales que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre los materiales.	<input type="checkbox"/> Materiales.	Apdo. 2 ITC-ICG 07	<input type="checkbox"/> Los materiales deberán ser conformes a la norma UNE-EN 1856-1 cuando estos sean metálicos o a la norma NTE-ISH-74 cuando sean no metálicos.
PCT MA7					<input type="checkbox"/> Pruebas y verificaciones.  Las pruebas que se recogen en este apartado se deben contemplar en PCT. Pliego de condiciones técnicas particulares. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado y en MA7. Plan de control de calidad.	<input type="checkbox"/> Prueba de estanqueidad.	Apdo. 3.3 ITC-ICG 07	<input type="checkbox"/> La empresa instaladora debe realizar una prueba de estanquidad de acuerdo con UNE 60670-8 en instalaciones receptoras con presión máxima de operación ≤ 5 bar, y según UNE 60620 en instalaciones receptoras suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación > 5 bar.
MA10 DCPP10					<input type="checkbox"/> Mantenimiento de las instalaciones receptoras.	<input type="checkbox"/> Inspecciones y revisiones.	Apdo. 4 ITC-ICG 07	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las inspecciones y revisiones periódicas que se establecen en el apdo. 4 ITC-ICG 7, tanto para instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución, como para las no alimentadas por redes. Las inspecciones periódicas de las instalaciones receptoras con presión máxima de operación ≤ 5 bar, se deben realizar de acuerdo con UNE 60670-12 y UNE 60670-13, y las de las instalaciones receptoras suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación > 5 bar, según UNE 60620-6.

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
- Protección contra incendios:								
MC6.12 MNCTE SI4 MA5 DCPP5 PSI4 PINS.12			<input type="checkbox"/> Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI). Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre.	<input type="checkbox"/> Características e instalación de los aparatos, equipos y sistemas de protección contra incendios.	<input type="checkbox"/> Sistemas automáticos de detección de incendios.	<input type="checkbox"/> Características y especificaciones.	Apdo.1 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> Se deben ajustar a la norma UNE 23007.
					<input type="checkbox"/> Sistemas manuales de alarma de incendios.	<input type="checkbox"/> Características.	Apdo.2 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> Deben estar constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que se ha activado el pulsador. <input type="checkbox"/> Los pulsadores de alarma se deben situar de forma que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 metros.
					<input type="checkbox"/> Sistemas de comunicación de alarma.	<input type="checkbox"/> Características.	Apdo.3 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> Deben transmitir una señal diferenciada generada voluntariamente desde un puesto de control. El sistema dispondrá de dos fuentes de alimentación.  <input type="checkbox"/> La señal audible debe ser también visible cuando el nivel de ruido de la zona donde deba ser percibida supere 60 dBA.
					<input type="checkbox"/> Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	<input type="checkbox"/> Características y especificaciones.	Apdo.4 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> En caso de exigirse el sistema, deben cumplir las características y especificaciones de la norma UNE 23500. <input type="checkbox"/> El abastecimiento de agua podrá alimentar a varios sistemas de protección si es capaz de asegurar, en el caso más desfavorable de utilización simultánea, los caudales y presiones de cada uno.
					<input type="checkbox"/> Sistemas de hidrantes exteriores.	<input type="checkbox"/> Características y especificaciones.	Apdo.5 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> Deben estar compuesto por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes exteriores necesarios, que pueden ser de tipo columna hidrante al exterior (CHE) o hidrante en arqueta (boca hidrante).  <input type="checkbox"/> Cuando se prevean riesgos de heladas, las columnas hidrantes deben ser del tipo de columna seca.  <input type="checkbox"/> Las columnas hidrantes al exterior (CHE) se deben ajustar a lo establecido en las normas UNE 23405 y UNE 23406.  <input type="checkbox"/> Los racores y mangueras utilizados en las columnas hidrantes al exterior (CHE) deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23400 y UNE 23091 respectivamente. <input type="checkbox"/> Los hidrantes de arqueta se deben ajustar a lo establecido en la norma UNE 23407, salvo que existan especificaciones particulares de los servicios de extinción de incendios de los municipios en donde se instalen.
					<input type="checkbox"/> Extintores de incendio.	<input type="checkbox"/> Características y especificaciones.	Apdo.6 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> Las características y especificaciones de los extintores de incendio se deben ajustar a la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión <sup>(*)</sup> .  <i>(*) Dicho Reglamento se ha substituido por el Reglamento de equipos a presión R.D. 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 05.02.2009. Han de cumplir UNE 23110</i> <input type="checkbox"/> El emplazamiento de debe permitir que sean visibles y accesibles. Deben estar situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo. <input type="checkbox"/> Se consideraran adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23010), los agentes extintores utilizados en extintores, que figuran en la tabla I-1 del RPCI.
					<input type="checkbox"/> Sistemas de bocas de incendio equipadas (BIES).	<input type="checkbox"/> Tipos y características de BIES.	Apdo.7 Apend.I RIPCI	<input type="checkbox"/> Los sistemas de bocas de incendio equipadas deben estar compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias. Éstas pueden ser de los tipos BIE con manguera plana de 45 mm y BIE con manguera semirrígida de 25 mm.  <input type="checkbox"/> Las bocas de incendio equipadas deben cumplir lo establecido en las normas UNE En 671-1 y UNE EN 671-2.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<div><input type="checkbox"/> Las BIE deben montarse sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50 m, sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 25 mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual, si existen, estén situadas a la altura citada.</div> <div><input type="checkbox"/> Las BIE se deben situar, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.</div> <div><input type="checkbox"/> El número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, debe ser tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5.</div> <div><input type="checkbox"/> La separación máxima entre cada BIE y su más cercana debe ser de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no debe exceder de 25 m.</div> <div><input type="checkbox"/> La red de tuberías debe proporcionar, durante una hora como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE.</div> <div><input type="checkbox"/> El sistema de BIE se debe someter, antes de su puesta en servicio, a la prueba de estanquidad y resistencia mecánica descrita en el apdo. 7 Apéndice I RIPCI.</div>
PCT MA7						<div><input type="checkbox"/> Prueba de estanquidad y resistencia mecánica.</div>	Apdo.7 Apend.I RIPCI	
					<div><input type="checkbox"/> Sistemas de columna seca.</div>	<div><input type="checkbox"/> Características del sistema.</div>	Apdo.8 Apend.I RIPCI	<div><input type="checkbox"/> El sistema de columna seca debe estar compuesto por toma de agua en fachada o en zona fácilmente accesible al servicio contra incendios, con la indicación de uso exclusivo de los bomberos, provista de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 70 mm con tapa y llave de purga de 25 mm, columna ascendente de tubería de acero galvanizado y diámetro nominal de 80 mm, salidas en las plantas pares hasta la octava y en todas a partir de esta, provistas de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 45 mm con tapa; cada cuatro plantas se debe instalar una llave de estacionamiento por encima de la salida de planta correspondiente.</div> <div><input type="checkbox"/> La toma de fachada y las salidas en las plantas deben tener el centro de sus bocas a 0.90 m sobre el nivel del suelo.</div> <div><input type="checkbox"/> Los racores deben cumplir lo establecido en la normas UNE 23400.</div>
PCT MA7						<div><input type="checkbox"/> Prueba de estanquidad y resistencia mecánica.</div>	Apdo.8 Apend.I RIPCI	<div><input type="checkbox"/> El sistema de columna seca debe someterse, antes de su puesta en servicio, a la prueba de estanquidad y resistencia mecánica descrita en el apdo. 8 Apéndice I RIPCI.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua.</div>		<div><input type="checkbox"/> Características y especificaciones.</div>	Apdo.9 Apend.I RIPCI	<div><input type="checkbox"/> Las características, especificaciones y condiciones de instalación de los sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua se deben ajustar a lo establecido en las normas UNE 23590 y UNE 23595.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Sistemas de extinción por agua pulverizada.</div>		<div><input type="checkbox"/> Características y especificaciones.</div>	Apdo.10 Apend.I RIPCI	<div><input type="checkbox"/> Las características, especificaciones y condiciones de instalación de los sistemas de extinción por agua pulverizada se deben ajustar a lo establecido en las normas UNE 23501, UNE 23502, UNE 23503, UNE 23504, UNE 23505, UNE 23506 y UNE 23507.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión.</div>		<div><input type="checkbox"/> Características y especificaciones.</div>	Apdo.11 Apend.I RIPCI	<div><input type="checkbox"/> Las características, especificaciones y condiciones de instalación de los sistemas de extinción por espuma física de baja expansión se deben ajustar a lo establecido en las normas UNE 23521, UNE 23522, UNE 23523, UNE 23524, UNE 23525 y UNE 23526.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Sistemas de extinción por polvo.</div>		<div><input type="checkbox"/> Características y especificaciones.</div>	Apdo.12 Apend.I RIPCI	<div><input type="checkbox"/> Las características, especificaciones y condiciones de instalación de los sistemas de extinción por polvo se deben ajustar a lo establecido en las normas UNE 23541, UNE 23542, UNE 23543, UNE 23544.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos.</div>		<div><input type="checkbox"/> Características.</div>	Apdo.13	<div><input type="checkbox"/> Los sistemas por agentes extintores gaseosos deben estar compuestos,</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		



Página 111  
04/10/2011



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

				<input type="checkbox"/> Sectorización de los establecimientos industriales.	<input type="checkbox"/> Sectorización de los establecimientos industriales.  <input type="checkbox"/> Sectores de incendio. <i>Configuraciones tipo A, B y C.</i> <input type="checkbox"/> Áreas de incendio. Requisitos para distribución de materiales combustibles. <i>Configuraciones tipo D y E.</i>	Apdo. 2 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se debe dividir el establecimiento industrial en al menos un sector de incendio (Configuraciones Tipo A, B, C) o un área de incendio (Configuraciones Tipo D, E).
				<input type="checkbox"/> Materiales.	<input type="checkbox"/> Condiciones de reacción al fuego de elementos constructivos.	Apdo. 3 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se deben determinar según las superficies máximas admisibles de la Tabla 2.1 ANEXO II. <input type="checkbox"/> Superficie máxima de cada pila: 500 m2. <input type="checkbox"/> Volumen máximo de cada pila: 3500 m3. <input type="checkbox"/> Altura máxima de cada pila: 15 m. <input type="checkbox"/> Longitud máxima de cada pila: 45 m si el pasillo entre pilas es ≥2,5 m; 20 m si el pasillo entre pilas es ≥ 1,5 m. <input type="checkbox"/> Productos de revestimiento o acabado superficial. <div><input type="checkbox"/> En suelos: CFL-s1 (M2) o más favorable. <input type="checkbox"/> En paredes y techos: C-s3 d0(M2), o más favorable. <input type="checkbox"/> Los lucernarios que no sean continuos o instalaciones para eliminación de humo que se instalen en las cubiertas serán al menos de clase D-s2d0 (M3) o más favorable. Los materiales de los lucernarios continuos en cubierta serán B-s1d0 (M1) o más favorable. <input type="checkbox"/> Los materiales de revestimiento exterior de fachadas serán C-s3d0 (M2) o más favorables.</div>
				<input type="checkbox"/> Estabilidad al fuego de los elementos constructivos portantes.	<input type="checkbox"/> Estabilidad al fuego de los elementos estructurales portantes y escaleras que sean recorrido de evacuación. <input type="checkbox"/> Estabilidad al fuego de cubiertas ligeras	Apdo. 4 Tabla 2.2 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Productos incluidos en paredes y cerramientos. <div><input type="checkbox"/> La capa contenida en un suelo, pared o techo y su revestimiento, en su conjunto, deben ser, como mínimo, EI 30 (RF-30). <input type="checkbox"/> Los productos utilizados en paredes o cerramientos de sectores industriales clasificados como de riesgo intrínseco bajo, ubicados en edificios de tipo B o de tipo C deben ser Ds3 d0 (M3) o más favorable.</div> <input type="checkbox"/> Los productos situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, tanto los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico como los que constituyan o revistan conductos de aire acondicionado o de ventilación, etc., deben ser de clase C-s3 d0 (M1) o más favorable. <input type="checkbox"/> Se debe justificar la clase de reacción al fuego de los productos de construcción que no tengan el marcado CE mediante informe de ensayo y clasificación conforme a la norma UNE EN 13501-1:2002. <input type="checkbox"/> Los productos de construcción pétreos, cerámicos y metálicos, así como los vidrios, morteros, hormigones o yesos, deben de considerarse de clase A 1 (M0).
				<input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de los elementos constructivos de cerramiento.	<input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio respecto de otros. <i>Configuraciones tipo A, B y C.</i> <input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de toda medianería o muro colindante con otro establecimiento.	Apdo. 5.1 ANEXO II	<input type="checkbox"/> No debe tener un valor inferior al indicado en la Tabla 2.2. de este ANEXO II
					<input type="checkbox"/> Distancia mínima, medida en proyección horizontal, entre una ventana y un hueco, o lucernario, de una cubierta. <input type="checkbox"/> Puertas de paso entre sectores.	Apdo. 4 Tabla 2.3 y 2.4 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se pueden aplicar las tablas 2.3 y 2.4 de este Anexo II, en cubiertas no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes, siempre que se justifique que su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometan la estabilidad de otras plantas inferiores o la sectorización de incendios implantada y, si su riesgo intrínseco es medio o alto, disponga de un sistema de extracción de humos
					<input type="checkbox"/> Huecos, horizontales o verticales, que comuniquen sector de incendios con espacio exterior a él (pero dentro del propio edificio).	Apdo. 5.2, 5.3, 5.4 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Los elementos constructivos con función portante de un sector de incendio no debe ser inferior a la estabilidad al fuego exigida en la Tabla 2.2 Apdo. 4.
						Apdo. 5.5 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Debe ser, como mínimo: Riesgo bajo: <div><input type="checkbox"/> EI 120, sin función portante. <input type="checkbox"/> REI 120 (RF-120), con función portante.</div> Riesgo medio: <div><input type="checkbox"/> EI 180, sin función portante. <input type="checkbox"/> REI 180 (RF-180), con función portante.</div> Riesgo alto: <div><input type="checkbox"/> EI 240, sin función portante. <input type="checkbox"/> REI 240 (RF-240), con función portante.</div>
						Apdo. 5.6 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Debe ser mayor de 2,50 m cuando dichos huecos y ventanas pertenezcan a sectores de incendio distintos y la distancia vertical, entre ellos, sea menor de 5 m.
						Apdo. 5.7 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Deben tener una resistencia al fuego, al menos, igual a la mitad de la exigida al elemento que separe ambos sectores de incendio, o bien a la cuarta parte de aquella cuando el paso se realice a través de un vestíbulo previo.  La resistencia al fuego que no debe ser menor de: <input type="checkbox"/> La resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de compuertas de canalizaciones de aire de ventilación, calefacción o acondicionamiento de aire. <input type="checkbox"/> La resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de sellados de orificios de paso de mazos o bandejas de cables eléctricos.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

							<input type="checkbox"/> Un medio de la resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de sellados de orificios de paso de canalizaciones de líquidos no inflamables n combustibles. <input type="checkbox"/> La resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de sellados de orificios de paso de canalizaciones de líquidos inflamables o combustibles. <input type="checkbox"/> Un medio de la resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de tapas de registro de patinillos de instalaciones. <input type="checkbox"/> La resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de cierres practicables de galerías de servicios comunicadas con el sector de incendios. <input type="checkbox"/> La resistencia al fuego del sector de incendio, cuando se trate de compuertas o pantallas de cierre automático de huecos verticales de manutención, descarga de tolvas o comunicación vertical de otro uso.
					<input type="checkbox"/> Resistencia al fuego del cerramiento que delimita un establecimiento. <i>Configuración tipo D (excepto los de riesgo bajo 1).</i>	Apdo. 5.8 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Debe ser como mínimo EI 120.
MNCTE SI 3				<input type="checkbox"/> Evacuación de los establecimientos industriales.	<input type="checkbox"/> Ocupación (P).	Apdo. 6 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se debe determinar según las expresiones y condicionantes del Apdo. 6.1.
					<input type="checkbox"/> Edificios con configuración tipo A.	Apdo. 6.2 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se indica que se cumpla la NBE-CPI-96 (actualmente derogada) o normativa equivalente se aplicará el DB-SI 3. <input type="checkbox"/> Cuando todos los establecimientos sean de uso industrial se deben cumplir las condiciones de Apdo. 6.3. <input type="checkbox"/> Deben tener vestíbulo previo si la evacuación del establecimiento se realiza por elementos comunes del edificio. <input type="checkbox"/> Se debe contar con una salida independiente del resto del edificio, cuando el número de empleados del establecimiento industrial es superior a 50 Personas.
					<input type="checkbox"/> Edificios con configuración tipo B. <i>Se indica que se cumpla la NBE-CPI-96 (actualmente derogada) o normativa equivalente "que sea de aplicación".</i> <input type="checkbox"/> Disposición de salidas y recorridos de evacuación.	Apdo. 6.3 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Exigencias del Apdo. 3 del DB-SI 3 y SUA1 <input type="checkbox"/> Se debe disponer de dos salidas alternativas en sectores de incendio de riesgo intrínseco alto, o de riesgo intrínseco medio cuando su número de empleados sea superior a 50 personas. <input type="checkbox"/> Las distancias máximas de los recorridos de evacuación de los sectores de incendio no deben superar los valores indicados en el cuadro del Apdo. 6.3 en función del número de salidas. <input type="checkbox"/> Las escaleras que se prevean para evacuación descendente serán protegidas, cuando superen la altura de evacuación de 10 m (Riesgo alto), 15 m (Riesgo medio) y 20 m (Riesgo bajo). <input type="checkbox"/> Las escaleras ascendentes deberán ser siempre protegidas. <input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del Apdo. 4 SI 3 y SUA1.
					<input type="checkbox"/> Disposición de escaleras y aparatos elevadores.		
					<input type="checkbox"/> Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del Apdo. 6 SI 3. Excepción de puertas frigoríficas <input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del SUA.
					<input type="checkbox"/> Características de las puertas.		
					<input type="checkbox"/> Características de los pasillos.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del SUA.
					<input type="checkbox"/> Características de las escaleras.		
					<input type="checkbox"/> Características de los pasillos, escaleras protegidas y vestíbulos previos.		<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las exigencias del Anejo SI A.
					<input type="checkbox"/> Señalización e iluminación.		
					<input type="checkbox"/> Edificios con configuración tipo C.	Apdo. 6.4 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones de Apdo. 6.3.
					<input type="checkbox"/> Edificios con configuración tipo D y E. <input type="checkbox"/> Requisitos de evacuación y señalización	Apdo. 6.5 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Anchura de la franja perimetral: la altura de la pila y como mínimo 5 m. <input type="checkbox"/> Anchura para caminos de acceso de emergencia: 4,5 m <input type="checkbox"/> Separación máxima entre caminos de emergencia: 65 m <input type="checkbox"/> Anchura mínima de pasillos entre pilas: 1,5 m

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

				<input type="checkbox"/> Ventilación y eliminación de humos y gases de la combustión en los edificios industriales.	<input type="checkbox"/> Sistema de evacuación de humos. <i>En los sectores con actividades de producción:</i> -De riesgo intrínseco medio y superficie construida ≥ 2000 m2. -De riesgo intrínseco alto y superficie construida ≥ 1000 m2. <i>Y en los sectores con actividades de almacenamiento:</i> - De riesgo intrínseco medio y superficie construida ≥ 1000 m2. -De riesgo intrínseco alto y superficie construida ≥ 800 m2.	Apdo. 7.1 ANEXO II	<input type="checkbox"/> La ventilación debe ser natural a no ser que la ubicación del sector lo impida; en tal caso, puede ser forzada. <input type="checkbox"/> Los huecos se deben disponer uniformemente repartidos en la parte alta del sector, ya sea en zonas altas de fachada o cubierta. <input type="checkbox"/> Los huecos deben ser practicables de manera manual o automática. <input type="checkbox"/> Se debe disponer, además, de huecos para entrada de aire en la parte baja del sector, en la misma proporción de superficie requerida para los de salida de humos.
						Apdo. 7.2 ANEXO II	<input type="checkbox"/> El diseño y ejecución de los sistemas de control de humos y calor se debe realizar de acuerdo a lo especificado en la norma UNE-23 585.
				<input type="checkbox"/> Almacenaje.	<input type="checkbox"/> Requisitos sistemas de almacenaje estanterías metálicas.	Apdo. 8.1, 8.2 y 8.3 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Los materiales de bastidores, largueros, paneles metálicos, cerchas, vigas, pisos metálicos y otros elementos y accesorios metálicos que componen el sistema deben ser de acero de la clase A1 (M0). <input type="checkbox"/> Los revestimientos pintados con espesores inferiores a 100 μ deben ser de la clase Bs3d0 (M1). Este revestimiento debe ser un material no inflamable. <input type="checkbox"/> Los revestimientos zincados con espesores inferiores a 100μ deben ser de la clase Bs3d0 (M1).
					<input type="checkbox"/> Operadas manualmente.		<input type="checkbox"/> La evacuación en los establecimientos industriales con sistemas de almacenaje independientes o autoportantes tanto los operados manualmente como los operados automáticamente (únicamente zonas destinadas a mantenimiento) debe cumplir con el Apdo. 6 ANEXO II.
					<input type="checkbox"/> Operadas automáticamente.		<input type="checkbox"/> Los pasos longitudinales y los recorridos de evacuación deber tener una anchura libre igual o mayor que 1 m. <input type="checkbox"/> Los pasos transversales entre estanterías deben estar distanciados entre sí en longitudes máximas de 10 m para almacenaje manual y 20 m para almacenaje mecanizado, longitudes que podrán duplicarse si la ocupación en la zona de almacén es inferior a 25 personas. La anchura libre de los pasos debe ser igual o mayor que 1 m. <input type="checkbox"/> Deben estar ancladas sólidamente al suelo <input type="checkbox"/> Deben disponer de toma de tierra. <input type="checkbox"/> Desde la parte superior de la mercancía almacenada debe existir un hueco mínimo libre hasta el techo de 1 m.
				<input type="checkbox"/> Instalaciones técnicas de servicios de los establecimientos industriales.	<input type="checkbox"/> Requisitos.	Apdo. 9 ANEXO II	<input type="checkbox"/> Se debe cumplir con los reglamentos vigentes específicos que les afecten.
							<input type="checkbox"/> En el caso de que los cables eléctricos alimenten a equipos que deban permanecer en funcionamiento durante un incendio, deberán estar protegidos para mantener la corriente eléctrica durante el tiempo exigible a la estructura de la nave en que se encuentre.
				<input type="checkbox"/> Condiciones de las instalaciones de protección contra incendios.	<input type="checkbox"/> Diseño, ejecución, puesta en funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones.  <i>En coordinación con el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).</i>	Apdo. 1 ANEXO III	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las condiciones del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

					<div><input type="checkbox"/>Sistemas automáticos de detección de incendio. <i>En actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2.000 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1.000 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3.000 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2.000 m2 o superior.</i> <i>En actividades de almacenamiento si están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 150 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.000 m2 o superior; en edificios tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.500 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m2 o superior.</i></div>	Apdo. 3 ANEXO III	<div><input type="checkbox"/> Según el Apdo. 1 del APÉNDICE 1 del RIPCI.  <input type="checkbox"/> Si la protección da lugar al uso de detectores térmicos, podrá entonces sustituirse por una instalación de rociadores automáticos de agua.</div>
					<div><input type="checkbox"/>Sistemas manuales de alarma de incendio. <i>En actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento, si su superficie total construida es de 1.000 m2 o superior, o no se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios.</i> <i>En actividades de almacenamiento, si su superficie total construida es de 800 m2 o superior, o no se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios.</i></div>	Apdo. 4 ANEXO III	<div><input type="checkbox"/> Se debe situar un pulsador junto a cada salida de evacuación del sector de incendio, y la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no debe superar los 25 m.</div>
					<div><input type="checkbox"/>Sistemas de comunicación de alarma. <i>En los sectores de incendio cuando la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es de 10.000 m2 o superior.</i></div>	Apdo. 5 ANEXO III	<div><input type="checkbox"/> La señal acústica transmitida por el sistema de comunicación de alarma de incendio debe permitir diferenciar si se trata de una alarma por “emergencia parcial” o por “emergencia general”. <input type="checkbox"/> Será preferente el uso de un sistema de megafonía</div>
					<div><input type="checkbox"/>Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios. <i>Si lo exigen las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales específicas o para dar servicio a redes de bocas de incendio equipadas (BIE), redes de hidrantes exteriores, rociadores automáticos, agua pulverizada, espuma, etc.</i></div>	Apdo. 6 ANEXO III	<div><input type="checkbox"/> Para cada combinación de sistemas, cuando se haya de instalar más de uno, se aplicarán los valores de cálculo de caudal y reserva de agua según la tabla de este Apdo. 6</div>
					<div><input type="checkbox"/> Sistemas de hidrantes</div>	Apdo. 7	<div><input type="checkbox"/> Se debe determinar el número de hidrantes exteriores según las siguientes</div>

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

					<div>exteriores.</div> <div>Para uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos y personal debidamente formado.</div> <div>Si lo exigen las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales específicas o si concurren las circunstancias que se reflejan en la Tabla 3.1 Apdo. 7.</div>	<div>Tabla 3.1 ANEXO III</div>	<div>condiciones:</div> <div><div><input type="checkbox"/> La zona protegida por cada uno de ellos es la cubierta por un radio de 40 m, medidos horizontalmente desde el emplazamiento del hidrante.</div><div><input type="checkbox"/> Al menos uno de los hidrantes (situado, a ser posible, en la entrada) debe tener una salida de 100 mm.</div><div><input type="checkbox"/> La distancia entre el emplazamiento de cada hidrante y el límite exterior del edificio o zona protegidos, medida perpendicularmente a la fachada, debe ser al menos de 5m.</div></div> <div><input type="checkbox"/> El caudal requerido se debe determinar en función del tipo de establecimiento y el nivel de riesgo intrínseco según la tabla del Apdo. 7.3.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Extintores de incendio.</div> <div>En todos los sectores de incendio, y en las áreas de incendio (excepto las que tiene nivel de riesgo intrínseco bajo 1).</div>	<div>Tablas 3.1 y 3.2. Apdo. 8 ANEXO III</div>	<div><input type="checkbox"/> El agente extintor utilizado será seleccionado de acuerdo con la tabla I-1 del apéndice 1 del Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe determinar la dotación de extintores del sector de incendio de acuerdo con las Tablas 3.1 y 3.2.</div> <div><input type="checkbox"/> La protección de fuegos que se desarrollan en presencia de aparatos, cuadros, conductores y otros elementos bajo tensión eléctrica superior a 24 V se debe realizar con extintores de dióxido de carbono, o polvo seco BC o ABC.</div> <div><input type="checkbox"/> Su emplazamiento debe visibles y accesibles, y su distribución debe ser tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor, no supere 15 m (para sectores de incendio) y 25 m (para áreas de incendio).</div>
					<div><input type="checkbox"/> Sistemas de bocas de incendio equipadas.</div> <div>En establecimientos que están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 500 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 200 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1000 m2 o superior; edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m2 o superior; si son establecimientos de configuraciones de tipo D o E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es de 5.000 m2 o superior.</div>	<div>Apdo. 9 ANEXO III</div>	
					<div><input type="checkbox"/> Sistemas de columna seca.</div> <div>En establecimientos de riesgo intrínseco medio o alto y su altura de evacuación de 15 m o superior.</div>	<div>Apdo. 10 ANEXO III</div>	<div><input type="checkbox"/> Se deben situar en recinto s de escaleras o en vestíbulos previos a ellas.</div>

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental						<div><input type="checkbox"/>Sistemas de rociadores automáticos de agua. <i>En actividades de producción, montajes, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 500 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2500 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 3500 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 2000 m2 o superior.</i> <i>En actividades de almacenamiento si están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 300 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1500 m2 o superior; en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2000 m2 o superior; en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m2 o superior.</i></div>	Apdo. 11 ANEXO III	
						<div><input type="checkbox"/>Sistemas de agua pulverizada. <i>Cuando sea necesario refrigerar partes del riesgo para asegurar la estabilidad de su estructura, y para evitar los efectos del calor de radiación emitido por otro riesgo cercano y donde sea preceptiva la instalación de acuerdo con disposiciones vigentes sobre actividades industriales específicas.</i></div>	Apdo. 12 ANEXO III	
						<div><input type="checkbox"/>Sistemas de espuma física. <i>Cuando existan áreas de un sector de incendio en las que se manipulan líquidos inflamables que, en caso de incendios, puedan propagarse a otros sectores y cuando sea preceptiva la instalación de acuerdo con disposiciones vigentes sobre actividades industriales específicas..</i></div>	Apdo. 13 ANEXO III	
						<div><input type="checkbox"/>Sistemas de extinción por polvo. <i>Si lo exigen las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales específicas.</i></div>	Apdo. 14 ANEXO II	
						<div><input type="checkbox"/>Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos. <i>En sectores de incendio cuando constituyan recintos donde se ubiquen equipos electrónicos, centros de cálculo, bancos de datos, centros de control o medida</i></div>	Apdo. 15 ANEXO III	
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
						<i>y análogos y la protección con sistemas de agua pueda dañar dichos equipo y cuando sea preceptiva la instalación de acuerdo con disposiciones vigentes sobre actividades industriales específicas..</i>		
						<input type="checkbox"/> Sistemas de alumbrado de emergencia. <i>En las vías de evacuación de sectores de incendio cuando estén situados en planta bajo rasante; estén situados en cualquier planta sobre rasante, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 10 personas y sean de riesgo intrínseco medio o alto; y en cualquier caso, cuando la ocupación, P, sea igual o mayor de 25 personas.</i> <i>En los locales o espacios donde estén instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones técnicas de servicios o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial.</i> <i>En los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios.</i>	Apdo. 16 ANEXO III	<input type="checkbox"/> Se deben cumplir las siguientes condiciones:
						<input type="checkbox"/> Señalización.  <i>Exigido a las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida.</i>	Apdo. 17 ANEXO III	<input type="checkbox"/> Debe ser fija y, estar provista de fuente propia de energía y entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70 % de su tensión nominal de servicio. <input type="checkbox"/> Debe mantener las condiciones de servicio durante 1 hora, como mínimo, desde el momento en que se produzca el fallo. <input type="checkbox"/> Debe proporcionar una iluminación de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación. <input type="checkbox"/> La iluminación será, como mínimo, de 5 lx en los locales o espacios definidos en el Apdo. 16.2. <input type="checkbox"/> La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona debe ser tal que el cociente entre la iluminación máxima y la mínima sea menor que 40.
								<input type="checkbox"/> Se podrá utilizar como señalización lo que establece el CTE, según las siguientes normas: UNE 23033, UNE 23034 y UNE 23035.



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MC8 P UE			<div><input type="checkbox"/> Accesibilidad</div> <div><input type="checkbox"/> Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. Orden VIV/561/2010, de 1de febrero. De aplicación cuando el espacio público permanece adscrito al edificio.  Aplicable a espacios públicos urbanizados, que comprenden los espacios peatonales y vehiculares, de paso o estancia, que forman parte del dominio público, o están destinados al uso público, de forma permanente o temporal.</div>	<div><input type="checkbox"/> Itinerario peatonal accesible.  <i>Parte del área de uso peatonal destinada específicamente al tránsito de personas, incluyendo las zonas compartidas, de forma permanente o temporal, entre éstas y los vehículos.</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones generales.</div>	Art. 5 Orden VIV.	<div><input type="checkbox"/> El recorrido del itinerario peatonal accesible no debe resultar discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas. <input type="checkbox"/> Debe discurrir adyacente a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo. <input type="checkbox"/> La anchura libre de paso no debe ser inferior a 1,80 m y la altura libre de paso no inferior a 2,20 m. <input type="checkbox"/> No debe presentar escalones aislados ni resaltes. Los desniveles deben salvarse de acuerdo con lo establecido en los artículos 14, 15, 16 y 17 de la Orden VIV.  <i>Véanse los subepígrafes Rampas, Ascensores, Escaleras, Tapices rodantes y escaleras mecánicas del epígrafe Elementos de urbanización de este Manual.</i> <input type="checkbox"/> Su pavimentación debe reunir las características definidas en el artículo 11 de la Orden VIV.  <i>Véase subepígrafe Pavimentos del epígrafe Elementos de urbanización de este Manual.</i> <input type="checkbox"/> La pendiente transversal máxima debe ser del 2% y la longitudinal máxima del 6%. <input type="checkbox"/> En todo su desarrollo debe disponer de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes, proyectada de forma homogénea, evitándose el deslumbramiento.  <input type="checkbox"/> Debe disponer de una correcta señalización y comunicación siguiendo las condiciones establecidas en el capítulo XI de la Orden VIV.  <i>Véase epígrafe Señalización y comunicación sensorial de este Manual.</i></div>
				<div><input type="checkbox"/> Áreas de estancia.  <i>Partes del área de uso peatonal, de perímetro abierto o cerrado, donde se desarrollan una o varias actividades (esparcimiento, juegos, actividades comerciales, paseo, deporte, etc.).</i></div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones generales.</div>	Art. 6 Orden VIV.	<div><input type="checkbox"/> Las instalaciones, actividades y servicios disponibles, de tipo fijo o eventual, en las áreas de estancia deben estar conectadas mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible  <input type="checkbox"/> Las áreas de estancia destinadas a la realización de actividades que requieran la presencia de espectadores deben disponer de 1 plaza reservada a personas con movilidad reducida por cada 40 plazas o fracción. Estas plazas deben tener una dimensión mínima de 1,50 m de longitud y 1,00 m de ancho y deben estar ubicadas junto al itinerario peatonal accesible y debidamente señalizadas.  <input type="checkbox"/> Cuando las áreas de estancia incorporen aseos, vestidores o duchas, estas deben disponer como mínimo 1 unidad adaptada a personas con discapacidad por cada 10 unidades o fracción.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Parques y jardines.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones de parques y jardines.</div>	Art. 7 Orden VIV.	<div><input type="checkbox"/> Las instalaciones, actividades y servicios disponibles deben estar conectadas entre sí y con los accesos mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible.  <input type="checkbox"/> En los itinerarios peatonales accesibles de parques de jardines queda prohibida la utilización de tierras sueltas, grava o arena. Se admite la utilización de tierras apisonadas con una compactación superior al 90% del proctor modificado, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<div><input type="checkbox"/> Sectores de juegos.</div> <div><input type="checkbox"/> Playas urbanas.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones de los sectores de juegos.</div> <div><input type="checkbox"/> Condiciones de las playas urbanas.</div>	<div>Art. 8 Orden VIV.</div> <div>Art. 9 Orden VIV.</div>	<div><input type="checkbox"/> El mobiliario urbano, ya sea fijo o móvil, de carácter permanente o temporal, debe cumplir lo establecido en el capítulo VIII de la Orden VIV.  <i>Véase epígrafe Mobiliario urbano de este Manual.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Deben preverse áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en intervalos no superiores a 50 m. Las áreas de descanso deben disponer, al menos, un banco que reúna las características establecidas en el artículo 26 de la Orden VIV.  <i>Véase subepígrafe Bancos del epígrafe Mobiliario urbano de este Manual.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Los sectores de juegos deben estar conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales accesibles. <input type="checkbox"/> El plano de trabajo de las mesas de juegos accesibles deben tener una anchura de 0.80 m, como mínimo, una altura máxima de 0.85 m y un espacio libre inferior de 70 × 80 × 50 cm (altura × anchura × fondo), como mínimo. <input type="checkbox"/> Junto a los elementos de juego se deben prever áreas, fuera del itinerario peatonal, donde sea posible inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro para permitir la estancia de personas en silla de ruedas.</div> <div><input type="checkbox"/> Las playas situadas total o parcialmente en áreas urbanas deben disponer de puntos accesibles para todas las personas, cuyo número y ubicación será determinado por el Ayuntamiento correspondiente. Las aceras, paseos marítimos o vías destinadas al tránsito peatonal colindantes con este tipo de playas deben reunir las características del itinerario peatonal accesible establecidas en el artículo 5 de la Orden VIV.  <i>Véase epígrafe Itinerario peatonal accesible de este Manual.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Los puntos accesibles deben estar conectados con las vías destinadas al tránsito peatonal colindantes con la playa, mediante un itinerario peatonal que se debe prolongar hasta alcanzar la orilla del mar, cuando esto sea posible según las condiciones y morfología de la playa. Las características de este itinerario hasta el mar se especifican el pto. 3 art. 9 de la Orden VIV.</div> <div><input type="checkbox"/> En los puntos accesibles que dispongan de silla anfibia para usuarios de sillas de ruedas, debe existir, vinculada a la plataforma de acceso hacia la orilla, una superficie horizontal de 2.50 m de longitud y 1.80 m de ancho con sus mismas características constructivas, que permita la estancia de personas usuarias de sillas de ruedas o su traspaso a la silla anfibia o a la ayuda técnica similar, destinada a facilitar el baño.</div> <div><input type="checkbox"/> Debe ser accesible, como mínimo, 1 unidad de cada agrupación de aseos, vestidores y duchas disponibles en las playas urbanas, ya sean de carácter temporal o permanente.</div> <div><input type="checkbox"/> Las duchas exteriores en los puntos de playa accesibles deben estar niveladas con el pavimento circundante. Deben disponer de un asiento de 0,40 m de profundidad por 0,40 m de anchura, ubicado a una altura entre 0,45 m y 0,50 m. El asiento debe tener un espacio lateral de 0,80 m de ancho para la transferencia desde una silla de ruedas. <i>(Ver artículo 34.10 de la Orden VIV, a la cual se remite este epígrafe)</i></div> <div><input type="checkbox"/> Los elementos de urbanización no deben presentar cejas, ondulaciones, huecos, salientes, ni ángulos vivos que puedan provocar el tropiezo de las personas, ni superficies que puedan producir deslumbramientos. No deben invadir el ámbito libre de paso de un itinerario peatonal accesible.</div> <div><input type="checkbox"/> El pavimento del itinerario peatonal accesible debe ser duro, estable, antideslizante en seco y en mojado y sin piezas ni elementos sueltos.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben utilizar franjas de pavimento táctil indicador de dirección y de advertencia siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 45 de la Orden VIV.  <i>Véase subepígrafe Tipos de pavimento táctil indicador en itinerarios</i></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

Página 121  
04/10/2011

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<div>Véase subepígrafe Pavimentos del epígrafe Elementos de urbanización de este Manual.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe colocar pasamanos a ambos lados de cada tramo de escalera. Éstos deben ser continuos en todo su recorrido y prolongarse 30 cm más allá del final de cada tramo. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la escalera, se debe colocar barandillas de protección. Los pasamanos y barandillas deben con los parámetros de diseño y colocación definidos en el artículo 30 Orden VIV.</div> <div>Véase subepígrafe Elementos de protección para el peatón del epígrafe Mobiliario urbano de este Manual.</div> <div><input type="checkbox"/> Se deben señalar los extremos de la escalera mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional, colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46 Orden VIV.</div> <div>Véase subepígrafe Aplicaciones del pavimento táctil indicador del epígrafe Señalización y comunicación sensorial de este Manual.</div>
				<input type="checkbox"/> Ascensores.		<input type="checkbox"/> Características.	Art. 16 Orden VIV.	<div><input type="checkbox"/> No deben existir resaltes entre el pavimento del itinerario peatonal accesible y el acceso al ascensor. Entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior no debe existir un espacio superior a 35 mm de anchura.</div> <div><input type="checkbox"/> Las dimensiones mínimas en el interior de la cabina deben ser las siguientes en función del número y posición de las puertas de que disponga:</div> <div><div><input type="checkbox"/> Cabinas de una puerta: 1.10 × 1.40 m.</div><div><input type="checkbox"/> Cabinas de dos puertas enfrentadas: 1.10 × 1.40 m.</div><div><input type="checkbox"/> Cabinas de dos puertas en ángulo: 1.40 × 1.40 m.</div></div> <div><input type="checkbox"/> Las puertas deben ser de apertura automática y parcialmente transparentes, de manera que permitan el contacto visual con el exterior. Deben dejar un ancho de paso libre mínimo de 1.00 m y deben disponer de sensor de cierre en toda la altura del lateral.</div> <div><input type="checkbox"/> En el exterior de la cabina y colindante a las puertas debe existir un espacio donde pueda inscribirse un círculo de 1.50 m de diámetro mínimo libre de obstáculos, que no invada el itinerario peatonal accesible.</div> <div><input type="checkbox"/> En el exterior de la cabina se debe dispoer franjas de pavimento táctil indicador direccional colocadas en sentido transversal a la marcha frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46 Orden VIV.</div> <div>Véase subepígrafe Aplicaciones del pavimento táctil indicador del epígrafe Señalización y comunicación sensorial de este Manual.</div>
				<input type="checkbox"/> Tapices rodantes y escaleras mecánicas.  <i>Los tapices rodantes y las escaleras mecánicas no forman parte de los itinerarios peatonales accesibles pero se consideran elementos complementarios a ellos.</i>		<input type="checkbox"/> Características.	Art. 17 Orden VIV.	<div><input type="checkbox"/> Deben tener un ancho libre mínimo de 1,00 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Los tapices inclinados deben tener una pendiente máxima del 12%.</div> <div><input type="checkbox"/> La superficie móvil debe discurrir en horizontal durante un mínimo de 0.80 m antes de generar los peldaños en una escalera mecánica o la superficie inclinada en un tapiz rodante.</div> <div><input type="checkbox"/> Los pasamanos móviles deberán proyectarse horizontalmente al menos 0.80 m antes y después de las superficies móviles.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe señalar el comienzo y final de las escaleras mecánicas o tapices rodantes con una franja de pavimento táctil indicador direccional colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<i>Véase subepígrafe Aplicaciones del pavimento táctil indicador del epígrafe Señalización y comunicación sensorial de este Manual.</i>
					<input type="checkbox"/> Vegetación.	<input type="checkbox"/> Características.	Art. 18 Orden IV.	<input type="checkbox"/> Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales no deben invadir el itinerario peatonal accesible. <input type="checkbox"/> Es obligatorio el mantenimiento y poda periódica de la vegetación con el fin de mantener libre de obstáculos tanto el ámbito de paso peatonal como el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos, etc., así como el correcto alumbrado público.
				<input type="checkbox"/> Cruces entre itinerarios peatonales e itinerarios vehiculares.		<input type="checkbox"/> Condiciones generales.	Art. 19 Orden IV.	<input type="checkbox"/> Cuando el itinerario peatonal y el itinerario vehicular estén en distintos niveles, la diferencia de rasante se salvará mediante planos inclinados cuyas características responderán a lo dispuesto en el artículo 20.  <i>Véase subepígrafe Vados peatonales del epígrafe Cruces entre itinerarios peatonales e itineraris vehiculares de este Manual.</i>
					<input type="checkbox"/> Vados peatonales.	<input type="checkbox"/> Condiciones de los vados peatonales.	Art. 20 Orden IV.	<input type="checkbox"/> La señalización táctil en el pavimento en los puntos de cruce deberá cumplir con las características establecidas en el artículo 46.  <i>Véase subepígrafe Aplicaciones del pavimento táctil indicador del epígrafe Señalización y comunicación sensorial de este Manual.</i>  <input type="checkbox"/> La anchura mínima del plano inclinado del vado a cota de calzada debe ser de 1.80 m y el encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada debe estar enrasado.  <input type="checkbox"/> El pavimento del plano inclinado debe incorporar la señalización táctil dispuesta en los artículos 45 y 46 a fin de facilitar la seguridad de utilización de las personas con discapacidad visual.  <i>Véanse subepígrafes Tipos de pavimento táctil indicador en itinerarios peatonales accesibles y Aplicaciones del pavimento táctil indicador del epígrafe Señalización y comunicación sensorial de este Manual.</i>  <input type="checkbox"/> Las pendientes longitudinales máximas de los planos inclinados deben ser del 10% para tramos de hasta 2.00 m y del 8% para tramos de hasta 2.50 m. La pendiente transversal máxima debe ser del 2%.  <input type="checkbox"/> Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales. Estos desniveles deben estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.  <input type="checkbox"/> En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, deben tener la misma pendiente.  <input type="checkbox"/> Cuando no sea posible salvar el desnivel entre la acera y la calzada mediante un vado de una o tres pendientes, se puede llevar la acera al mismo nivel de la calzada vehicular, mediante dos planos inclinados longitudinales al sentido de la marcha en la acera, ocupando todo su ancho y con una pendiente longitudinal máxima del 8%.
					<input type="checkbox"/> Pasos de peatones.	<input type="checkbox"/> Condiciones de los pasos de peatones.	Art. 21 Orden IV.	<input type="checkbox"/> Los pasos de peatones deben tener un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan  <input type="checkbox"/> Cuando la pendiente del plano inclinado del vado sea superior al 8%, y con el fin de facilitar el cruce a personas usuarias de muletas, bastones, etc., se debe ampliar el ancho del paso de peatones en 0.90 m medidos a partir del límite externo del vado.  <input type="checkbox"/> Cuando no sea posible salvar el desnivel entre acera y calzada mediante un plano inclinado según los criterios establecidos en el art. 20 para los Vados peatonales, y siempre que se considere necesario, se podrá aplicar la solución de elevar el paso de peatones en toda su superficie al nivel de las aceras.

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO
Coherencia documental			

1.II

5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado

1.III

6º Parámetro	7º Valor

2.I

8º Verificación cumplimiento

				<input type="checkbox"/> Fuentes de agua potable.	<input type="checkbox"/> Condiciones de las fuentes de agua potable.	Art. 27 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> Deben disponer de, al menos, de un grifo situado a una altura comprendida entre 0.80 m y 0-90 m y deben contar con un área de utilización en la que pueda inscribirse un círculo de 1.50 m de diámetro libre de obstáculos. <input type="checkbox"/> Cuando se utilicen rejillas, éstas deben responder a los criterios establecidos en el artículo 12 de la Orden VIV.  <i>Véase subepígrafe Rejillas, alcorques y tapas de instalación del epígrafe Elementos de urbanización de este Manual.</i>
				<input type="checkbox"/> Papeleras y contenedores para depósito y recogida de residuos.	<input type="checkbox"/> Condiciones de las papeleras y contenedores.	Art. 28 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> En las papeleras y contenedores enterrados, la altura de la boca debe estar situada entre 0.70 m y 0.90 m. En contenedores no enterrados, la parte inferior de la boca debe estar situada a una altura máxima de 1.40 m y los elementos manipulables a una altura inferior a 0,90 m.
				<input type="checkbox"/> Bolardos.	<input type="checkbox"/> Condiciones de los bolardos.	Art. 29 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> Los bolardos instalados en las áreas de uso peatonal deben tener una altura situada entre 0.75 y 0.90 m, un ancho o diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas. Se deben ubicar de forma alineada y no deben invadir el itinerario peatonal accesible ni reducir su anchura en los cruces u otros puntos del recorrido.
				<input type="checkbox"/> Elementos de protección al peatón.	<input type="checkbox"/> Condiciones de las barandillas.	Pto. 2 Art. 30 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> Se deben disponer barandillas para evitar el riesgo de caídas junto a los desniveles con una diferencia de cota de más de 0.55 m. <input type="checkbox"/> Deben tener una altura mínima de 0.90 m, cuando la diferencia de cota que protejan sea menor de 6 m, y de 1.10 m en los demás casos.
					<input type="checkbox"/> Condiciones de los pasamanos.	Pto. 3 Art. 30 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> No deben ser escalables, por lo que no deben disponer de puntos de apoyo entre 0.20 m y 0.70 m de altura. Las aberturas y espacios libres entre elementos verticales no debe superar 10 cm. <input type="checkbox"/> El ancho de agarre debe tener entre 4.5 cm y 5 cm de diámetro. Deben estar separados del paramento vertical al menos 4 cm y en ningún caso deben disponer de cantos vivos.  <input type="checkbox"/> Los pasamanos deben ser dobles, el superior con una altura de colocación comprendida entre 0.95 y 1.05 m, y el inferior entre 0.65 y 0.75 m.  <input type="checkbox"/> Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4.00 m, debe disponer de un pasamanos doble central.
				<input type="checkbox"/> Elementos de señalización e iluminación.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Art. 31 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, éstos pueden estar adosados en fachada quedando el borde inferior a una altura mínima de 2.20 m.
				<input type="checkbox"/> Otros elementos (máquinas expendedoras, cajeros automáticos, teléfonos públicos, etc.)	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Art. 32 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> Los dispositivos manipulables deben estar a una altura comprendida entre 0.70 m y 1.20 m. <input type="checkbox"/> La ubicación de estos elementos debe permitir el acceso desde el itinerario peatonal accesible y deben incluir un área de uso frontal libre de obstáculos en la que pueda inscribirse un círculo de 1.50 m de diámetro sin invadir el itinerario peatonal accesible.
				<input type="checkbox"/> Elementos vinculados a actividades comerciales (terrazas de bares, toldos, kioscos, etc.)	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Art. 33 Orden VIV.	<input type="checkbox"/> Los toldos, sombrillas y elementos voladizos similares deben estar a una altura mínima de 2.20 m.
							<input type="checkbox"/> Los paramentos verticales transparentes deben estar señalizado con dos bandas horizontales opacas, contrastadas con el fondo propio del espacio ubicado detrás del vidrio y abarcando toda la anchura de la superficie vidriada. Las bandas deben cumplir las especificaciones de la norma UNE 41500 IN, debiendo tener una anchura de entre 5 y 10 cm. Deben estar colocadas de modo que la primera quede situada a una altura entre 0.85 m y 1.10 m, y la segunda entre 1.50 m y 1.70 m. Esta señalización se puede obviar cuando la superficie vidriada contenga otros elementos informativos que garanticen suficientemente su detección o si existe mobiliario detectable a todo lo largo de dichas superficies. <i>(Ver artículo 41.4 de la Orden VIV)</i>  <input type="checkbox"/> Los kioscos y puestos comerciales situados en las áreas de uso peatonal que ofrezcan mostradores de atención al público deben disponer de un espacio mínimo de 0.80 m de ancho con una altura entre 0.70 m y 0.75 m, y un espacio libre inferior al plano de trabajo que permita la aproximación de

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<input type="checkbox"/> Cabinas de aseo público accesibles.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Art. 34 Orden VIV.	<p>una persona en silla de ruedas.</p> <p><input type="checkbox"/> Cuando se instalen, de forma permanente o temporal, cabinas de aseo público en las áreas de uso peatonal, como mínimo 1 de cada 10 o fracción deberá ser accesible.</p> <p><input type="checkbox"/> Las cabinas de aseo público accesibles deben estar comunicadas con el itinerario peatonal accesible y deben disponer en el exterior de un espacio libre de obstáculos en el que se pueda inscribir un círculo de 1.50 m delante de la puerta de acceso. Dicho espacio no debe coincidir con el itinerario peatonal accesible ni con el área barrida por la apertura de la puerta de la cabina.</p> <p><input type="checkbox"/> El acceso debe estar nivelado con el itinerario peatonal accesible y no debe disponer de resaltes o escalones. La puerta de acceso debe ser abatible hacia el exterior o corredera, con una anchura libre de paso mínima de 0,80 m.</p> <p><input type="checkbox"/> Junto a la puerta en el interior de la cabina debe haber un espacio libre de obstáculos que permita inscribir un círculo de 1.50 m. La altura mínima en el interior de la cabina debe ser de 2.20 m.</p> <p><input type="checkbox"/> La cabina debe disponer de un lavabo con un espacio libre inferior que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas y su cara superior debe estar a una altura máxima de 0.85 m.</p> <p><input type="checkbox"/> Tanto los grifos como demás mecanismos y elementos manipulables de la cabina de aseo deben estar ubicados a una altura máxima de 0.95 m.</p> <p><input type="checkbox"/> El inodoro debe tener el asiento a una altura entre 0.45 m y 0.50 m y debe disponer de un espacio lateral de 0.80 m de ancho para la transferencia desde una silla de ruedas. Se debe instala una barra de apoyo fija en la lateral del inodoro junto a la pared y una barra de apoyo abatible junto al espacio lateral de transferencia. Las barras de apoyo se debe situar a una altura entre 0.70 m y 0.75 m, y deben tener una longitud mínima de 0.70 m.</p> <p><input type="checkbox"/> Cuando las cabinas dispongan de ducha, su área de utilización debe estar nivelada con el pavimento circundante. Debe disponer de un asiento de 0.40 m x 0.40 m a una altura entre 0.45 m y 0.50 m. Este asiento debe tener un espacio lateral de 0.80 m de ancho para la transferencia desde una silla de ruedas.</p>
				<input type="checkbox"/> Elementos vinculados al transporte.	<input type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Art. 35 y Figuras 1, 2, 3 y 4 Orden VIV.	<p><input type="checkbox"/> Como mínimo 1 de cada 40 plazas o fracción de los centros de actividad de las ciudades, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, debe ser reservada y cumplir con los requisitos dispuestos en el art.35 de la Orden VIV.</p> <p><input type="checkbox"/> Deben ubicarse lo más próximas posible a los puntos de cruce entre los itinerarios peatonales accesibles y los itinerarios vehiculares, garantizando el acceso desde la zona de transferencia hasta el itinerario peatonal accesible de forma autónoma y segura. Aquellas plazas que no cumplan con el requisito anterior deben incorporar un vado que cumpla con lo establecido en el artículo 20. Vados peatonales, para permitir el acceso al itinerario peatonal accesible desde la zona de transferencia de la plaza.</p> <p><input type="checkbox"/> Tanto las plazas dispuestas en perpendicular, como en diagonal a la acera, deben tener una dimensión mínima de 5.00 m de longitud x 2.20 m de ancho y deben disponer de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1.50 m. Entre dos plazas contiguas se permiten zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.</p> <p><i>Véanse figuras 1,2 y 3 del art. 35 Orden VIV.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Las plazas dispuestas en línea deben tener una dimensión mínima de 5.00 m de longitud x 2.20 m de ancho y deben disponer de una zona de aproximación y transferencia posterior de una anchura igual a la de la plaza y una longitud mínima de 1.50 m.</p> <p><i>Véase figura 4 del art. 35 Orden VIV.</i></p> <p><input type="checkbox"/> Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida deben estar señalizadas horizontal y verticalmente con el Símbolo Internacional de Accesibilidad.</p>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I

1.II

1.III

2.I

1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<div><div><input type="checkbox"/> Paradas y marquesinas de espera en el transporte público.</div><div><input type="checkbox"/> Carriles reservados al tránsito de bicicletas</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div><div><input type="checkbox"/> Características</div><div><input type="checkbox"/> Características de la señalización visual y acústica.</div><div><input type="checkbox"/> Señalización</div><div><input type="checkbox"/> Características.</div><div><input type="checkbox"/> Características.</div></div>	<div><div>Art. 36 Orden VIV. Pto.1 Anexo V RD 1544/2007</div><div>Art. 36 Orden VIV.</div><div>Art. 41 Orden VIV.</div><div>Art. 43 Orden VIV.</div><div>Art. 44 Orden VIV.</div><div>Art. 45 Orden VIV.</div></div>	<div><div><input type="checkbox"/> Las paradas y marquesinas de espera del transporte público se deben situar próximas al itinerario peatonal accesible sin invadirlo y deben cumplir las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. Las paradas y marquesinas de espera de autobús se regulan en el punto 1 del Anexo V del RD 1544/2007.</div><div><input type="checkbox"/> Tendrán su propio trazado, diferenciado del itinerario peatonal. No interrumpirán la conexión de acceso desde el itinerario peatonal accesible a los elementos de mobiliario urbano o instalaciones a disposición de las personas.</div><div><input type="checkbox"/> Cuando los rótulos, carteles y paneles informativos se ubiquen sobre planos horizontales, éstos deben tener una inclinación entre 30º y 45º.</div><div><input type="checkbox"/> El tipo de fuente debe ser Sans Serif y el tamaño mínimo y el recomendable se recogen en la tabla del apartado b) del artículo 41 Orden VIV., en función de la distancia.</div><div><input type="checkbox"/> Todas las superficies vidriadas deben estar señalizada con dos bandas horizontales opacas, contrastadas con el fondo propio del espacio ubicado detrás del vidrio y abarcando toda la anchura de la superficie vidriada. Las bandas deben cumplir las especificaciones de la norma UNE 41500 IN, debiendo tener una anchura de entre 5 y 10 cm. Deben estar colocadas de modo que la primera quede situada a una altura entre 0.85 m y 1.10 m, y la segunda entre 1.50 m y 1.70 m. Esta señalización se puede obviar cuando la superficie vidriada contenga otros elementos informativos que garanticen suficientemente su detección o si existe mobiliario detectable a todo lo largo de dichas superficies.</div><div><input type="checkbox"/> Se debe señalizar permanentemente con el Símbolo Internacional de Accesibilidad homologado (Norma ISO 7000) lo siguiente:<div><div><input type="checkbox"/> Los itinerarios peatonales accesibles dentro de áreas de estancia, cuando existan itinerarios alternativos no accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Las plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida y los itinerarios peatonales accesibles de acceso a ellas, incluyendo las reservadas en instalaciones de uso público.</div><div><input type="checkbox"/> Las cabinas de aseo público accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Las paradas del transporte público accesible, incluidas las de taxi en las que exista un servicio permanente de vehículo adaptado.</div></div></div><div><div><input type="checkbox"/> Cuando el rótulo, plafón o cartel esté ubicado en la zona ergonómica de interacción del brazo (en paramentos verticales, entre 1.25 m y 1.75 m y en planos horizontales, entre 0.90 m y 1.25 m), se debe utilizar el braille y la señalización en alto relieve para garantizar su lectura por parte de las personas con discapacidad visual. Las condiciones de los caracteres y símbolos se establecen en el apartado 2 del artículo 44 Orden VIV.</div><div><input type="checkbox"/> Los mapas, planos o maquetas táctiles ubicados con la finalidad de ofrecer a las personas con discapacidad visual la información espacial precisa para poder orientarse en el entorno, deben cumplir las condiciones establecidas en el punto 3 del artículo 44 Orden VIV.</div><div><input type="checkbox"/> Todo itinerario peatonal accesible debe disponer de pavimentos táctiles indicadores para orientar, dirigir y advertir a las personas en distintos puntos del recorrido. Se deben utilizar dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad. Estos son:<div><div><input type="checkbox"/> Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible así como proximidad a elementos de cambio de nivel. Debe estar constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima debe ser de 5 mm.</div></div></div></div></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<div><input type="checkbox"/> Aplicaciones del pavimento táctil indicador.</div>	<div><input type="checkbox"/> Señalización continuidad de línea de fachada.</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización proximidad de rampas, escaleras y ascensores.</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización de cruces a distinto nivel entre itinerarios peatonales y vehiculares.</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización de cruces al mismo nivel entre itinerarios peatonales y vehiculares.</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización de isletas a nivel de calzada en cruces de itinerarios peatonales y vehiculares.</div> <div><input type="checkbox"/> Señalización de isletas a nivel de acera en cruces de itinerarios peatonales y vehiculares.</div>	<div>Pto. 1 Art. 46 y Orden VIV</div> <div>Pto. 2 Art. 46 Orden VIV</div> <div>Pto. 3 y Art. 46 Orden VIV</div> <div>Pto. 4 Art. 46 Orden VIV</div> <div>Pto. 5a) Art. 46 Orden VIV</div> <div>Pto. 5b) Art. 46 Orden VIV</div>	<div><input type="checkbox"/> Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Debe estar constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 mm, siendo el resto de características las indicadas por la norma UNE 127029. El pavimento se debe disponer de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.</div> <div><input type="checkbox"/> Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se debe sustituir por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 0.40 m, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas. <i>Véase figura 8 del artículo 46 Orden VIV.</i></div> <div><input type="checkbox"/> En rampas y escaleras se deben colocar franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en ambos extremos de la rampa o escalera y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas debe coincidir con el de la rampa o escalera y fondo de 1.20 m.</div> <div><input type="checkbox"/> En ascensores se deben colocar franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a la puerta del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las franjas debe coincidir con el de la puerta de acceso y fondo de 1.20 m.</div> <div><input type="checkbox"/> Se debe disponer una franja de pavimento táctil indicador direccional de una anchura de 0.80 m entre la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo y el comienzo del vado peatonal. Dicha franja se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y estará alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada. <i>Véase figura 9 del artículo 46 Orden VIV.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se debe colocar sobre el vado una franja de 0.60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada. <i>Véase figura 10 del artículo 46 Orden VIV.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, cuando están al mismo nivel, se debe señalar mediante una franja de 0.60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal. Para facilitar la orientación adecuada de cruce se debe colocar otra franja de pavimento indicador direccional de 0.80m de ancho entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de botones. <i>Véase figura 11 del artículo 46 Orden VIV.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Las isletas ubicadas a nivel de calzada deben disponer de dos franjas de pavimento táctil indicador de botones, de una anchura igual a la del paso de peatones y 0.40 m de fondo, colocadas en sentido transversal a la marcha y situadas en los límites entre la isleta y el itinerario vehicular; unidas por una franja de pavimento táctil direccional de 0.80 m de fondo, colocada en sentido longitudinal a la marcha. <i>Véase figura 12 del artículo 46 Orden VIV.</i></div> <div><input type="checkbox"/> Las isletas ubicadas al mismo nivel de las aceras deben disponer de una franja de pavimento táctil indicador direccional de 0.80 m de fondo, colocada en sentido longitudinal a la marcha entre los dos vados peatonales, y éstos disponer de la señalización táctil descrita en el punto 3 del artículo 46 Orden VIV. <i>Véase figura 13 del artículo 46 Orden VIV.</i></div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MA9 DCPP9			<div><input type="checkbox"/> Residuos de construcción y demolición</div> <div><input type="checkbox"/> Producción y gestión de residuos de construcción y demolición. Real Decreto 105/2008, de 1de febrero.</div> <div>Según se establece en el art. 4 del RD 105/2008, el productor de residuos de construcción y demolición debe incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos con el contenido mínimo establecido.</div> <div>En el caso de que el estudio lo realice el proyectista se debe incluir en Anejos a la memoria (MA9). En el caso de ser redactado por otro técnico, se debe incluir en Proyectos parciales y otros documentos complementarios (DCPP9).</div>					
			<div><input type="checkbox"/> Certificación Energética.</div> <div><input type="checkbox"/> Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. Real Decreto 47/2007, de 19 de enero.</div> <div>Según se establece en el art. 6 del RD 47/2007, el certificado de eficiencia energética del proyecto será suscrito por el proyectista del edificio o del proyecto parcial de sus instalaciones térmicas, y quedará incorporada al proyecto de ejecución.</div> <div>En el caso de que lo realice el proyectista se debe incluir en Anejos a la memoria (MA5). En el caso de ser redactado por otro técnico, se debe incluir en Proyectos parciales y otros documentos complementarios (DCPP5).</div>	<div><input type="checkbox"/> Opción de calificación empleada.</div>	<div><input type="checkbox"/> Uso vivienda.</div> <div><input type="checkbox"/> Opción general: Calener VYP IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio.</div> <div><input type="checkbox"/> Opción simplificada para la calificación de eficiencia energética de edificios de viviendas. IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio</div> <div><input type="checkbox"/> CE2. Procedimiento simplificado para certificación de eficiencia energética de edificios de vivienda. IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio.</div> <div><input type="checkbox"/> CES. Calificación energética simplificada. IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio.</div> <div><input type="checkbox"/> CERMA. Calificación energética residencial. Método abreviado. IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio.</div> <div><input type="checkbox"/> Otra alternativa.</div> <div><input type="checkbox"/> Uso terciario.</div> <div><input type="checkbox"/> Opción general: Calener VYP IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio.</div> <div><input type="checkbox"/> Opción general: Calener GT IDAE, Ministerio de industria, turismo y comercio.</div> <div><input type="checkbox"/> Otra alternativa.</div>			
			<div><input type="checkbox"/> Seguridad y Salud</div> <div><input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.</div> <div>De aplicación a las áreas de los centros de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o acceder en razón de su trabajo, incluidos servicios higiénicos, locales de descanso, locales de primeros auxilios y comedores.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo.</div>	<div><input type="checkbox"/> Espacios de trabajo y zonas peligrosas.</div>	<div><input type="checkbox"/> Dimensiones mínimas.</div>	<div>Apdo.2 Anexo I RD 486/1997</div>	<div><input type="checkbox"/> Las dimensiones mínimas de los locales de trabajo deben ser las siguientes:</div> <div><input type="checkbox"/> 3 m de altura de piso a techo, pudiendo reducirse a 2.50 m en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos.</div> <div><input type="checkbox"/> 2 m² de superficie libre por trabajador y 10 m³, no ocupados, por trabajador.</div>

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<div><input type="checkbox"/> Suelos, aberturas y desniveles y barandillas.</div>	<div><input type="checkbox"/> Protección de los desniveles.</div>	<div>Apdo. 3 Anexo I RD 486/1997</div>	<div><input type="checkbox"/> Deben disponer de barandilla o de otro sistema de seguridad equivalente las aberturas en suelos que supongan un riesgo de caídas de personas.</div> <div><input type="checkbox"/> Deben disponer de barandilla o de otro sistema de seguridad equivalente las aberturas en paredes o tabiques que supongan un riesgo de caídas de personas, así como las plataformas, muelles y estructuras similares. La protección no es obligatoria si la altura de caída es inferior a 2 m.</div> <div>En SUA 1 se establece que deben disponer de protección los desniveles a partir de 55 cm.</div>
						<div><input type="checkbox"/> Disposición y altura de barandillas.</div>	<div>Apdo. 3 Anexo I RD 486/1997</div>	<div><input type="checkbox"/> Deben disponer de barandilla o de otro sistema de seguridad equivalente los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 cm de altura. Las barandillas deben tener una altura mínima de 90 cm.</div> <div>En SUA 1 se establece que deben disponer de protección los desniveles a partir de 55 cm. Y la altura de la barandilla se establece en función del desnivel de caída (altura de la barandilla mínima de 90 cm para diferencias de cota menores o iguales a 6 m y mínima de 1.10 m en el resto de los casos).</div>
						<div><input type="checkbox"/> Disposición y altura de pasamanos.</div>	<div>Apdo. 3 Anexo I RD 486/1997</div>	<div><input type="checkbox"/> Los lados cerrados de escaleras y rampas deben tener un pasamanos, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1.2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos debe llevar pasamanos.</div> <div>En SUA 1 se establecen condiciones para la disposición de pasamanos en escaleras y rampas en los apartados 4.2.4 y 4.3.4. (Véanse subepígrafes Pasamanos de los epígrafes Escaleras de uso general, Rampas de uso general y Rampas accesibles del apartado MNCTE SUA 1 de este Manual).</div>
					<div><input type="checkbox"/> Vías de circulación.</div>	<div><input type="checkbox"/> Anchura mínima de puertas y pasillos.</div>	<div>Apdo.5 Anexo I RD 486/1997</div>	<div><input type="checkbox"/> La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos debe ser 80 cm y 1 m, respectivamente.</div> <div>Las dimensiones de los elementos de las vías de circulación que formen parte de recorridos de evacuación, se establecen según las condiciones de protección contra incendios, apdo. 4.1 SI 3. Véase epígrafe Dimensionado de los elementos de evacuación del apartado MNCTE SI 3 de este Manual.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Rampas, escaleras fijas y de servicio.</div>	<div><input type="checkbox"/> Dimensiones mínimas.</div>	<div>Apdo.7 Anexo I RD 486/1997</div>	<div><input type="checkbox"/> En las escaleras o plataformas con pavimentos perforados la abertura máxima de los intersticios debe ser de 8 mm.</div> <div>En SUA 1 se establece que, excepto en zonas de uso restringido y en exteriores, los suelos no deben tener perforaciones que permitan el paso de una esfera de 1.5 cm de diámetro.</div> <div><input type="checkbox"/> Las rampas deben tener una pendiente máxima del 12% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 10% cuando su longitud sea menor que 10 m o del 8% en el resto de los casos.</div> <div>En SUA 1 se establecen las pendientes para rampas en su apdo 4.3.1. Véanse subepígrafes Pendiente de los epígrafes Rampas de uso general y Rampas accesibles del apartado MNCTE SUA 1 de este Manual.</div> <div><input type="checkbox"/> Las escaleras deben tener una anchura mínima de 1 m, excepto en las de servicio, que debe ser de 55 cm. Los peldaños de una escalera deben tener las mismas dimensiones. Se prohíben las escaleras de caracol excepto si son de servicio.</div> <div>En SUA 1 se establecen los anchos de tramos de escaleras en su apdo 4.1. Véase subepígrafe Características de tramos y peldaños del epígrafe Escaleras de uso restringido y subepígrafe Tramos del epígrafe Escaleras de uso general del apartado MNCTE SUA 1 de este Manual.</div> <div>En el caso de que el ancho de la escalera calculado según DB SI sea superior, se debe adoptar el valor calculado.</div> <div><input type="checkbox"/> Los escalones de las escaleras que no sean de servicio deben tener una huella comprendida entre 23 y 36 cm, y una contrahuella entre 13 y 20 cm. Los escalones de las escaleras de servicio deben tener una huella mínima de 15 cm y una contrahuella máxima de 25 cm.</div> <div>En SUA 1 se establecen las dimensiones de las huellas y contrahuellas de los peldaños de escaleras en los apdos 4.1 y 4.2.1 Véase subepígrafe Características de tramos y peldaños del epígrafe Escaleras de uso restringido y subepígrafe Peldaños del epígrafe Escaleras de uso general del apartado MNCTE SUA 1 de este Manual.</div>
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
								<div><input type="checkbox"/> La altura máxima entre los descansos de las escaleras debe ser 3.7 m. La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no debe ser menor que la mitad de la anchura de ésta, ni de 1 m. El espacio libre vertical desde los peldaños no debe ser inferior a 2.2 metros.</div> <div>En SUA 1 se establecen las características de los tramos y mesetas de escaleras en los apdos 4.1 y 4.2.2 y 4.2.3. Véase subepígrafe Características de tramos y peldaños del epígrafe Escaleras de uso restringido y subepígrafes Tramos y Mesetas del epígrafe Escaleras de uso general del apartado MNCTE SUA 1 de este Manual.</div>
					<div><input type="checkbox"/> Escalas fijas.</div>	<div><input type="checkbox"/> Características.</div>	Apdo.8 Anexo I RD 486/1997	<div><input type="checkbox"/> La anchura mínima debe ser de 40 cm y la distancia máxima entre peldaños de 30 cm.</div> <div><input type="checkbox"/> La distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado del ascenso debe ser, como mínimo 75 cm. La distancia mínima entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo debe ser de 16 cm. Debe existir un espacio libre de 40 cm a ambos lados del eje de la escala si no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.</div> <div><input type="checkbox"/> Las escalas fijas que tengan una altura superior a 4 m deben disponer, al menos a partir de dicha altura, de una protección circundante. Esta medida no es necesaria en conductos, pozos angostos y otras instalaciones que, por su configuración, ya proporcionen dicha protección.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Condiciones ambientales de los lugares de trabajo.</div>		<div><input type="checkbox"/> Condiciones de temperatura, humedad y ventilación.</div>	Apdo.3 Anexo III RD 486/1997	<div><input type="checkbox"/> Si se emplean escalas fijas para alturas mayores de 9 m se deben instalar plataformas de descanso cada 9 m o fracción.</div> <div><input type="checkbox"/> La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares debe estar comprendida entre 17 y 27 °C, y donde se realicen trabajos ligeros entre 14 y 25 °C.</div> <div><input type="checkbox"/> La humedad relativa debe estar comprendida entre el 30 y el 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior debe ser el 50%.</div> <div><input type="checkbox"/> Los trabajadores no deben estar expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites: 1º Trabajos en ambientes no calurosos: 0.25 m/s. 2º Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0.5 m/s. 3º Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0.75 m/s. En las corrientes de aire acondicionado, el límite debe ser de 0.25 m/s en el caso de trabajos sedentarios y 0.35 m/s en los demás casos.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Iluminación de los lugares de trabajo.</div>		<div><input type="checkbox"/> Niveles mínimos de iluminación.</div>	Apdo.3 Anexo IV RD 486/1997	<div><input type="checkbox"/> Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo deben ser los establecidos en la tabla del apdo. 3 del Anexo IV RD 486/1997, en función de la zona o parte del lugar de trabajo.</div>
				<div><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos y locales de descanso.</div>	<div><input type="checkbox"/> Vestuarios, duchas, lavabos y retretes.</div>	<div><input type="checkbox"/> Condiciones.</div>	Apdo.2 Anexo V RD 486/1997	<div><input type="checkbox"/> Los lugares de trabajo deben disponer de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo.</div> <div><input type="checkbox"/> Los lugares de trabajo deben disponer, en las proximidades de los puestos de trabajo y de los vestuarios, de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas. Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría, cuando se realicen habitualmente trabajos sucios, contaminantes o que originen elevada sudoración.</div> <div><input type="checkbox"/> Los lugares de trabajo deben disponer de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en estos últimos.</div> <div><input type="checkbox"/> Los vestuarios, locales de aseos y retretes deben estar separados para hombres y mujeres, o debe preverse una utilización por separado de los mismos.</div>

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<input type="checkbox"/> Locales de descanso.	<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.3 Anexo V RD 486/1997	<input type="checkbox"/> Según el tipo de actividad y número de trabajadores se debe disponer un local de descanso fe fácil acceso. Esto no es aplicable a trabajos en despachos o similares.
				<input type="checkbox"/> Material y locales de primeros auxilios.		<input type="checkbox"/> Condiciones.	Apdo.5 y 6 Anexo VI RD 486/1997	<input type="checkbox"/> Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores deben disponer de un local destinado a primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias. También deben disponer del mismo los lugares de trabajo de más de 25 trabajadores para los que así lo determine la autoridad laboral, teniendo en cuenta la peligrosidad de la actividad desarrollada y las posibles dificultades de acceso al centro de asistencia médica más próximo. Los locales de primeros auxilios deben disponer, como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Deben estar próximos a los puestos de trabajo y deben ser de fácil acceso para las camillas.
MA8 DCPP8			<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.  <i>Según se establece en el artículo 4 del RD 1627/1997, el promotor está obligado a que en la fase de redacción de proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud o un estudio básico de seguridad y salud, en su caso.</i>  <i>Si el Estudio de seguridad y salud (básico o completo) lo realiza el proyectista, se debe incluir en Anejos a la memoria (MA8). Si lo realiza otro técnico, se debe incluir en Proyectos parciales y otros documentos técnicos complementarios (DCPP8).</i>					
			<input type="checkbox"/> Normativa de ámbito Autonómico.					
			<input type="checkbox"/> Normativa de ámbito Local.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	<input type="checkbox"/> MA	ANEJOS A LA MEMORIA						
		<div>El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras.</div> <div>En este apartado se incluirán los Anejos que estén suscritos por el proyectista. En caso de ser redactados por otro técnico, se deben incluir en el apartado Proyectos parciales y otros documentos complementarios.</div>						
	MA1	<input type="checkbox"/> Información geotécnica.						
		<div>Se debe presentar un apartado con la información geotécnica precisa para el cálculo de la cimentación, suscrita por el proyectista, el director de obra u otro técnico competente que contenga un estudio geotécnico o las conclusiones y recomendaciones finales, además de autor, titulación y fecha de elaboración del estudio geotécnico, o una información geotécnica donde se establezcan las bases de partida suficientes para el cálculo de la cimentación.</div> <div>En fase de proyecto básico, el estudio geotécnico NO ES EXIGIBLE como documento completo y finalista. El contenido mínimo (fase inicial del estudio geotécnico) es: datos del entorno, por reconocimiento visual o documental, en relación con el terreno, el suelo y las cimentaciones próximas, que justifiquen la tipología de la cimentación planteada y la excavación a realizar.</div> <div>Si en fase de proyecto básico existiera el estudio geotécnico (como documento completo y finalista) podrá aportarse en justificación de la tipología de cimentación planteada y de la excavación a realizar.</div>						
	MA2	<input type="checkbox"/> Cálculo de la estructura.						
	MA3	<input type="checkbox"/> Protección contra incendios.						
	MA4	<input type="checkbox"/> Instalaciones del edificio.						
MNO	MA5	<input type="checkbox"/> Eficiencia energética. Certificado de eficiencia energética de proyecto.						
	MA6	<input type="checkbox"/> Estudio de impacto ambiental.						
	MA7	<input type="checkbox"/> Plan de control de calidad.						
		<div>Según establece el CTE, el Proyecto de edificación en el apartado de Anejos a la memoria, deberá incluir el Plan de Control de Calidad. El presente Manual de Calidad del Proyecto Arquitectónico elaborado por el CSCAE, especifica el contenido documental del Plan de Control de Calidad a partir de las referencias que se indican en el articulado de la Parte I del CTE y de las especificaciones de control de calidad de los Documentos Básicos y resto de normativa de obligado cumplimiento.</div> <div>Definición y contenido del Plan de Control de Calidad El Plan de Control de Calidad es un documento que redacta el proyectista y que según el contenido del Proyecto de edificación definido en la Parte I de CTE, constituye uno de los Anejos a la memoria. El Plan de Control de Calidad especifica los controles que se llevarán a cabo durante la construcción de la obra, los cuales se indicarán en base a los productos, equipos o sistemas que el proyectista haya prescrito en el Proyecto de edificación.</div> <div>Presupuesto de Control de Calidad El presupuesto general del Proyecto de edificación incluirá el presupuesto de Control de Calidad, según se establece en el Anejo 1 de la Parte I del CTE.</div> <div>Programa o planificación del Control de Calidad de la obra Generalmente las normativas autonómicas exigen que antes del inicio de la obra se redacte habitualmente por parte del Director de Ejecución Material, el programa o planificación del Control de Calidad. Será el Plan de Control de Calidad redactado por el proyectista el marco técnico para la redacción del Programa o planificación del Control de Calidad de la obra.</div> <div>Especificaciones de Control de Calidad indicadas en la normativa Las especificaciones de control incluidas en los Documentos Básicos del CTE y en otras normativas de obligado cumplimiento (EHE, RITE, REBT,...) se recogen en sus apartados correspondientes del presente Manual. Y en la columna 1. Coherencia documental de esos apartados, se indica con la nomenclatura MA7, que esa</div>		<div>El Plan de Control de Calidad estará constituido por dos partes:</div> <div>PARTE 1 Para cada producto, equipo o sistema se definirán los siguientes controles a realizar durante la construcción de la obra: a) controles de recepción de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2 (Parte I del CTE); b) controles de ejecución de acuerdo con el artículo 7.3 (Parte I del CTE); y c) controles de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4 (Parte I del CTE).</div> <div>PARTE 2 A partir de la exigencia del artículo 7.2.1 (Parte I del CTE), se indicarán los productos de construcción que requieran marcado CE.</div>				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
		especificación de control debe ser consideradas en la elaboración del Plan de control de calidad de Proyecto.						
MNO	MA8	<input type="checkbox"/> Estudio de seguridad y salud o Estudio Básico de seguridad y salud.						
			<input checked="" type="checkbox"/> Estudio de seguridad y salud.	<input type="checkbox"/> Memoria descriptiva.	<input type="checkbox"/> Procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse. <input type="checkbox"/> Identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello. <input type="checkbox"/> Relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas. <input type="checkbox"/> Descripción de los servicios sanitarios y comunes de los que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos. <input type="checkbox"/> Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.			
				<input type="checkbox"/> Pliego de condiciones particulares.	<input type="checkbox"/> Especificaciones técnicas propias de la obra, teniendo en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables. <input type="checkbox"/> Prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.			
				<input type="checkbox"/> Planos.	<input type="checkbox"/> Gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.			
				<input type="checkbox"/> Mediciones.	<input type="checkbox"/> Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.			
P01.1				<input type="checkbox"/> Presupuesto. <i>El presupuesto del Estudio de seguridad y salud se debe incluir, además, como capítulo independiente del presupuesto general del Proyecto de edificación.</i>	<input type="checkbox"/> Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previsto para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.  <i>La cuantificación se debe referir tanto a la suma total como a la valoración unitaria de los elementos, con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula.</i>			
			<input type="checkbox"/> Estudio básico de seguridad y salud <i>El estudio de seguridad puede ser básico si se cumplen los siguientes supuestos:</i> <input type="checkbox"/> <i>El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto no es igual o superior a 75 millones de pesetas (aprox. 450.000 euros).</i> <input type="checkbox"/> <i>La duración estimada de las obras no es superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.</i> <input type="checkbox"/> <i>El volumen de mano de obra estimada (suma de los días de trabajo del total de trabajadores de la obra) no es superior a 500.</i>	<input type="checkbox"/> Normas de seguridad y salud aplicables a la obra.	<input type="checkbox"/> Identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.  <input type="checkbox"/> Relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.  <input type="checkbox"/> Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los			

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					previsibles trabajos posteriores.			
MNO	MA9	<input type="checkbox"/> Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.		<input type="checkbox"/> Estimación de la cantidad de residuos de construcción y demolición que se generarán en obra, en toneladas y metros cúbicos, codificados según listado europeo de residuos.  <i>Si alguna de las fracciones de residuos supera los valores estipulados en el pto. 5 del art. 5 del RD 105/2008, deberá separarse en obra.</i>				
				<input type="checkbox"/> Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto de proyecto.				
				<input type="checkbox"/> Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en obra.				
				<input type="checkbox"/> Medidas para la separación de los residuos en obra.				
P OT				<input type="checkbox"/> Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.				
PCT				<input type="checkbox"/> Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos dentro de la obra.				
P01.1				<input type="checkbox"/> Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición.  <i>El presupuesto de la gestión de residuos se debe incluir, además, como capítulo independiente del presupuesto general del Proyecto de edificación.</i>				
	MA10	<input type="checkbox"/> Instrucciones de uso y mantenimiento.						
	MA11	<input type="checkbox"/> Estudio topográfico.						
	MA12	<input type="checkbox"/> Estudios e informes específicos.  <i>En caso de edificios catalogados o con algún tipo de protección: Justificación o estudios específicos requeridos por algún organismo autonómico, local u otros (documentación relativa a la memoria histórica en entornos catalogados, informe de Patrimonio, estudios arqueológicos, etc.)</i>						
	MA13	<input type="checkbox"/> Documentos exigidos por las administraciones públicas y entidades oficiales.  <i>En general, todo tipo de trabajos que las administraciones públicas competentes, promotor, constructor, entidades bancarias, etc., exijan para el proceso edificatorio.</i>						
	MA14	<input type="checkbox"/> Informes de estado actual en edificios existentes.  <i>Informe de patologías, de estado del edificio, levantamiento de planos, etc., en intervenciones en edificios existentes.</i>						
	MA15	<input type="checkbox"/> Andamiajes.						
	MA16	<input type="checkbox"/> Apeos, apuntalamientos, acodalamientos.						
	MA17	<input type="checkbox"/> Fases de proyecto: estudio previo, anteproyecto, proyecto básico, etc.						

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	MA18	<input type="checkbox"/> Proyecto de obras urbanas asociadas a un edificio.						
	MA19	<input type="checkbox"/> Proyecto de obras de urbanización adscritas al edificio.						
	MA20	<input type="checkbox"/> Alineaciones oficiales, segregaciones, divisiones horizontales de la parcela a construir o del edificio a intervenir.						
	MA21	<input type="checkbox"/> Expedientes de cambio de uso.						
	MA22	<input type="checkbox"/> Proyectos de Actividad.						
	MA23	<input type="checkbox"/> Modificados o Reformados.						
	MA24	<input type="checkbox"/> Planes de emergencia y autoprotección.						

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
II PLANOS P								
			<div><input type="checkbox"/> El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras, con indicación de la escala (escala mínima con carácter general 1/100).</div> <div>La información gráfica y escrita contenida es obligatoria. Podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en este caso el título resultante recogerá el de los planos agrupados.</div> <div>El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria.</div> <div>En los planos se grafilará la justificación del cumplimiento de la normativa estatal, autonómica y local.</div> <div><input type="checkbox"/> En caso de obras de rehabilitación se incluirán planos del edificio antes de la intervención. Estado Actual.</div>					
	P IND	<input type="checkbox"/> Índice de planos (nombre del plano y contenido).						
	P U	<input type="checkbox"/> Planos de Definición urbanística y de implantación.						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div>						
MD3	(*)	PU.01	<input type="checkbox"/> Plano de situación.					
			<input type="checkbox"/> Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico.					
MD3	(*)	PU.02	<input type="checkbox"/> Plano de emplazamiento.					
			<input type="checkbox"/> Implantación del proyecto en relación a los principales elementos del entorno inmediato. Alineación.	<input type="checkbox"/> Parcela o solar: límites, superficie, orientación, topografía, otros.				
				<input type="checkbox"/> Representación general del edificio y de sus espacios exteriores.				
				<input type="checkbox"/> Elementos de vegetación existentes y grado de afectación, si procede.				
				<input type="checkbox"/> Edificios existentes: representación características principales, posibles afectaciones.				
				<input type="checkbox"/> Vías públicas: identificación, ancho de calle.				
MD4.3		PU.03	<input type="checkbox"/> Plano de Condiciones urbanísticas.					
			Justificación de las condiciones urbanísticas y parámetros urbanísticos.					
			<input type="checkbox"/> Plano de condiciones de posición/ocupación, parcelación, alineaciones, retranqueos.					
			<input type="checkbox"/> Plano del cómputo de la edificabilidad.					
			<input type="checkbox"/> Plano de volumen y forma; patios.					
			<input type="checkbox"/> Plano de usos y dotaciones (obligatorios y facultativos), tipología.					
			<input type="checkbox"/> Plano de tratamiento del espacio libre de parcela.					
			<input type="checkbox"/> Grado de protección, en su caso.					
MD4.1	(*)	PU.04	<input type="checkbox"/> Plano de urbanización.					
			<input type="checkbox"/> Preexistencias y condicionantes del solar que tienen incidencia en el proyecto (red viaria, acometidas, etc.).	<input type="checkbox"/> Representación esquemática en el solar del edificio, de los servicios y de los espacios exteriores asociados.				
				<input type="checkbox"/> Topografía y características relevantes del terreno.				
				<input type="checkbox"/> Afectaciones a edificaciones, servicios existentes y otros elementos.				
				<input type="checkbox"/> Identificación de las zonas susceptibles de movimientos de tierras y de los muros de				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
			<input type="checkbox"/> Ordenación general del edificio y urbanización de los espacios exteriores adscritos al edificio.	contención de tierras, si procede. <input type="checkbox"/> Otros condicionantes: alineaciones y rasantes oficiales, arqueológicos, patrimonio, expropiaciones, etc. <input type="checkbox"/> Representación del edificio, preferiblemente por planta de acceso. <input type="checkbox"/> Accesos al solar, al edificio, al aparcamiento y a los distintos espacios exteriores. Condiciones de accesibilidad para personas, vehículos y bomberos. <input type="checkbox"/> Niveles definitivos. <input type="checkbox"/> Espacios exteriores. <input type="checkbox"/> Otros (acometidas, etc.).				
MD4.3		PU.05	<input type="checkbox"/> Plano de Alineación oficial, en su caso.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	P A	<input type="checkbox"/> Planos de Definición arquitectónica del edificio.  - El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.  - El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.						
MD4.1	(*)	PA.01	<input type="checkbox"/> Planos de Plantas generales: distribución y uso.  <input type="checkbox"/> Se reflejarán los elementos fijos y de mobiliario cuando sea preciso para la comprobación de la funcionalidad de los espacios.		<input type="checkbox"/> Cerramientos, patios, elementos fijos, recintos, reservas geométricas para la estructura y pasos generales de las instalaciones. <input type="checkbox"/> Codificación de las dependencias y mobiliario. En plantas de aparcamiento se indicarán la numeración de las plazas y la señalización de los sentidos de circulación.			
MD4.4	(*)	PA.02	<input type="checkbox"/> Planos de Plantas generales: cotas y superficies.  <input checked="" type="checkbox"/> Cotas suficientes para la comprensión arquitectónica del proyecto y cotas de justificación de las normativas (de uso, seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización y accesibilidad, etc.). <input type="checkbox"/> Superficies por uso y totales: útiles , construidas y computables a efectos urbanísticos y de cumplimiento de otras normativas					
	(*)	PA.03	<input type="checkbox"/> Planos de cubiertas.  <input type="checkbox"/> Se reflejarán: pendientes, puntos de recogida de aguas, patios, lucernarios, claraboyas, chimeneas, instalaciones, captadores solares o fotovoltaicos, etc.					
MD4.4	(*)	PA.04	<input type="checkbox"/> Planos de Alzados y secciones.  <input type="checkbox"/> Cotas suficientes para la comprensión arquitectónica del proyecto, cotas generales (alturas de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, etc.) y de justificación de normativas.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNCTE SI	P SI	<input type="checkbox"/> Planos de Seguridad en caso de incendio (SI).						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div>						
MNCTE SI 1		PSI.1	<input type="checkbox"/> Plano de Propagación interior (SI 1).	Grafiar: <input type="checkbox"/> Compartimentación en sectores de incendio (Incluidos escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios). <input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio. <input type="checkbox"/> Locales y zonas de riesgo especial, su clasificación y su uso asignado. <input type="checkbox"/> Resistencia al fuego de los elementos delimitadores de los locales de riesgo especial. <input type="checkbox"/> Espacios ocultos y pasos de instalaciones a través de elementos compartimentadores de incendios, y su resistencia al fuego. <input type="checkbox"/> Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.				
			Se grafiará sobre los planos de definición arquitectónica del edificio.					
MNCTE SI 2		PSI.2	<input type="checkbox"/> Plano de Propagación Exterior (SI 2).	Grafiar: Medianeras.  <input type="checkbox"/> Resistencia al fuego. Fachadas.  <input type="checkbox"/> Separaciones entre huecos de fachada con EI<60, y ángulos que forman los planos exteriores de fachada. <input type="checkbox"/> Franjas resistentes al fuego.  Cubiertas.  <input type="checkbox"/> Separaciones entre huecos de fachada y de cubierta con EI<60. <input type="checkbox"/> Franjas resistentes al fuego.				
			Se grafiará sobre los planos de definición arquitectónica del edificio y planos de urbanización.					
MNCTE SI 3		PSI.3	<input type="checkbox"/> Plano de Evacuación de ocupantes (SI 3).	Grafiar: <input type="checkbox"/> Uso, superficie y ocupación de cada local, ocupación por planta y total del edificio. <input type="checkbox"/> Localización de salidas de planta, de recinto y del edificio, y longitud de los recorridos de evacuación. <input type="checkbox"/> Dimensiones de los elementos de evacuación. <input type="checkbox"/> Protección de las escaleras, vestíbulos de independencia, en su caso, y altura de evacuación de las escaleras. <input type="checkbox"/> Puertas situadas en recorridos de evacuación. Apertura de las puertas en sentido de evacuación en edificios o recintos según los criterios de asignación de ocupantes del Apdo. 4.1 SI 3. <input type="checkbox"/> Control del humo de incendio. Localizar y rotular la reserva de espacio para las zonas dotadas con la instalación (p. ej. recinto para maquinaria de extracción, o de presurización, etc.).				
			Se grafiará sobre los planos de definición arquitectónica del edificio.					
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<input type="checkbox"/> Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio. Localización de zonas de evacuación para personas con discapacidad: paso a sector alternativo, o bien zonas de refugio, con nº de plazas.				
				<input type="checkbox"/> Espacio exterior seguro. Localización y características del espacio exterior seguro. Grafiar:				
MNCTE SI 4 PINS.12	PSI.4	<input type="checkbox"/> Plano de Instalaciones de protección contra incendios (SI 4).						
		Se grafiará sobre los planos de definición arquitectónica del edificio.		<input type="checkbox"/> Dotación de instalaciones de protección contra incendios. Grafiar los recintos o espacios para alojamiento de instalaciones de PCI, alarmas, extintores, iluminación de emergencia, depósito de agua, grupos de presión de incendio, columna seca, bocas de incendio equipadas, etc.				
MNCTE SI 5	PSI.5	<input type="checkbox"/> Plano de Intervención de bomberos (SI 5).						
		Se grafiará sobre los planos de definición arquitectónica del edificio y planos de urbanización.		<input type="checkbox"/> Condiciones de aproximación y entorno. Condiciones del espacio de maniobra para los vehículos de bomberos.				
				<input type="checkbox"/> Accesibilidad por fachada. Ubicación y características de los huecos accesibles a bomberos en fachada.				
				<input type="checkbox"/> Hidrantes de incendio en la vía pública. Ubicación de los hidrantes de incendio en la vía pública.				
MNCTE SI 6	PSI.6	<input type="checkbox"/> Plano de Resistencia al fuego de la estructura (SI 6).						
		Se grafiará sobre los planos de definición arquitectónica del edificio o sobre planos de estructura.		Grafiar:				
				<input type="checkbox"/> Elementos estructurales principales. Resistencia al fuego.				
				<input type="checkbox"/> Elementos estructurales secundarios. Resistencia al fuego.				

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MN CTE SUA	P SUA	<input type="checkbox"/> Planos de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (SUA).						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div>						
MNCTE SUA 1		PSUA.1	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo de caídas.					
		En Planos de definición arquitectónica del edificio.		Grafiar:				
				Desniveles:				
				<input type="checkbox"/> Barreras de protección, barandillas de los desniveles y las bandas señalizadoras.				
				<input type="checkbox"/> Acotar la altura de las barreras de protección.				
				<input type="checkbox"/> Grafiar las características constructivas de las barreras de protección: diámetro de aberturas, salientes, apoyos.				
				<input type="checkbox"/> Grafiar las características de las barreras situadas delante de una fila de asientos fijos.				
				Escaleras:				
				<input type="checkbox"/> Escaleras de uso restringido, tanto de trazado curvo como recto. Acotar:				
				<input type="checkbox"/> Peldaños: <div>- Ancho de huella y altura de contrahuella.</div> <div>- Superposición de huellas en caso de escalones sin tabica.</div>				
				<input type="checkbox"/> Tramos: <div>- Ancho de tramo.</div>				
				<input type="checkbox"/> Escaleras de uso general, tanto de trazado curvo como recto. Acotar:				
				<input type="checkbox"/> Peldaños: <div>- Ancho de huella y altura de contrahuella,</div> <div>- En escaleras de evacuación ascendente, ángulo de inclinación de la tabica con respecto a la vertical en el caso de que la tabica esté inclinada.</div>				
				<input type="checkbox"/> Tramos: <div>- Acotar ancho de tramo y altura máxima de tramo.</div>				
				<input type="checkbox"/> Mesetas: <div>- Ancho y profundidad de la meseta.</div> <div>- En escaleras de uso público, distancia del primer peldaño de escaleras a puertas y/o pasillos que tengan &lt; 1.20 m.</div> <div>- En escaleras de uso público grafiar las dimensiones de las bandas señalizadoras en el arranque de los tramos.</div>				
				<input type="checkbox"/> Pasamanos: <div>- Alturas de los pasamanos.</div> <div>- Distancias entre pasamanos intermedios.</div> <div>- Prolongación en los extremos.</div>				
				Rampas:				
				<input type="checkbox"/> Rampas de uso general:				
				<input type="checkbox"/> Pendiente.				
				<input type="checkbox"/> Tramos: <div>- Acotar anchura útil y longitud de tramo.</div>				

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><div><input type="checkbox"/> Mesetas: - Acotar anchura y profundidad de mesetas. - Acotar distancia del arranque de la rampa a puertas pasillos que tengan &lt; 1.20 m.</div><div><input type="checkbox"/> Pasamanos: - Acotar altura de los pasamanos.</div><div><input type="checkbox"/> Rampas accesibles. Identificarlas y grafiar en ellas:</div></div>				
				<div><div><input type="checkbox"/> Pendientes: - Longitud de la proyección horizontal y pendiente (%).</div><div><input type="checkbox"/> Tramos: - Ancho útil, longitud de tramo y espacio libre horizontal al principio y al final de cada tramo,</div><div><input type="checkbox"/> Mesetas: - Ancho y profundidad de las mesetas. - Distancia del arranque de la rampa a puertas y a pasillos que tengan &lt; 1.20 m.</div><div><input type="checkbox"/> Pasamanos: - Acotar altura de los pasamanos.</div></div>				
				<div>Limpieza de los acristalamientos exteriores:<div><input type="checkbox"/> Acristalamientos exteriores en Residencial Vivienda situados a &gt; 6 m sobre la rasante exterior; excepto si son practicables o fácilmente desmontables:<div><input type="checkbox"/> Acotar el radio desde un punto situado a una altura de 1.30 m de la zona practicable.</div></div></div>				
MNCTE SUA 2	PSUA.2	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento .	En Planos de definición arquitectónica del edificio.	Grafiar:				
				<div>Impactos con elementos fijos:<div><input type="checkbox"/> Acotar alturas libres de paso en zonas de circulación y en umbrales de puertas.</div><div><input type="checkbox"/> Acotar el vuelo y la altura sobre las zonas de circulación de los elementos fijos que sobresalgan de fachada y paredes.</div></div>				
				<div>Impacto con elementos practicables:<div><input type="checkbox"/> Barrido de las puertas situadas en zonas de circulación.</div></div>				
				<div>Impacto con elementos frágiles:<div><input type="checkbox"/> Señalización de grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio.</div></div>				
MNCTE SUA 3 PINS.8	PSUA.3	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos		<div>Impacto con elementos insuficientemente perceptibles<div><input type="checkbox"/> Señalización.</div></div>				
				Grafiar:				
				Aprisionamiento:				
				<div><input type="checkbox"/> Situación de los sistemas de control de la iluminación en el interior de baños y aseos en usos diferentes a vivienda.</div>				
MNCTE SUA 4 PINS.9	PSUA.4	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada		<div><input type="checkbox"/> Dispositivos de llamada en el interior de aseos y vestuarios accesibles de uso público.</div>				
				Grafiar:				
				<div>Alumbrado normal en zonas de circulación:<div><input type="checkbox"/> Ubicación de las luminarias normales de las zonas de circulación.</div></div>				
				<div>Alumbrado de emergencia:<div><input type="checkbox"/> Ubicación de las luminarias de emergencia.</div></div>				
MNCTE SUA 5	PSUA.5	<input checked="" type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.		Grafiar:				
		En graderíos para > 3000 espectadores de pie (densidad 4 personas/m²).						
				Condiciones de los graderíos para espectadores				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
			En Planos de definición arquitectónica del edificio.	de pie: <input type="checkbox"/> Grafiar pendiente de los graderíos.  <input type="checkbox"/> Acotar longitud de filas.  <input type="checkbox"/> Acotar diferencia de cota entre filas y salidas de graderío. <input type="checkbox"/> Acotar distancia entre barreras.  <input type="checkbox"/> Grafiar el ángulo que forma en planta la línea que une los huecos de las barreras de protección con las propias barreras. <input type="checkbox"/> Acotar el ancho de las aberturas entre barreras. Grafiar:				
MNCTE SUA 6	PSUA.6	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo de ahogamiento						
		En Planos de definición arquitectónica del edificio y planos de urbanización.		Piscinas: <input type="checkbox"/> Acotar la altura de las barreras de protección de piscinas con acceso de niños. <input type="checkbox"/> Grafiar el diámetro de aberturas, salientes y apoyos de las barreras.  <input type="checkbox"/> Acotar la pendiente y la profundidad del vaso.  <input type="checkbox"/> Acotar ancho de andenes. <input type="checkbox"/> Acotar profundidad bajo el agua de escaleras y distancias entre las mismas. <input type="checkbox"/> Grafiar la reserva de espacio para la maquinaria aneja a la misma. Pozos y depósitos: <input type="checkbox"/> Localizar y grafiar los pozos, depósitos y conducciones abiertas en su caso y sistemas de protección.				
MNCTE SUA 7	PSUA.7	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.  En aparcamientos con sup. Construida > 100 m², excepto vivienda unifamiliar.		Grafiar:				
		En Planos de definición arquitectónica del edificio y planos de urbanización.		Aparcamientos:  <input type="checkbox"/> Longitud y pendiente de zonas de espera en incorporación al exterior. <input type="checkbox"/> Recorridos peatonales en rampas de vehículos. - Acotar anchura, - Acotar altura de las barreras de protección. <input type="checkbox"/> En recorridos peatonales en plantas de aparcamientos con > 200 vehículos o sup. > 5000 m², acotar: - Anchura, - Altura de las barreras de protección. <input type="checkbox"/> Señalización del aparcamiento (sentidos de circulación, velocidad máxima, zonas peatonales y de tráfico, zonas de carga y descarga, etc.). Grafiar:				
MNCTE SUA 8 PINS.13	PSUA.8	<input type="checkbox"/> Plano de Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.						
		En Planos de definición arquitectónica del edificio y planos de urbanización		<input type="checkbox"/> Localización				
MNCTE SUA 9	PSUA.9	<input type="checkbox"/> Plano de Accesibilidad.		Grafiar:				
		En Planos de definición arquitectónica del edificio		Condiciones funcionales:  <input type="checkbox"/> Itinerarios accesibles. Identificarlos y grafiar en ellos:				
				<input type="checkbox"/> Círculos libres de obstáculos donde corresponda, <input type="checkbox"/> Anchos libres de pasos, pasillos y puertas,				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><div><div><div><div><input type="checkbox"/> Pendientes.</div></div><div><div><input type="checkbox"/> Ascensores accesibles. Identificarlos y grafiar en ellos: - Dimensiones de cabina: ancho y profundidad. Dotación de elementos accesibles:</div></div><div><div><input type="checkbox"/> Dotación de elementos accesible y sus dimensiones:</div><div><div><div><input type="checkbox"/> Viviendas accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Alojamientos accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Plazas reservadas en espacios con asientos fijos para el público.</div><div><input type="checkbox"/> Grúas adaptadas en piscinas.</div><div><input type="checkbox"/> Servicios higiénicos accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Mobiliario fijo en zonas de atención al público.</div><div><input type="checkbox"/> Mecanismos accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Zonas de refugio y salidas de evacuación accesibles.</div><div><input type="checkbox"/> Ayudas técnicas.</div></div></div></div></div></div></div>				

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNCTE HS	P HS	<input type="checkbox"/> Planos de Salubridad.						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe: en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>- La justificación de las exigencias básicas de HS1, HS3, HS4 y HS5 se desarrollan respectivamente en los planos PDC.01, PINS.6, PINS.3 y PINS.4</div>						
MNCTE HS 2 PINS.2		PHS.2	<input type="checkbox"/> Plano de Recogida y evacuación de residuos	Grafiar:				
			En Planos de definición arquitectónica del edificio.	<div><input type="checkbox"/> Almacén de contenedores y/o el espacio de reserva.<div><input type="checkbox"/> Acotar la distancia al acceso del edificio.<input type="checkbox"/> Rotular la superficie del almacén de contenedores y/o el espacio de reserva.<input type="checkbox"/> Acotar la anchura libre y rotular la pendiente del recorrido al punto de recogida exterior.</div></div> <div><input type="checkbox"/> Instalación de traslado por bajantes (en este caso esta instalación se desarrolla en el plano PINS2)</div> <div><input type="checkbox"/> Espacios de almacenamiento inmediato de las viviendas.</div> <div><input type="checkbox"/> Identificar la ubicación del espacio de almacenamiento inmediato para cada fracción y acotar sus dimensiones.</div>				

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNCTE HR	P HR	☐ Planos de Protección frente al ruido (HR).						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>- En los planos se debe reflejar la justificación de las normativas autonómicas y locales que le sean de aplicación.</div>		Grafiar:				
		En Planos de definición arquitectónica del edificio.		☐ Unidades de uso y clasificación de recintos del edificio.				
				Aislamiento acústico a ruido aéreo: ☐ Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo de tabiquería, elementos de separación vertical (parte ciega y puertas o ventanas en su caso), revestimientos de conductos de extracción de ventilación, elementos de separación con ascensores, elementos de separación horizontal, fachadas (parte ciega y huecos), cubiertas y suelos en contacto con el exterior.				
				Aislamiento acústico a ruido de impactos: ☐ Valores de aislamiento acústico a ruido de impactos de elementos de separación horizontal.				
				Tiempo de reverberación: ☐ Valores de absorción acústica de productos y elementos constructivos.				
				Ruido y vibraciones de las instalaciones: ☐ Condiciones de montaje de equipos generadores de ruido estacionario (soportes antivibratorios, bancadas, etc.).				

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MNCTE HE MNO	P HE	<input type="checkbox"/> Planos de Ahorro de energía (HE).						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe: en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>-La justificación de las exigencias básicas HE1, HE2, HE3, HE4 y HE5 se desarrollan respectivamente en los planos PDC.01, PINS.5, PINS.9, PINS.3 y PINS.8.</div>						

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	P SE	<input type="checkbox"/> Planos de Seguridad estructural (SE). <i>Descripción gráfica y dimensional de todo del sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).</i> <i>En los relativos a la cimentación se incluirá, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra.</i>						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>- En los planos se debe reflejar la justificación de las normativas <i>autonómicas</i> y <i>locales</i> que le sean de aplicación.</div>						
MCO	PSE.0	<input type="checkbox"/> Planos de Trabajos previos, Replanteo general y Adecuación al terreno.		<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los trabajos previos, el replanteo general y la adecuación al terreno con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Elementos a derribar, retirar o trasladar.				
				<input type="checkbox"/> Construcciones o instalaciones temporales.				
				<input type="checkbox"/> Servicios afectados y en su caso, propuesta de desvío de la compañía suministradora.				
				<input type="checkbox"/> Excavaciones, desmontes, terraplenes, explanaciones y adecuación del terreno en general. En su caso, indicando los perfiles iniciales y finales.				
				<input type="checkbox"/> Superposición de la implantación del edificio con los perfiles topográficos, geotécnicos o de movimiento de tierras.				
				<input type="checkbox"/> Datos relevantes del estudio geotécnico (estratos, nivel freático,...). En su caso, influencia en el proceso constructivo.				
MC1 MC2.1 MNCTE SE	PSE.1	<input type="checkbox"/> Planos de Cimentación.		<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen la cimentación y/o contención con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Replanteo general de la cimentación. En su caso, reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.				
				<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales				
				<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad				
				<input type="checkbox"/> Control del hormigón				
				<input type="checkbox"/> Definición de los recubrimientos de las armaduras				
				<input type="checkbox"/> Relación de los elementos de cimentación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra (cimentaciones a distintos niveles, afectaciones de los elementos de cimentación y/o contención sobre edificios, cimentaciones o elementos de contención vecinos y viceversa). Medidas adoptadas, en su caso.				
				<input type="checkbox"/> Cotas de base y de coronación de los elementos de cimentación o contención (pilotes, pantallas, riostras, encepados, ...).				
				<input type="checkbox"/> Cotas de las fases de excavación y de la excavación definitiva.				
				<input type="checkbox"/> Longitudes y cotas provisionales y definitivas.				
				<input type="checkbox"/> Elementos de apuntalamiento y/o anclaje, provisionales y/o definitivos.				
				<input type="checkbox"/> Apoyos y nudos. Configuración y armado				
				<input type="checkbox"/> Criterios de anclaje y solape de las armaduras y radios de giro.				
				<input type="checkbox"/> Juntas de retracción, juntas constructivas o por singularidades, drenajes, etc.				
MC2.2 MNCTE SE	PSE.2	<input type="checkbox"/> Planos del Sistema estructural.						
			<input type="checkbox"/> Estructura de hormigón.	<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen la estructura de hormigón con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Replanteo general de la estructura. En su caso, reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.				
				<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad			
					<input type="checkbox"/> Control del hormigón			
					<input type="checkbox"/> Definición de los recubrimientos de las armaduras			
					<input type="checkbox"/> Definición de los materiales de protección, de resistencia al fuego y de acabado, en su caso.			
					<input type="checkbox"/> Definición y disposición de las armaduras			
					<input type="checkbox"/> Zonas con requerimientos específicos de apuntalamiento y sus características			
					<input type="checkbox"/> En función de la tipología se especificará y acotará: canto del forjado, espesor de la capa de compresión, separación entre nervios, ancho de los nervios, piezas de entrevigado, ábacos, jácenas, zunchos, macizados, etc.			
					<input type="checkbox"/> Apoyos y nudos. Configuración según tipología.			
					<input type="checkbox"/> Criterios de anclaje y solape de las armaduras y radios de giro.			
					<input type="checkbox"/> Juntas de dilatación, de retracción, juntas constructivas o por singularidades, etc.			
MC2.2 MNCTE SE			<input type="checkbox"/> Estructura de acero.	<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen el sistema estructural con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Replanteo general de la estructura. En su caso, reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.				
					<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales			
					<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad			
					<input type="checkbox"/> Control de calidad			
					<input type="checkbox"/> Dimensiones a ejes de referencia de las barras y definición de perfiles.			
					<input type="checkbox"/> Uniones (medios de unión, dimensiones, disposición de tornillos o cordones)			
					<input type="checkbox"/> Juntas de dilatación, de retracción, juntas constructivas o por singularidades, etc.			
MC2.2 MNCTE SE			<input type="checkbox"/> Estructura de fábrica	<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen el sistema estructural con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Replanteo general de la estructura. En su caso, reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.				
					<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales			
					<input checked="" type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad			
					<input type="checkbox"/> Criterios de control			
					<input type="checkbox"/> Juntas de dilatación, de retracción, juntas constructivas o por singularidades, etc.			
					<input type="checkbox"/> Durabilidad			
MC2.2 MNCTE SE			<input type="checkbox"/> Estructura de madera.	<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen el sistema estructural con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Replanteo general de la estructura. En su caso, reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.				
					<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales			
					<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad			
					<input type="checkbox"/> Criterios de control			
					<input type="checkbox"/> Juntas de dilatación, de retracción, juntas constructivas o por singularidades, etc.			
MC2.2 MNCTE SE			<input type="checkbox"/> Otros elementos estructurales.	<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional. Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen el sistema estructural con acotación de sus dimensiones.				
				<input type="checkbox"/> Replanteo general de la estructura. En su caso, reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.				
					<input type="checkbox"/> Caracterización de los materiales			
					<input type="checkbox"/> Coeficientes parciales de seguridad de las acciones			
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
					<input type="checkbox"/> Coeficientes de seguridad de los materiales			
					<input type="checkbox"/> Criterios de control			



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	P INS	<input type="checkbox"/> Planos de Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios.						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe: en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div>						
		<div>- En planos de definición arquitectónica del edificio.</div>						
			<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y dimensional de las redes y elementos de cada instalación, plantas, secciones y detalles.  <i>Deberán incorporarse a los planos de cada una de las instalaciones de la acometida a la red de servicios municipales.</i>					
MC6.1		PINS.1	<input type="checkbox"/> Planos de Sistemas de transporte y ascensores.	Grafiar:				
				<input type="checkbox"/> Elementos y equipos (Recinto, foso, espacio de seguridad superior, cabina, sala de maquinaria, accesos, etc.) <input type="checkbox"/> Detalles, si procede.				
MC6.2 MNCTE HS2 PHS2		PINS.2	<input type="checkbox"/> Planos de Recogida, evacuación y tratamiento de residuos.	Grafiar:				
				<input type="checkbox"/> Elementos (bajantes, compuertas, estaciones de carga, etc.) <input type="checkbox"/> Acotar la distancia entre las compuertas de vertido y las viviendas. <input type="checkbox"/> Sistema de compostaje, si procede. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden				
MC6.3 MNCTE HS4 MNCTE HE4		PINS.3	<input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones de agua.	Grafiar:				
			<input type="checkbox"/> Instalaciones de agua (fría y caliente).					
				<input type="checkbox"/> Elementos, equipos y puntos de consumo (acometida, contadores, grupos elevadores de presión, elementos de producción de ACS, aparatos sanitarios, aljibes, etc.) <input type="checkbox"/> Esquema general de la instalación				
				<input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: recintos instalaciones, situación aparatos, válvulas, registros, etc.				
			<input type="checkbox"/> Instalación solar térmica para producción de ACS.					
				<input type="checkbox"/> Elementos y equipos (captadores, acumulación, intercambiadores, grupos de presión, contadores, etc.) <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: captadores solares térmicos, uniones con los elementos constructivos, etc.				
MC6.4 MNCTE HS5		PINS.4	<input type="checkbox"/> Planos de Evacuación de aguas (pluviales, residuales, drenaje, si procede).					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				<div><input type="checkbox"/> Elementos red evacuación aguas residuales y elementos de la red de evacuación de aguas pluviales (botes sifónicos, aparatos sanitarios, bajantes, canalones, desagües de cubiertas, cierres hidráulicos equipos de bombeo, arquetas, etc.)</div> <div><input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: recintos instalaciones, situación aparatos, registros, etc.</div>				
MC6.5 MNO		PINS.5	<div><input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones térmicas (climatización, calefacción y aire acondicionado).</div>					
				<div><input type="checkbox"/> Elementos (centrales de producción de frío y calor, equipos y unidades terminales, sistema de evacuación de humos.)</div> <div><input type="checkbox"/> Esquemas general de la instalación.</div> <div><input type="checkbox"/> Zonificación e identificación de los sistemas (calefacción, refrigeración, ventilación, etc.).</div> <div><input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: salas de calderas, de climatización, pasos de conductos y conexiones a equipos y unidades terminales, puntos singulares, etc.</div>				
MC6.6 MNCTE HS3 MNO		PINS.6	<div><input type="checkbox"/> Planos de Sistemas de ventilación (no vinculados a las instalaciones térmicas).</div>					
				<div><input type="checkbox"/> Elementos (aberturas y bocas de admisión y expulsión, aspiradores, extractores, etc.)</div> <div><input type="checkbox"/> Zonificación e identificación de los sistemas de ventilación para los diferentes locales y usos del edificio: viviendas, almacenes de residuos, trasteros, aparcamientos, otros usos distintos a vivienda.</div> <div><input type="checkbox"/> Ventilación mecánica de cocinas.</div> <div><input type="checkbox"/> Detalles, si proceden.</div>				
MC6.7 MNO		PINS.7	<div><input type="checkbox"/> Planos de Suministro de combustible.</div>					
				<div><input type="checkbox"/> Elementos, equipos y puntos de consumo (acumulación, reductor de presión, boca de carga, contadores, puntos de consumo, elementos de protección, distancias de seguridad, acceso y espacio para la descarga del camión cisterna, etc.).</div> <div><input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: recintos instalaciones, situación aparatos, válvulas, registros, etc.</div>				
		PINS.8	<div><input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones eléctricas y fotovoltaica.</div>					
MC6.8 MNO			<div><input type="checkbox"/> Instalaciones eléctricas.</div>					
				<div><input type="checkbox"/> Elementos, equipos y puntos de consumo (centro de transformación, caja general de protección, equipos de protección y medida, grupos electrógenos, cuadros eléctricos, punto de comprobación de la puesta a tierra, etc.).</div> <div><input type="checkbox"/> Esquema unifilar de la instalación y características de los dispositivos de corte y</div>				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
				protección adoptados, puntos de utilización y secciones de los conductores. <input type="checkbox"/> Zonificación e identificación de los distintos tipos de recintos por lo que refiere a su nivel de protección (pública concurrencia, privado, recintos con características especiales, locales húmedos, locales clasificados como recintos con riesgo de incendio o explosión, etc.). <input type="checkbox"/> Trazado y dimensionado de las redes de cableado, contemplando los elementos de protección propios de la instalación, así como la instalación de puesta a tierra y sus elementos. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: ubicación de mecanismos y equipos en locales con riesgos, arqueta comprobación puesta a tierra, etc.				
MC6.8 MNCTE HE5			<input type="checkbox"/> Instalación solar fotovoltaica.					
				<input type="checkbox"/> Elemento (integración de los módulos fotovoltaicos, equipos eléctricos, etc.) <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: colocación de captadores, recintos de equipos eléctricos, etc.				
MC6.9 MNCTE HE3	PINS.9	<input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones de iluminación.		<input type="checkbox"/> Elementos (luminarias, cuadros o mecanismos de control y regulación, cuadros eléctricos, etc.) <input type="checkbox"/> Zonificación e identificación de las zonas de actividad diferenciada a iluminar. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: colocación de luminarias, etc.				
MC6.10 MNO	PINS.10	<input type="checkbox"/> Planos de Recintos de Instalaciones de Telecomunicaciones.		<input type="checkbox"/> Elementos (equipos de captación (antenas), de amplificación y distribución, armarios de telecomunicaciones, de informática, tomas y receptores.) <input type="checkbox"/> Trazado y dimensionado de las redes de telecomunicaciones y de las canalizaciones correspondientes. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: recintos de telecomunicaciones, de informática, colocación de antenas, etc.				
MC6.11	PINS.11	<input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones Audiovisuales.		<input type="checkbox"/> Elementos y equipos. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden.				
MC6.12 MNCTE SI4 MNO PSI.4	PINS.12	<input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones de protección contra incendios.  <i>Complementa al plano PSI.4, si procede.</i>		<input type="checkbox"/> Elementos y equipos. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden.				
MC6.13 MNCTE SUA8	PINS.13	<input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones de protección al rayo.		<input type="checkbox"/> Elementos (sistema de captación externo, elementos del sistema interno de protección.). <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden: sujeción de los captadores externos, unión con la puesta a tierra, arquetas de comprobación, etc.				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO								

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MC6.14		PINS.14	<input type="checkbox"/> Planos de Instalaciones de protección y seguridad.	<input type="checkbox"/> Elementos, equipos y sistemas. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden.				
MC6.15		PINS.15	<input type="checkbox"/> Planos de Control y gestión centralizada del edificio.	<input type="checkbox"/> Elementos, equipos y sistemas. <input type="checkbox"/> Detalles, si proceden.				
MC6.16		PINS.16	<input type="checkbox"/> Otras instalaciones.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I	
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
MC3 MNCTE HS1 MNCTE HE1	P DC	<input type="checkbox"/> Planos de Definición constructiva.		<input type="checkbox"/> Documentación gráfica de detalles constructivos.					
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>- En los planos se debe reflejar la justificación de las normativas autonómicas y locales que le sean de aplicación.</div>							
		PDC.01	<input type="checkbox"/> Planos de Sistema envolvente.						
			<input type="checkbox"/> Muros (en contacto con el terreno).	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.					
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentros con otros elementos constructivos, pasos de conductos, esquinas y rincones, juntas, etc.					
				<input type="checkbox"/> Otras características: ventilación de la cámara, drenajes, etc.					
			<input type="checkbox"/> Suelos (en contacto con el terreno).	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.					
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentros con otros elementos constructivos, etc.					
				<input type="checkbox"/> Otras características: ventilación de la cámara, drenajes, etc.					
			<input type="checkbox"/> Fachadas (y medianeras descubiertas).	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.					
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos, paso de conductos, juntas de dilatación, coronación superior, encuentro con elementos salientes, solución del perímetro de huecos, anclajes, etc.					
				<input type="checkbox"/> Otras características.					
			<input type="checkbox"/> Cubiertas (y terrazas y balcones).	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.					
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos, acabado lateral, limatesa y limahoya, rebosaderos, juntas de dilatación del pavimento, juntas perimetrales, encuentro con sumideros, canalones, elementos pasantes, fijación de las instalaciones y otros elementos, accesos, aberturas, etc.					
				<input type="checkbox"/> Otras características.					
		<input type="checkbox"/> Suelos en contacto con el exterior.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.						
			<input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos.						
			<input type="checkbox"/> Otras características.						
		<input type="checkbox"/> Escaleras y rampas exteriores.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva: losas, escalones, zócalos.						
			<input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentro con otros						
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)			

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
MC4	PDC.02	<input type="checkbox"/> Planos de Sistemas de compartimentación interior.	<input type="checkbox"/> Elementos de protección exteriores (barandillas y pasamanos).	elementos constructivos.				
			<input type="checkbox"/> Otros elementos.	<input type="checkbox"/> Otras características. <input type="checkbox"/> Identificación y descripción: dimensiones, material, acabado, fijación a obra, herrajes, mecanismos de accionamiento, otras características. <input type="checkbox"/> Solución constructiva. Puntos singulares.				
			<input type="checkbox"/> Compartimentación vertical interior.					
			<input type="checkbox"/> Paredes, tabiques y elementos de división.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.  <input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentro con otros elementos.  <input type="checkbox"/> Otras características.				
			<input type="checkbox"/> Elementos de protección interiores (barandillas y pasamanos).	<input type="checkbox"/> Identificación y descripción: dimensiones, material, acabado, fijación a obra, herrajes, mecanismos de accionamiento.  <input type="checkbox"/> Otras características.				
			<input type="checkbox"/> Otros elementos.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva. Puntos singulares.				
			<input type="checkbox"/> Compartimentación horizontal interior.					
			<input type="checkbox"/> Forjados, pavimentos elevados y falsos techos.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva.  <input type="checkbox"/> Puntos singulares: pavimentos; falsos techos, etc.  <input type="checkbox"/> Otras características.  <input type="checkbox"/> Otros elementos: trampillas, rejas de protección de huecos en forjados, etc.				
			<input type="checkbox"/> Escaleras y rampas interiores.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva: losas, escalones, zócalos. <input type="checkbox"/> Puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos.  <input type="checkbox"/> Otras características.				
			<input type="checkbox"/> Elementos de protección interiores (barandillas y pasamanos).	<input type="checkbox"/> Identificación y descripción: dimensiones, material, acabado, fijación a obra, herrajes, mecanismos de accionamiento, otras características.  <input type="checkbox"/> Otras características.				
			<input type="checkbox"/> Otros elementos.	<input type="checkbox"/> Solución constructiva. Puntos singulares.				

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
	P CC	<input type="checkbox"/> Planos de Carpinterías y cerrajerías.						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>- En los planos se debe reflejar la justificación de las normativas autonómicas y locales que le sean de aplicación.</div>						
				<input type="checkbox"/> Identificación y ubicación eN planta.				
				<input type="checkbox"/> Dimensiones de los elementos.				
				<input type="checkbox"/> Protecciones solares, barandillas, etc.				
	P MG	<input type="checkbox"/> Memorias gráficas						
		Indicación de soluciones concretas y elementos singulares: carpintería, cerrajería, etc.		<input type="checkbox"/> Memoria de carpinterías y cerrajerías exteriores e interiores.				
				<input type="checkbox"/> Detalles, si procede.				
	P EQ	<input type="checkbox"/> Equipamiento adscrito al edificio.						
		<div>- El contenido de los planos podrá aportarse en cada uno de los planos definidos o en uno que los agrupe; en el segundo caso, el título resultante del plano único recogerá el nombre de todos los planos agrupados.</div> <div>- El contenido de los planos está vinculado a los epígrafes correspondientes de la memoria. En la primera columna de la izquierda se identifica el epígrafe de la memoria con el que se corresponde cada plano.</div> <div>- En los planos se debe reflejar la justificación de las normativas autonómicas y locales que le sean de aplicación.</div>						
			<input type="checkbox"/> Equipamiento previsto en el edificio: Identificación y ubicación del equipamiento.	<input type="checkbox"/> Características que procedan (materiales, sistema de colocación y conexiones a las redes de agua, electricidad, etc.)				
				<input type="checkbox"/> Detalles, si procede.				
MC8	P UE	<input type="checkbox"/> Urbanización y equipamiento de los espacios exteriores adscritos al edificio.						
			<input type="checkbox"/> Trabajos previos, modificación de tierras y adecuación del terreno.	<input type="checkbox"/> Ubicación				
				<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas				
				<input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
			<input type="checkbox"/> Elementos de cimentación, contención de tierras y elementos estructurales.	<input type="checkbox"/> Ubicación				
				<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas				
				<input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
			<input type="checkbox"/> Elementos de cerramiento y protección.	<input type="checkbox"/> Ubicación				
				<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas				
				<input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
			<input type="checkbox"/> Viales y zonas de aparcamiento.	<input type="checkbox"/> Ubicación				
				<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas				
				<input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
			<input type="checkbox"/> Zonas de estancia, zonas de juego, piscinas y obras.	<input type="checkbox"/> Ubicación				
				<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas				
				<input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
				<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
			<input type="checkbox"/> Instalaciones y servicios.	<input type="checkbox"/> Ubicación				
				<input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas				
				<input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
ANEJO I PARTE I CTE (2006)								
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)		

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								
			<input type="checkbox"/> Jardinería.	<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas <input type="checkbox"/> Soluciones constructivas				
			<input type="checkbox"/> Mobiliario urbano y elementos de señalización.	<input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas <input type="checkbox"/> Soluciones constructivas <input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
MC9.1	P CT	<input type="checkbox"/> Construcciones e Instalaciones temporales.						
				<input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Descripción gráfica y características geométricas <input type="checkbox"/> Soluciones constructivas <input type="checkbox"/> Puntos singulares, detalles si procede				
MC9.2	P IA	<input type="checkbox"/> Instalaciones propias de la actividad. <i>Complementa al P EQ en su caso.</i>						
	P OT	<input type="checkbox"/> Otros						
MA9 DCPP9			<input type="checkbox"/> Gestión de residuos de construcción y demolición.	<input type="checkbox"/> Ubicación de las zonas de acopio de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombros, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.				



MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								

III	PLIEGO DE CONDICIONES							
	<input type="checkbox"/> PCA Pliego de condiciones administrativas.							
	<input type="checkbox"/> Disposiciones generales.							
			Texto recomendado a incluir en este apartado "Se deberá determinar por orden de prelación los diferentes documentos (planos, mediciones y presupuesto, memoria, pliego de condiciones) en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción".					
	<input type="checkbox"/> Disposiciones facultativas.							
	<input type="checkbox"/> Disposiciones económicas.							
	<input type="checkbox"/> PCT Pliego de condiciones técnicas particulares.							
	Las condiciones de ejecución y de los materiales incluidas en los Documentos Básicos del CTE y en otras normativas de obligado cumplimiento se recogen en sus apartados correspondientes del presente Manual. Y en la columna 1. Coherencia documental de esos apartados, se indica con la nomenclatura PCT, que esas condiciones deben ser consideradas en la elaboración del Pliego de condiciones técnicas particulares.							
	<input type="checkbox"/> Prescripciones sobre los materiales.							
			<input type="checkbox"/> Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.  Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, Documentos Reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.					
	<input type="checkbox"/> Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra.							
			<input type="checkbox"/> Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.					
	<input type="checkbox"/> Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.							
	<input type="checkbox"/> Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado.							
			<input type="checkbox"/> Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.					

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I	
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento	
Coherencia documental									
IV	MEDICIONES								
M01	<input type="checkbox"/> Mediciones.								
	<input type="checkbox"/> Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.								
V	PRESUPUESTO								
P01	<input type="checkbox"/> Presupuesto.								
	P01.1	<input type="checkbox"/> Presupuesto detallado.							
		<input type="checkbox"/> Cuadro de precios agrupado por capítulos.							
		<input type="checkbox"/> Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.							
				<input type="checkbox"/> Trabajos previos, replanteo y adecuación del terreno					
				-Sustentación del edificio; sistema Estructural					
				<input type="checkbox"/> Cimentación y contención de tierras					
				<input type="checkbox"/> Estructura portante y estructura horizontal					
				-Sistema envolvente y acabados exteriores					
				<input type="checkbox"/> Fachadas (y medianeras)					
				<input type="checkbox"/> Cubiertas					
				<input type="checkbox"/> Huecos en fachada. Carpintería exterior (y acristalamiento)					
				<input type="checkbox"/> Aislamiento térmico					
				<input type="checkbox"/> Elementos de protección en fachadas. Cerrajería y defensas					
				-Sistema de compartimentación					
				<input type="checkbox"/> Compartimentación interior vertical. Albañilería					
				<input type="checkbox"/> Aberturas de la compartimentación interior vertical. Carpintería interior (y acristalamientos)					
				-Sistema de acabados					
				<input type="checkbox"/> Revestimientos. Enlucidos y enfoscados					
				<input type="checkbox"/> Revestimientos. Alicatados					
				<input type="checkbox"/> Revestimientos. Solados					
				<input type="checkbox"/> Pinturas					
				-Sistemas de acondicionamiento, instalaciones y servicios					
				<input type="checkbox"/> Sistemas de transporte y ascensores					
				<input type="checkbox"/> Instalaciones de agua					
				<input type="checkbox"/> Instalación solar térmica					
				<input type="checkbox"/> Instalación de evacuación de aguas					
				<input type="checkbox"/> Instalaciones térmicas					
				<input type="checkbox"/> Sistemas de ventilación					
				<input type="checkbox"/> Instalación eléctricas y de iluminación					
				<input type="checkbox"/> Instalaciones de telecomunicaciones					
				<input type="checkbox"/> Instalaciones de protección contra incendios					
				<input type="checkbox"/> Instalación de gas					
				<input type="checkbox"/> Instalación de telefonía interior					
				<input type="checkbox"/> Instalación de Aire Acondicionado					
				-Equipamiento					
				<input type="checkbox"/> Aparatos sanitarios y grifería					
				<input type="checkbox"/> Mobiliario					
				<input type="checkbox"/> Varios					
				-Urbanización y equipamiento de los espacios exteriores adscritos al edificio					
				<input type="checkbox"/> Obras de urbanización adscritas al edificio (desglose según casos)					
ANEJO I PARTE I CTE (2006)									
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)			

ANEJO I PARTE I CTE (2006)		
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO	EPÍGRAFES (2010/2011)	UMBRALES (2010/2011)

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								

MD2.4	VI	PROYECTOS PARCIALES Y OTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS.					
			<div>En este apartado se incluirán los Proyectos parciales y documentos técnicos complementarios redactados por técnico distinto al proyectista bajo su coordinación, en coherencia con la relación de proyectos parciales y otros documentos técnicos incluida en el apartado MD2.4 de la Memoria.</div> <div>Se incorporará Diligencia de coordinación por cada Proyecto parcial o Documento técnico, en el que se hará constar el objeto del trabajo y los datos del autor, así como su titulación.</div>				
	DCPP1	<input type="checkbox"/> Estudio geotécnico. Información geotécnica.					
	DCPP2	<input type="checkbox"/> Cálculo de la estructura.					
	DCPP3	<input type="checkbox"/> Protección contra incendios.					
	DCPP4	<input type="checkbox"/> Cálculo de instalaciones.					
MNO	DCPP5	<input type="checkbox"/> Eficiencia energética. Certificado de eficiencia energética de proyecto.					
	DCPP6	<input type="checkbox"/> Estudio de impacto ambiental.					
	DCPP7	<input type="checkbox"/> Plan de control de calidad.					
MNO	DCPP8	<input type="checkbox"/> Estudio de seguridad y salud, o Estudio Básico de seguridad y salud.					
MNO	DCPP9	<input type="checkbox"/> Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición					
	DCPP 10	<input type="checkbox"/> Instrucciones de uso y mantenimiento.					
	DCPP 11	<input type="checkbox"/> Estudio topográfico.					
	DCPP 12	<input type="checkbox"/> Estudios e informes específicos. <div>En caso de edificios catalogados o con algún tipo de protección: Justificación o estudios específicos requeridos por algún organismo autonómico, local u otros (documentación relativa a la memoria histórica en entornos catalogados, informe de Patrimonio, estudios arqueológicos, etc.)</div>					
	DCPP 13	<input type="checkbox"/> Documentos exigidos por las administraciones públicas y entidades oficiales. <div>En general, todo tipo de trabajos que las administraciones públicas competentes, promotor, constructor, entidades bancarias, etc., exijan para el proceso edificatorio.</div>					
	DCPP 14	<input type="checkbox"/> Informes de estado actual en edificios existentes. <div>Informe de patologías, de estado del edificio, levantamiento de planos, etc., en intervenciones en edificios existentes.</div>					
	DCPP 15	<input type="checkbox"/> Andamiajes.					
	DCPP 16	<input type="checkbox"/> Apeos, apuntalamientos, acodalamientos.					
	DCPP 17	<input type="checkbox"/> Fases de proyecto: estudio previo, anteproyecto, proyecto básico, etc.					
	DCPP 18	<input type="checkbox"/> Proyecto de obras urbanas asociadas a un edificio.					
	DCPP 19	<input type="checkbox"/> Proyecto de obras de urbanización adscritas al edificio.					
	DCPP 20	<input type="checkbox"/> Alineaciones oficiales, segregaciones, divisiones horizontales de la parcela a construir o del edificio a intervenir.					
	DCPP 21	<input type="checkbox"/> Expedientes de cambio de uso.					
	DCPP 22	<input type="checkbox"/> Proyectos de Actividad.					
	DCPP 23	<input type="checkbox"/> Modificados o reformados.					

ANEJO I PARTE I CTE (2006)							
DOCUMENTO/CAPITULO/APARTADO/SUBAPARTADO				EPÍGRAFES (2010/2011)		UMBRALES (2010/2011)	

MANUAL DE CALIDAD DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. Parte 2.

1.I				1.II		1.III		2.I
1er DOCUMENTO	2º CAPITULO	3º APARTADO	4º SUBAPARTADO	5º EPÍGRAFE menos desarrollado	5º SUBEPÍGRAFE más desarrollado	6º Parámetro	7º Valor	8º Verificación cumplimiento
Coherencia documental								

MNO	DCPP 24	<input type="checkbox"/> Planes de emergencia y autoprotección.			
	DCPP 25	<input type="checkbox"/> Proyecto de Infraestructura común de telecomunicaciones (ICT). <i>En el caso de edificios donde se deba prever Infraestructura común de telecomunicaciones (ICT), se requiere un Proyecto específico de ICT a cargo de un técnico competente en coordinación con el proyecto arquitectónico.</i> <i>El contenido y la estructura del Proyecto técnico de telecomunicaciones se define en la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el 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, BOE 143, 16.06.11.</i>			