

NORMATIVA		RD 486/97	CTE	OTROS	OBSERVACIONES																																																													
FICHA 11																																																																		
CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.	Art. 4 Anexo I punto 11 Los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa que resulte de aplicación sobre condiciones de protección contra incendios.	CTE en la Sección SI 3 Evacuación de ocupantes																																																																
	Los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma.	Cálculo de la ocupación <table><tr><th colspan="2">Tabla 3.1. Prescrites de ocupación¹⁴</th><th></th></tr><tr><th>Uso previsto</th><th>Zona, tipo de actividad</th><th>Ocupación (m²/persona)</th></tr><tr><td>Cualquiera</td><td>Zonas de ocupación ocasional y accesos únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de imprenta, etc.</td><td>Ocupación nula</td></tr><tr><td></td><td></td><td>3</td></tr><tr><td>Residencial</td><td>Plantas de vivienda</td><td>20</td></tr><tr><td>Residencial</td><td>Zonas de alojamiento</td><td>20</td></tr><tr><td>Público</td><td>Salones de uso múltiple</td><td>1</td></tr></table>			Tabla 3.1. Prescrites de ocupación ¹⁴			Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m ² /persona)	Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesos únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de imprenta, etc.	Ocupación nula			3	Residencial	Plantas de vivienda	20	Residencial	Zonas de alojamiento	20	Público	Salones de uso múltiple	1																																									
	Tabla 3.1. Prescrites de ocupación ¹⁴																																																																	
	Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m ² /persona)																																																															
	Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesos únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de imprenta, etc.	Ocupación nula																																																															
			3																																																															
	Residencial	Plantas de vivienda	20																																																															
	Residencial	Zonas de alojamiento	20																																																															
	Público	Salones de uso múltiple	1																																																															
	Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán señalizarse conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997, deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.	<table><tr><td></td><td>Vestibulos generales y zonas generales de uso público en plantas de sótano, baje y entreplanta</td><td>2</td></tr><tr><td>Aparcamiento¹⁵</td><td>Vinculada a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc.</td><td>15</td></tr><tr><td></td><td>En otros casos</td><td>40</td></tr><tr><td>Administrativo</td><td>Plantas o zonas de oficinas</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td>Vestibulos generales y zonas de uso público</td><td>2</td></tr><tr><td>Docente</td><td>Conjunto de la planta o del edificio</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td>Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Aulas (excepto de escuelas infantiles)</td><td>1,5</td></tr><tr><td></td><td>Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas</td><td>2</td></tr></table>				Vestibulos generales y zonas generales de uso público en plantas de sótano, baje y entreplanta	2	Aparcamiento ¹⁵	Vinculada a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc.	15		En otros casos	40	Administrativo	Plantas o zonas de oficinas	10		Vestibulos generales y zonas de uso público	2	Docente	Conjunto de la planta o del edificio	10		Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.	5		Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1,5		Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas	2																																			
	Vestibulos generales y zonas generales de uso público en plantas de sótano, baje y entreplanta	2																																																																
Aparcamiento ¹⁵	Vinculada a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc.	15																																																																
	En otros casos	40																																																																
Administrativo	Plantas o zonas de oficinas	10																																																																
	Vestibulos generales y zonas de uso público	2																																																																
Docente	Conjunto de la planta o del edificio	10																																																																
	Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.	5																																																																
	Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1,5																																																																
	Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas	2																																																																
	<table><tr><td>Hospitalario</td><td>Salas de espera</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de hospitalización</td><td>15</td></tr><tr><td></td><td>Servicios ambulatorios y de diagnóstico</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td>Zonas destinadas a tratamiento a pacientes internados</td><td>20</td></tr><tr><td>Comercial</td><td>En establecimientos comerciales:</td><td></td></tr><tr><td></td><td>áreas de ventas en plantas de sótano, baje y entreplanta</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>En zonas comunes de centros comerciales, mercados y grandes de alimentación:</td><td></td></tr><tr><td></td><td>plantas de sótano, baje y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>plantas diferentes de las anteriores</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>En áreas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público, tales como exposición y venta de muebles, vehículos, etc.</td><td>5</td></tr></table>	Hospitalario	Salas de espera	2		Zonas de hospitalización	15		Servicios ambulatorios y de diagnóstico	10		Zonas destinadas a tratamiento a pacientes internados	20	Comercial	En establecimientos comerciales:			áreas de ventas en plantas de sótano, baje y entreplanta	2		áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores	3		En zonas comunes de centros comerciales, mercados y grandes de alimentación:			plantas de sótano, baje y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior	2		plantas diferentes de las anteriores	3		En áreas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público, tales como exposición y venta de muebles, vehículos, etc.	5																																
Hospitalario	Salas de espera	2																																																																
	Zonas de hospitalización	15																																																																
	Servicios ambulatorios y de diagnóstico	10																																																																
	Zonas destinadas a tratamiento a pacientes internados	20																																																																
Comercial	En establecimientos comerciales:																																																																	
	áreas de ventas en plantas de sótano, baje y entreplanta	2																																																																
	áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores	3																																																																
	En zonas comunes de centros comerciales, mercados y grandes de alimentación:																																																																	
	plantas de sótano, baje y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior	2																																																																
	plantas diferentes de las anteriores	3																																																																
	En áreas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público, tales como exposición y venta de muebles, vehículos, etc.	5																																																																
	<table><tr><td>Pública</td><td>Zonas destinadas a espectadores sentados:</td><td></td></tr><tr><td></td><td>con asientos definidos en el proyecto</td><td>1,5</td></tr><tr><td></td><td>sin asientos definidos en el proyecto</td><td>0,25</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de espectadores de pie</td><td>0,5</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de público en discotecas</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de público en gimnasios:</td><td></td></tr><tr><td></td><td>con aparatos</td><td>1,5</td></tr><tr><td></td><td>sin aparatos</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Recintos públicos</td><td></td></tr><tr><td></td><td>zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>zonas de estancia de público en piscinas descubiertas</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>vestibulos</td><td>1</td></tr><tr><td></td><td>Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.</td><td>1,2</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej. hamburgueserías, pizzanías, ...)</td><td>1,5</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Vestibulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baje y entreplanta</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Vestibulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y áreas a salas de espectáculos y de reunión</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de público en terminales de transporte</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td>Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.</td><td>40</td></tr></table>	Pública	Zonas destinadas a espectadores sentados:			con asientos definidos en el proyecto	1,5		sin asientos definidos en el proyecto	0,25		Zonas de espectadores de pie	0,5		Zonas de público en discotecas	1		Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.	5		Zonas de público en gimnasios:			con aparatos	1,5		sin aparatos	2		Recintos públicos			zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)	4		zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	3		vestibulos	1		Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.	1,2		Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej. hamburgueserías, pizzanías, ...)	1,5		Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	2		Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.	2		Vestibulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baje y entreplanta	2		Vestibulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y áreas a salas de espectáculos y de reunión	10		Zonas de público en terminales de transporte	10		Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	40		
Pública	Zonas destinadas a espectadores sentados:																																																																	
	con asientos definidos en el proyecto	1,5																																																																
	sin asientos definidos en el proyecto	0,25																																																																
	Zonas de espectadores de pie	0,5																																																																
	Zonas de público en discotecas	1																																																																
	Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.	5																																																																
	Zonas de público en gimnasios:																																																																	
	con aparatos	1,5																																																																
	sin aparatos	2																																																																
	Recintos públicos																																																																	
	zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)	4																																																																
	zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	3																																																																
	vestibulos	1																																																																
	Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.	1,2																																																																
	Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej. hamburgueserías, pizzanías, ...)	1,5																																																																
	Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	2																																																																
	Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.	2																																																																
	Vestibulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baje y entreplanta	2																																																																
	Vestibulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y áreas a salas de espectáculos y de reunión	10																																																																
	Zonas de público en terminales de transporte	10																																																																
	Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	40																																																																
	Control del humo de incendio																																																																	
	Debe instalar un sistema de control del humo de incendio: a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto; b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas; c) Atrios, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.																																																																	
	El diseño, cálculo, instalación y mantenimiento del sistema pueden realizarse de acuerdo con las normas UNE 23584:2008, UNE 23585:2004.																																																																	

CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Sección SI 4 Instalaciones de protección contra incendios			
Dotación de instalaciones de protección contra incendios			
CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.	<p>Tabla 1.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios</p> <p>Una prevista del edificio o establecimiento</p> <p>Instalación</p> <p>En general</p> <p>Extintores portátiles: Uno de eficacia 21A-113B</p> <ul style="list-style-type: none"> - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación. - En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 5^{ta} de este DB. <p>Bases de incendio equipadas: En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección 5^{ta}, en las que el riesgo se debe principalmente a riesgos compartidos o bien</p> <p>Ascensor de emergencia: En las plantas cuya altura de evacuación excede de 35 m.¹⁾</p> <p>Hydrantes exteriores: Si la altura de evacuación dependiente excede de 25 m o si la superficie construida excede de 5 m², así como en establecimientos de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m² y cuya superficie construida esté comprendida entre 2.000 y 10.000 m²</p> <p>Instalación automática de extinción: Al menos un hidrante hasta 10.000 m² de superficie construida y uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p> <p>Sin embargo, en edificios con el uso, en todo edificio cuya altura de evacuación excede de 30 m.</p> <p>En zonas en las que la potencia instalada excede de 20 kW en uso hospitalario o Residencia Pública o de 50 kW en cualquier otro caso.</p> <p>En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300 °C y potencia instalada mayor que 1.500 kW, en cada aparato o mayor que 4.000 kW en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de uso Público Comunitario y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 500 kW y 2.500 kW respectivamente.</p>		
	<p>Residencial Privado</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 24 m.</p> <p>Sistema de detección y de alarma de incendio: Si la altura de evacuación excede de 30 m.¹⁾</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p> <p>Administrativo</p> <p>Bases de incendio equipadas: Si la superficie construida excede de 2.000 m².¹⁾</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 24 m.</p> <p>Sistema de alarma: Si la superficie construida excede de 1.000 m².</p> <p>Sistema de detección de incendio: Si la superficie construida excede de 2.000 m², detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m² en todo el edificio.</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p>		
	<p>Residencial Público</p> <p>Bases de incendio equipadas: Si la superficie construida excede de 1.000 m² o si el establecimiento está previsto para alojamiento a más de 10 personas.</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 24 m.</p> <p>Sistema de detección y de alarma de incendio: Si la superficie construida excede de 500 m².¹⁾</p> <p>Instalación automática de extinción: Si la altura de evacuación excede de 25 m o si la superficie construida del establecimiento excede de 5.000 m².</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p> <p>Hospitalario</p> <p>Extintores portátiles: En las zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB, cuya superficie construida excede de 500 m² un extintor móvil de 25 kg de polvo o de CO₂ por cada 2.500 m² de superficie o fracción.</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 15 m.</p> <p>Bases de incendio equipadas: En todo caso.¹⁾</p> <p>Sistema de detección y de alarma de incendio: En todo caso, el sistema dispondrá de detectores y de pulsadores manuales y debe permitir la transmisión de alertas locales, de alerta general y de instrucciones verticales.</p> <p>Si el edificio dispone de más de 100 camas debe contar con comunicación telefónica directa con el servicio de bomberos.</p> <p>Ascensor de emergencia¹⁾: En las zonas de hospitalización y en tratamiento intensivo cuya altura de evacuación excede de 18 m.</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p>		
	<p>Deporte</p> <p>Bases de incendio equipadas: Si la superficie construida excede de 2.000 m².¹⁾</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 24 m.</p> <p>Sistema de alarma: Si la superficie construida excede de 1.000 m².</p> <p>Sistema de detección de incendio: Si la superficie construida excede de 2.000 m², detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB. Si excede de 5.000 m² en todo el edificio.</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 5.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p> <p>Comercial</p> <p>En toda agrupación de zonas de riesgo especial medio y alto cuya superficie</p>		
	<p>Extintores portátiles: construido total excede de 1.000 m², extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1.000 m² de superficie, cuya superficie construida excede de 500 m².¹⁾</p> <p>Bases de incendio equipadas: Si la superficie construida excede de 500 m².¹⁾</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 24 m.</p> <p>Sistema de alarma: Si la superficie construida excede de 1.000 m².</p> <p>Sistema de detección de incendio: Si la superficie construida excede de 2.000 m².¹⁾</p> <p>Instalación automática de extinción: Si la superficie total construida de áreas públicas de ventas excede de 1.500 m² y en áreas de densidad de riesgo de fuego particular y complejos abiertos por los productos comercializados es mayor que 500 kW/m², o bien con la instalación, tanto en áreas públicas de ventas, como los locales y zonas de riesgo especial medio y alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB.</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie total construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m². Uno más por cada 10.000 m² adicionales o fracción.¹⁾</p>		
	<p>Público comunitario</p> <p>Bases de incendio equipadas: Si la superficie construida excede de 500 m².¹⁾</p> <p>Columna seca¹⁾: Si la altura de evacuación excede de 24 m.</p> <p>Sistema de alarma: Si la ocupación excede de 50 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.</p> <p>Sistema de detección de incendio: Si la superficie construida excede de 1.000 m².¹⁾</p> <p>Hydrantes exteriores: En áreas teatro, auditorio y discotecas con superficie construida comprendida entre 500 y 10.000 m² y en edificios deportivos con superficie construida comprendida entre 5.000 y 10.000 m².</p> <p>Aparcamiento</p> <p>Bases de incendio equipadas: Si la superficie construida excede de 500 m².¹⁾ Se excluyen los aparcamientos subterráneos.</p> <p>Columna seca¹⁾: Si existen más de tres plantas bajo rasante o más de cuatro sobre rasante, con zonas en todas las plantas.</p> <p>Sistema de detección de incendio: En aparcamientos convencionales cuya superficie construida excede de 500 m².¹⁾ Los aparcamientos robotizados dispondrán de pulsadores de alarma en todo caso.</p> <p>Hydrantes exteriores: Uno si la superficie construida está comprendida entre 1.000 y 10.000 m² y uno más cada 10.000 m² más o fracción.¹⁾</p> <p>Instalación automática de extinción: En todo aparcamiento robotizado.</p>		