



BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

Año CLXI

Sábado, 30 de abril de 1994

Núm. 96

SUMARIO

SECCION TERCERA

Excma. Diputación de Zaragoza

	Página
Anuncio relativo a subasta para contratar las obras de instalación de agua y vertido en la barriada del Cuenco, del barrio de Garrapinillos	2305

SECCION QUINTA

Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza

Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza	2306
----------------------------------------------------------------------	------

Colegio Oficial de Gestores Administrativos de Aragón, Navarra y Rioja

Solicitud de devolución de fianza	2336
-----------------------------------------	------

Confederación Hidrográfica del Ebro

Anuncio por el que se otorga la concesión de un aprovechamiento de aguas públicas en término municipal de Caspe	2336
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

SECCION SEXTA

Ayuntamientos de la provincia	2336
-------------------------------------	------

SECCION SEPTIMA

Administración de Justicia	
Audiencia Provincial	2336
Juzgados de Primera Instancia	2336
Juzgados Militares	2336

SECCION TERCERA

Excma. Diputación de Zaragoza

AREA DE COOPERACION

Núm. 29.232

Por acuerdo plenario de fecha 30 de marzo de 1994, se acordó aprobar los pliegos de condiciones que han de regir la subasta para contratar las obras de instalación de agua y vertido en la barriada del Cuenco, del barrio de Garrapinillos, incluidas en el Plan de obras de infraestructura y equipamientos de los barrios rurales de Zaragoza para 1993.

En cumplimiento del artículo 122.1 del Real Decreto legislativo 781 de 1986, de 18 de abril, el referido pliego se expone al público durante el plazo de ocho días, a partir del siguiente al de la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia*, para que puedan presentarse reclamaciones.

Simultáneamente se anuncia subasta para la adjudicación de la mencionada obra, si bien, en el supuesto de que se formularan reclamaciones contra el pliego de condiciones, la licitación se aplazará si resultara necesario.

Y también, de no producirse reclamaciones, de acuerdo con lo previsto en el número 2 del mencionado artículo, se convoca a los contratistas interesados para concurrir a la licitación, para lo cual se especifica lo siguiente:

a) Objeto del contrato: Ejecución de las obras de instalación de agua y vertido en la barriada del Cuenco, del barrio de Garrapinillos, en la localidad de Zaragoza, con arreglo al proyecto redactado en julio de 1992 por el ingeniero de caminos, canales y puertos don Félix Jiménez Vesperinas y el ingeniero técnico de obras públicas don Enrique Viñuales Nuez, funcionarios técnicos del Ayuntamiento de Zaragoza.

b) Tipo de licitación a la baja: 59.629.055 de pesetas, IVA incluido.

c) Fianza provisional: 2 % del tipo de licitación.

d) Fianza definitiva: 4 % del importe de la adjudicación.

e) Financiación: Las obras se cofinanciarán con una subvención de la Excma. Diputación Provincial de Zaragoza de 34.073.723 pesetas y una aportación de 25.555.332 pesetas del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

f) Plazo de ejecución: Diez meses.

g) Clasificación del contratista: Grupo G.3, siendo la categoría del contrato A.

h) Exposición de antecedentes y dirección de la Corporación contratante: Diputación Provincial de Zaragoza (plaza de España, 2), Area de Cooperación y Asistencia a Municipios (Sección Administrativa).

i) Exposición de documentos y presentación de proposiciones: La presentación de proposiciones se efectuará en el Registro de Entradas de la Diputación de Zaragoza durante el plazo de veinte días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación del correspondiente anuncio en el "Boletín Oficial del Estado", en horas de oficina, hasta las 13.00 horas del último día de plazo. En caso de que ésta terminara en sábado, se entenderá como último día para presentación de pliegos el lunes siguiente.

Durante el referido plazo podrán ser examinados los pliegos de condiciones y demás documentos relacionados con la presente licitación en el Servicio de Cooperación.

Podrán presentarse proposiciones por correo en los términos y condiciones previstos en la cláusula XIV del pliego de condiciones económico-administrativas.

j) Lugar, día y hora de apertura de las proposiciones presentadas: Su apertura tendrá lugar en el salón de sesiones del Palacio Provincial, a las 12.00 horas del primer día hábil siguiente al en que haya terminado el plazo de presentación de proposiciones. En caso de que ésta coincidiera en sábado, se procederá a la apertura de las proposiciones el lunes siguiente.

k) Modelo de proposición: El modelo de proposición es el que figura al final de este anuncio.

Zaragoza, 18 de abril de 1994. — El director del Area de Cooperación, Pablo Calvo y Ruata.

Modelo de proposición

Don, con domicilio en, calle, con documento nacional de identidad número, en nombre propio (o, en su caso, en representación de), enterado de la contratación por medio de subasta de las obras de instalación de agua y vertido en la barriada del Cuenco, del barrio de Garrapinillos, en el municipio de Zaragoza, incluidas en el Plan especial de los barrios rurales de Zaragoza para 1993, y sabedor de las condiciones que se exigen para su ejecución, se compromete a realizar dichas obras, con sujeción a las normas del proyecto y pliego de condiciones económico administrativas, en la cantidad de (en letra) pesetas.

Asimismo, se compromete a abonar a los obreros y empleados que utilice en estas obras las remuneraciones mínimas de todo orden señaladas por las disposiciones vigentes.

(Fecha, y firma del proponente.)

SECCION QUINTA

Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza Núm. 21.136

El Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el día 24 de febrero de 1994, acordó aprobar definitivamente la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, la cual queda redactada según el texto que a continuación se transcribe.

Lo que se hace público para general conocimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 70.2 de la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local.

Zaragoza a 24 de marzo de 1994. — El secretario general.

ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS DE ZARAGOZA

PREAMBULO

La normativa municipal de Zaragoza en materia de protección contra incendios parte (*) de un Acuerdo del Excmo. Ayuntamiento Pleno en fecha 19 de julio de 1979 por el que, con carácter temporal:

... "será de aplicación la Ordenanza sobre prevención de Incendios del Ayuntamiento de Barcelona, y con carácter subsidiario la Ordenanza sobre prevención de Incendios del Ayuntamiento de Madrid...".

A partir de este momento y en cumplimiento del referido Acuerdo se comienza la redacción de una Ordenanza propia, la cual, tras el trámite reglamentario es aprobada por el Pleno de fecha 17 de julio de 1980, y hecha su publicación en B.O.P. de fecha 13 de Enero de 1981 entra en vigor transcurridos 20 días.

Este mismo año, en fechas 18 y 19 de septiembre de 1981, se publica en B.O.E. la "Norma Básica de la Edificación NBE-CPI-81: Condiciones de Protección contra Incendios en los Edificios" (aprobada por R.D. 2.059/81 de 10 de abril) la cual será la primera de "obligado cumplimiento dentro del territorio del Estado español para todo edificio que se construya o se reforme..." (R.D. Art. 2). Esta Norma incluye unos Anexos de aplicación obligada.

Al año siguiente, se publica en B.O.E. una modificación a la anterior Norma que se denomina NBE-CPI-82 (aprobada por R.D. 1.587/82 de 25 de junio), en la que, aparte de pequeñas reformas sobre el texto anterior, se dejan los Anexos sin carácter obligatorio.

La NBE-CPI-82 va a constituir durante casi diez años la pauta por la que se regirán, con carácter general, las condiciones de los edificios en cuanto a su protección contra incendios.

El paso de los años en el uso de la Ordenanza Municipal y la existencia de las citadas NBE-CPI-81 y 82, inducen a realizar una revisión de aquella, procediéndose a un

reestudio que concluye en la aprobación, por parte del Ayuntamiento, de un texto nuevo que si bien conserva en buena parte el esquema y contenido de la primera Ordenanza, actualiza su formulación y rectifica algunos contenidos.

Esta segunda Ordenanza es aprobada por Acuerdo plenario en 13 de septiembre de 1984, publicada en B.O.P. de 27 de febrero de 1985 y entra en vigor el 23 de marzo de 1985.

En el ámbito estatal se produce, en fecha 8 de marzo de 1991 la publicación en B.O.E. de la Norma NBE-CPI/91 (aprobada por R.D. 279/1991 de 1 de marzo), la cual entra en vigor, con carácter general, a los tres meses de su publicación.

En su art. 2, apart. 2.1. establece que "debe aplicarse a los proyectos y a las obras de nueva construcción, de reforma de edificios y de establecimientos o de cambio de uso de los mismos, excluidos los de uso industrial".

Incluye un número de Anejos, para uso específicos de habitación los cuales son de aplicación obligatoria, tal como la parte general de la Norma.

En el periodo de exposición pública para alegaciones a esta Ordenanza se ha producido la publicación en B.O.E. nº 298, de 14 de diciembre de 1993 del R.D. 1942/1993, de 5 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios al que se hará mención en el articulado de esta Ordenanza. Asimismo ha sido aprobado por R.D. 1853/1993, de 22 de octubre (B.O.E. nº 281 de 24-XI-93), el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales, que deroga las Normas Básicas de Instalaciones de Gas en edificios habitados (Orden de 29-03-74).

Como se aprecia hasta ahora, existe una dinámica rápida en la búsqueda de criterios y pautas válidas, lo que está movido por los avances que la investigación y tecnología van aportando de forma palpable. Esto justifica que el propio texto legal de la NBE-CPI/91, establezca la creación de una Comisión Permanente formada por representantes de las múltiples administraciones competentes y técnicos de varios ámbitos que han de proponer las reformas que un reestudio, fundado también en la práctica diaria de su aplicación, aconseje.

Esta Ordenanza parte, en su formulación de un hecho o punto de arranque nuevo. Prescinde de los textos anteriores (1980, 1984) y toma como base o principio la aplicación exhaustiva del nuevo texto revisado, hasta ahora, de la NBE-CPI-91, por lo que no repetirá ninguna materia esencial ya legislada.

Hay aspectos de la protección contra incendios que si bien no han sido aún regulados legalmente, tienen textos en periodo de aprobación. Así el Título III y Anejo 2. "Uso industrial y de almacenamiento" parte del último texto elaborado por el MIE para una nueva Norma Básica dedicada al uso industrial (como se ha dicho, excluido de la NBE-CPI) y el Título IV "Condiciones urbanísticas" (que será un nuevo Anejo de la NBE-CPI) son textos ya elaborados que una vez aprobados en el ámbito estatal pueden ser susceptibles de afectar al actual contenido de la Ordenanza previéndose en concreto así en el régimen de aplicación de la misma.

El Título V "Plan de Autoprotección" recoge una materia ya contemplada en las Ordenanzas municipales de 1980 y 1984, pero su formulación se basa en la Orden del Ministerio del Interior de 29 de Noviembre de 1984, publicada en B.O.E. de 26 de febrero 1985, previéndose en la Ordenanza la necesidad de cumplimiento, en este Término municipal, de lo que allí se expresa.

Asimismo, el Anejo 3 "Regla Técnica nº 246 relativa a la eliminación de humos en los establecimientos de pública concurrencia" es uno de los textos que figuran como reco-

mendación, en esta materia, en el texto de la NBE-CPI/91 revisada. Aquí se incluye también como documento de consulta y apoyo, dada la importancia de este tema en determinados casos, pero no se estima que deba ser de obligado cumplimiento, en tanto en cuanto, la normativa estatal no lo establezca como carga obligatoria.

Finalmente y sumado a lo anterior, en los Títulos I, II, VI y Régimen de Aplicación se incluyen aquellas materias no reguladas por la norma estatal que pertenecen a un ámbito más particular y que en definitiva pretenden mantener un nivel de seguridad como cualquier otra ciudad de nuestro nivel de desarrollo urbano en el ámbito europeo.

Como es, pues, comprobable esta Ordenanza suple lo que no está todavía obligado pero está en vías de ser regulado legalmente en el ámbito estatal, por lo que aquella será reducible en tanto en cuanto se vaya ampliando la normativa a nivel estatal, tal como actualmente el curso de los programas en desarrollo hace suponer en un futuro a medio plazo.

Finalmente, una consideración en torno al Real Decreto 1630/1992, de 29 de Diciembre, publicado en B.O.E. nº 34, de 9 de Febrero de 1993.

Este R.D. tiene por objeto, como establece en su art. 1., disponer lo necesario para el cumplimiento de la Directiva 89/106/CEE sobre libre circulación de productos de construcción.

Entre los "requisitos esenciales de las obras y documentos interpretativos" establecidos en art. 3, seis en total, establece en segundo lugar:

b) Seguridad en caso de incendio

Y en su Anexo I, explicita lo anterior en cinco apartados, que pueden considerarse los cinco objetivos básicos para alcanzar aquel nivel deseable de seguridad.

Es para considerar que al citar: "...las obras deberán proyectarse y construirse de forma que en caso de incendios..." se refiere a todos los usos y tipos de construcción, por lo que es preciso regular ya los usos industriales y comerciales; de ahí su inclusión en la Ordenanza. Como es necesario regular también lo incluido en Título IV. "Condiciones urbanísticas" para el cumplimiento del apartado e) "Seguridad de los equipos de rescate" y el Anejo 2, para los apartados a), b), c) y d) del citado Anexo I.

Con todo lo expuesto aquí, se explica no sólo lo regulado a nivel estatal y municipal hasta el presente y su evolución lógica, sino también se justifica lo regulado en la presente Ordenanza Municipal y cómo en el futuro puede evolucionar ésta a tenor de lo que, como se ha dicho, se apruebe por los Ministerios ya citados, competentes en materia de Protección contra Incendios.

(*) Con anterioridad existía una "Ordenanza Municipal sobre Protección contra incendios en Edificios y Locales Especiales" (aprobada por Ayuntamiento Pleno de 8 Marzo 1973) y una "Ordenanza Municipal sobre Protección contra Incendios en los Edificios de más de 28'50 m. de altura" (aprobada por Ayuntamiento Pleno de 22 Junio de 1976).

TÍTULO I. DISPOSICIONES PRELIMINARES

Art. 1 1. Las condiciones de protección contra incendios en los edificios y actividades dentro del ámbito territorial del municipio de Zaragoza se regularán por la Norma Básica de la Edificación-Condiciones de Protección contra Incendios (NBE-CPI) en vigor en el momento de solicitud de licencia y cuantas normas y reglamentos sean de aplicación general en España, complementadas con las disposiciones contenidas en esta Ordenanza.

2. El cumplimiento de esta Ordenanza quedará reflejado en la documentación necesaria para la obtención de las autorizaciones y licencias preceptivas, de forma que sean fácilmente identificables los elementos que no pueden modificarse sin afectar a las exigencias reglamentarias de seguridad contra incendios.

3. El cumplimiento de esta Ordenanza en toda obra de reforma, en todo cambio de uso y en toda modificación, aunque sea circunstancial, de las condiciones de protección contra incendios a las que se les hubiere concedido las autorizaciones y licencias preceptivas, deben realizarse conforme a lo establecido en el apartado anterior.

Art. 2 1. Una vez expedidas las licencias o autorizaciones, finalizadas las obras o instalaciones y antes de la apertura, el titular presentará certificado suscrito por el técnico director de éstas, acreditativo del cumplimiento de la presente Ordenanza y el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

2. Antes de la apertura de locales de pública concurrencia, el titular además aportará la siguiente documentación:

Instalaciones Eléctricas

- "Autorización de Puesta en Servicio" y "Boletines de Instalaciones Eléctricas", concedida y sellados respectivamente por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.
- "Boletín de Verificación de Aislamiento y Corrientes de Fuga" emitido por Eléctricas Reunidas de Zaragoza, S.A.

Instalaciones de calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

- "Autorización de Funcionamiento"
- "Certificado de Instalación"
concedidos por el citado Servicio Provincial

Aparatos Elevadores

- "Autorización de Funcionamiento"
- "Certificado de Instalación"
concedidos por el mencionado Servicio Provincial

Instalaciones de Gas

- "Certificado de Instalación de Gas"
expedido por el Instalador Autorizado y la empresa suministradora de gas

Instalaciones de Protección contra Incendios

- "Autorización de Funcionamiento"
concedida por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

Otras Instalaciones y Aparatos

- "Autorizaciones de Puesta en Marcha" de aquellos aparatos e instalaciones cuyo montaje lo requiera, tales como aparatos a presión, instalaciones frigoríficas, etc.

En dichos locales, el mantenimiento y revisiones periódicas de las instalaciones, cuyo control no corresponde al Ayuntamiento, se especifican en el Anejo I y en el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

A estos efectos se consideran locales de pública concurrencia los siguientes usos: hospitalario, administrativo, docente, residencial, comercial,

recreativo, cultural, de espectáculos, deportivo, religioso, penitenciario y acuartelamiento.

3. En los locales de pública concurrencia se aportarán los certificados de ensayo de los elementos requeridos por NBE-CPI, expedidos por laboratorios oficialmente acreditados.

Los certificados emitidos por laboratorios oficialmente reconocidos por algún Estado miembro de la UE serán necesariamente complementados por certificado emitido por laboratorio homologado en España, que acredite que las especificaciones del ensayo realizado tienen el nivel equivalente al exigido en la normativa española.

4. Si las certificaciones o documentos expresados en los apartados anteriores no fuesen presentados o los locales no cumplieren lo establecido en esta Ordenanza, transcurrido el plazo para dictar resolución las solicitudes de licencias quedarán desestimadas.

Art. 3 Sin perjuicio de la obligación y responsabilidades exclusivas que corresponden a los promotores, técnicos directores y titulares de las actividades, de instalar y mantener los elementos constructivos y de servicios en las condiciones establecidas en esta Ordenanza, el Servicio contra Incendios y Salvamento podrá realizar la oportuna inspección, al objeto de comprobar si se cumplen las prescripciones señaladas en el proyecto de prevención de incendios aprobado y la licencia de obras concedida. Todo ello referido exclusivamente a las competencias municipales, sin perjuicio de las inspecciones de las instalaciones que corresponden realizar a los Servicios Técnicos de la Diputación General de Aragón.

En el caso de incumplimiento se dará cuenta al Servicio municipal correspondiente.

Art. 4 1. Dentro de los locales de uso administrativo y comercial definidos en la NBE-CPI y Anejos A y C de la citada Norma básica, se calificarán como "Actividades Menores" aquellos que reúnan las siguientes condiciones:

- Estar situados en planta baja o pisos alzados, sin utilización de sótano para público.

- La superficie total, incluidos altillos u otros anejos, no sea superior a 200 m², ni el aforo superior a 100 personas.

- El recorrido de evacuación, conforme a los Art. 7 y Anexo C.7, de la NBE-CPI sea inferior a 25 m.

- El nivel de riesgo intrínseco sea bajo (850 MJ/m² - 200 Mcal/m²).

- Los elementos estructurales y de cerramiento fijos y ciegos sean, al menos EF-RF-120.

- Los materiales de construcción revestimiento y decoración cumplan el art. 16 de la NBE-CPI.

2. En estos locales, sin perjuicio de los proyectos que procedan para la obtención de licencias y autorizaciones para la construcción e instalación, a efectos del cumplimiento del Art. 3 de la NBE-CPI, se considera como documentación precisa para la licencia de apertura la certificación expedida por técnico competente y suscrita por el titular acreditativa de que el local reúne las

características establecidas en el apartado anterior, complementada con planos suficientes (emplazamiento, planta, sección...) y de que se encuentran instalados los siguientes medios:

- Un extintor cada 100 metros cuadrados o fracción de eficacia 21-A/144B, y uno de anhídrido carbónico si existen cuadros eléctricos, conforme al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

- Luces de emergencia y señalización de salida e instalación eléctrica en general conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Puerta de acceso de anchura mínima 0'80 m.

TITULO II. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Sección 1ª. Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria

Art. 5 Todas las instalaciones objeto de esta Sección 1ª deberán reunir las condiciones establecidas por las disposiciones vigentes, cuyo cumplimiento podrá ser requerido al titular aportando los documentos acreditativos expedidos por organismo competente.

Art. 6 Las calderas y demás aparatos que utilicen combustibles sólidos o líquidos no podrán ser ubicados en plantas inferiores a primer sótano, salvo cuando la suma de potencias de todas las calderas del recinto sea inferior a 500.000 Kcal./hora, que podrán ubicarse en segundo sótano.

Las calderas de calefacción centralizada que utilicen combustibles gaseosos cumplirán para su emplazamiento lo indicado en el Reglamento de Instalaciones de Gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales vigente.

Art. 7 1. Las salas de calderas cumplirán las prescripciones para locales de riesgo especial medio de la NBE-CPI.

2. Queda prohibido cualquier tipo de almacenamiento en recintos de calderas de calefacción y almacenamiento de combustible.

3. Las calderas de calefacción estarán separadas, al menos, dos metros de materiales clasificados como M-3 y M-4 si éstos no se encontraran protegidos para una RF-120.

Art. 8 1. Cualquier conducto de calefacción o aire acondicionado que atraviese elementos compartimentadores de incendio, horizontales o verticales, reunirá las condiciones exigidas en la NBE-CPI.

2. En los sistemas colectivos de ventilación, climatización y acondicionamiento con recirculación de aire se cumplirán los siguientes requisitos:

- Los materiales de conductos serán de clase en reacción al fuego, M-0, M-1.

- Los conductos, en los lugares que atraviesen compartimentaciones entre sectores de incendio, contendrán dispositivos de obturación, configurados en la forma prevista para cada caso y momento en la normativa estatal correspondiente, que aislen la zona donde pueda haberse declarado un incendio y al

cerrarse paralicen el funcionamiento de toda la instalación.

- Aún cumpliéndose lo antes especificado ha de ser posible restablecer el funcionamiento, bajo programa manual o automático, de los equipos de ventilación cuando se determine utilizarlos para extracción de humos, por lo que dichos equipos podrán entrar en funcionamiento con la acometida eléctrica de emergencia del edificio, caso de existir ésta.

- En los casos en que exista instalación automática de detección de incendios, ésta, al actuar, deberá paralizar el sistema de climatización.

3. Las baterías de resistencias eléctricas instaladas en unidades climatizadoras para calefacción de locales de pública concurrencia, además de enclavamiento eléctrico y termostato de seguridad, deberán estar dotadas de interruptor de caudal de aire como elemento de seguridad. La instalación de dichos sistemas de protección se acreditará mediante la aportación de "Certificado" de la Dirección de obra o, en su caso, del Instalador autorizado que hubiere ejecutado la instalación.

Art. 9 1. Las salas de calderas que utilizan combustible sólidos o líquidos, de potencia igual o superior a 500.000 Kcal./hora y los autorizados en 2º sótano, dispondrán de un sistema automático de detección, alarma y extinción, conforme al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

2. Las salas de calderas, que utilicen combustibles sólidos o líquidos, de potencia inferior a 500.000 Kcal./hora dispondrán al menos de un extintor automático, sobre el quemador, de eficacia 21A-144B como mínimo. En el caso de combustibles líquidos deberá colocarse un cubeto o bandeja debajo del quemador para evitar que un derrame se extienda fuera del alcance del extintor automático.

3. Las salas de calderas de calefacción centralizada que utilicen combustible gaseoso, dispondrán de un sistema automático de detección y alarma, conforme al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

La detección será doble: de incendio conforme al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y de atmósfera explosiva, conforme al Real Decreto 1853/1993 de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Gas en Locales destinados a usos Domésticos, Colectivos o Comerciales.

Sección 2ª. Instalaciones Eléctricas

Art. 10 Todas las instalaciones eléctricas contenidas en un edificio o local, cumplirán con lo preceptuado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y será acreditado mediante documento del organismo competente.

Art. 11 Las instalaciones eléctricas que alimentan los sistemas de protección contra incendios, estarán protegidas en todo su recorrido mediante compartimentaciones RF-120 de forma que no puedan quedar inutilizadas a causa de un incendio exterior.

Art. 12 Los armarios y cuadros eléctricos deberán situarse en un lugar independiente de cualquier otra instalación. El recinto será sector de incendio de grado RF-120 y puerta RF-60, excluyéndose los

cuadros de viviendas y de los locales mencionados en el artículo 4. de la presente Ordenanza.

Art. 13 1. En locales de pública concurrencia, los circuitos eléctricos de seguridad que tienen su origen en el grupo electrógeno de socorro o suministros complementarios (duplicado, de reserva y de socorro), y que alimentan los alumbrados especiales -emergencia, señalización y reemplazamiento-, bomba de protección de incendios, quirófanos, unidades de vigilancia o cuidados intensivos, sistemas de extracción de aire, ascensores, etc., y, en general, elementos de seguridad, estarán constituidos por cables eléctricos "resistentes al fuego" (UNE-20.431).

Dichos circuitos de seguridad serán independientes del resto de las redes eléctricas de fuerza y alumbrado, tanto en el cuadro como en el trazado y en las cajas. Las pantallas de alumbrados especiales estarán cableadas también con conductores eléctricos resistentes al fuego. En general, los mencionados cables eléctricos estarán protegidos físicamente, bien por la misma instalación (tubos, bandejas, canales de protección, etc.), o por el propio conductor eléctrico (cables armados).

2. A excepción de los circuitos eléctricos de seguridad, el resto de instalaciones de fuerza y alumbrado de los locales de pública concurrencia, estarán constituidos por cables eléctricos anti-llama (UNE-20.432-1), no propagadores del incendio (UNE-20.432-3 y UNE 20.427-1), de baja emisión de humos opacos (UNE 21.172-1 y 2), reducida emisión de gases tóxicos (Pr. UNE-21.174; NES-713 y NF C-20.454), nula de corrosivos (UNE-21.147-2) y exentos o cero halógenos (UNE-21.147-1).

3. Queda prohibido el tendido de cables eléctricos por conductos de aire acondicionado y la instalación de conductores tipo "manguera" de 500 V. Asimismo se prohíbe el montaje de sistemas de protección -tubos, bandejas, canales de instalación y de cuadro, molduras, etc.- que no sean como mínimo clase M1 (UNE-23.727) y de limitada opacidad, toxicidad y corrosividad de emisión de humos.

4. El cumplimiento de lo preceptuado en el presente artículo se acreditará mediante la aportación de "Certificado" de la Dirección de Obra o, en su caso, de Instalador autorizado que ha ejecutado la instalación.

Art. 14 1. Los recintos que contengan grupo electrógeno y transformadores cumplirán las prescripciones para locales de riesgo especial medio según la NBE-CPI. Los cuartos de contadores dispondrán de paramentos RF-120 y puertas RF-60.

2. Los recintos que contengan grupo electrógeno y/o transformador refrigerados por aceite, con potencia superior a 250 KVA, dispondrán de sistema automático de extinción según el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Art. 15 1. En los locales de pública concurrencia, el grupo electrógeno de socorro realizará automáticamente su puesta en marcha, con un tiempo de reacción no superior a 7 segundos, al fallar el suministro eléctrico, descender la tensión un 15% de la nominal, fallar una fase, o por desequilibrio de tensión entre las mismas en un 10%.

La conmutación grupo-red se llevará a cabo por medio de contactores o interruptores automáticos tetrapolares, con enclavamientos mecánicos y eléctricos, cuyo dimensionamiento y maniobra, así como las alarmas de seguridad del mismo, será establecido por el fabricante del grupo.

La protección eléctrica del grupo electrógeno, se ejecutará en origen mediante un interruptor magnetotérmico general, de intensidad nominal correspondiente a la carga del grupo, teniendo en cuenta la selectividad de todos los elementos que componen la instalación conectada al mismo, no siendo nunca superior a la potencia nominal del grupo. Se conectará toma de tierra al armazón del grupo y cuadro de mando. El neutro del grupo se efectuará con tierra independiente de la de masas, a una distancia superior a 20 metros y mediante cable eléctrico aislado de 0'6/1 KV.

La correcta instalación del grupo electrógeno se acreditará aportando "Certificado" de la Dirección de obra o, en su caso, de Instalador autorizado que ha ejecutado la instalación.

Se garantizará el funcionamiento del grupo electrógeno, poniéndolo en marcha periódicamente, y realizando las correspondientes operaciones de mantenimiento.

2. En los locales de pública concurrencia, la bomba de protección de incendios, cuando su potencia sea igual o superior a 5'5 CV, estará dotada de arrancador estrella-triángulo y en el circuito eléctrico de alimentación de la misma, para su protección, se instalará un interruptor magnetotérmico con curva de desconexión como mínimo de 7 a 10 veces la intensidad nominal, así como un interruptor diferencial para protección de contactos indirectos debidamente calibrado.

Los conductores eléctricos se dimensionarán adecuadamente, de conformidad con lo dispuesto en la Instrucción Técnica MIE-BT-034.

Todo lo cual quedará acreditado mediante la aportación de "Certificado" de la Dirección de Obra o, en su caso, de Instalador autorizado que ha ejecutado la instalación.

3. En los locales de pública concurrencia, los aparatos de alumbrado tanto de diseño como de cualquier tipo, estarán concebidos para la potencia de lámpara a instalar. Los aparatos de iluminación con lámpara halógena se instalarán con transformador de seguridad.

Las canalizaciones eléctricas se realizarán adecuadamente, de forma que al pasar los cables no se fuercen, introduciendo en el mismo tubo de protección o canalización circuitos de idéntica tensión, con cajas de empalme y distribución de dimensiones correctas, instalando bornas de empalme de tamaño idóneo que no den lugar a calentamientos irregulares y, en general, se cuidará la calidad en la ejecución de las instalaciones.

El aparellaje eléctrico corresponderá a un dimensionamiento adecuado, teniendo en cuenta las cargas de los circuitos, potencia de corte y selectividad de las protecciones eléctricas.

Todo lo cual se acreditará mediante la aportación de "Certificado" de la Dirección de Obra, o en su caso, de Instalador autorizado que ha ejecutado la instalación, en el que se haga constar las diferentes homologaciones de aparatos y materiales.

Sección 3ª. Instalaciones de gas

Art. 16 1. Todas las instalaciones de gas contenidas en un local o edificio cumplirán lo preceptuado en los Reglamentos vigentes lo cual será acreditado mediante documento expedido por el Organismo competente.

2. Las arquetas de acometida de gas a todos los edificios estarán dotadas de las correspondientes llaves de cierre, una por acometida, y a una profundidad comprendida entre 0'30 y 0'50 m. y a más de 0'30m. de distancia a la fachada y próxima a la entrada principal o secundaria. La situación de las arquetas se señalará debidamente. El mecanismo de accionamiento para la apertura y cierre de la llave general de acometida será fácilmente accesible al personal autorizado, tanto de las empresas suministradoras de gas, como del Servicio contra Incendios. En el caso de que sea necesario el cierre de las llaves de acometida por una emergencia, el restablecimiento del servicio de gas se realizará siempre y exclusivamente por las empresas suministradoras de gas..

Art. 17 1. En ningún caso las canalizaciones de gas irán por conductos de humos, ventilación y evacuación de basuras, huecos de ascensores, locales de transformadores o depósitos de combustibles, grupos electrógenos y similares. Se dispondrán alejadas de cualquier elemento productor de chispas y de lugares en que queden expuestas a choques o deterioros, y siempre se asegurará la ventilación al objeto de evitar, en caso de fugas, atmósferas explosivas.

2. Las tuberías, tales como distribuidores, columnas, derivaciones principales, etc., deberán instalarse por patios de manzana, mancomunados y de luces, así como por fachadas posteriores, no recayentes a vía pública. En casos excepcionales, en los que se demuestre fehacientemente la imposibilidad técnica de ejecución, como se ha indicado, en los edificios donde no es exigible vestíbulo de independencia, las tuberías de gas podrán instalarse por el hueco de escalera; en el resto de edificios, la instalación podrá realizarse por el vestíbulo de independencia dejando exento el hueco de escalera. Cuando la tubería discorra por la caja de escalera o por su vestíbulo de independencia irá instalada dentro de una vaina independiente de acero o cajetín de obra, ventilada al exterior por ambos extremos.

3. Se procurará que ningún conducto que transporte gas transcurra por vía de evacuación o local de pública concurrencia. Cuando ello físicamente no sea posible, en el caso de portales o zaguanes en edificios, la tubería de gas irá instalada dentro de una vaina independiente de acero, ventilada al exterior por ambos extremos. En los locales de pública concurrencia, el cruce de tuberías de gas con vías de evacuación o estancias de permanencia de público, se realizará de forma similar a la de los portales de edificios, instalando además detector de gas con electroválvula de corte conmutada con la detección de incendios, si esta última fuera exigible.

Art. 18 Los recintos destinados a cuarto o armario de contadores no podrán situarse en vías de evacuación ni en zonas de permanencia de público en locales de pública concurrencia, cumplirán las prescripciones para locales de riesgo especial medio de la NBE-CPI y dispondrán en el exterior junto a la puerta de acceso de, al menos, un extintor de eficacia 21A. Estos cuartos o armarios tendrán una ventilación

natural constante, admitiéndose excepcionalmente ventilación forzada instalando detector de gas con electroválvula de corte.

Los cuartos de contadores serán, en todo caso, recintos RF-180 y puerta RF-90.

Sección 4ª. Instalaciones de protección contra incendios

Art. 19 Esta Sección se regulará según lo dispuesto en el Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, y por lo establecido en los artículos siguientes.

Art. 20 1. Todos los edificios de viviendas dispondrán de extintores portátiles, colocados en lugares de uso común: en escaleras, a razón, como mínimo, de uno cada dos plantas y en cuartos de instalaciones próximo a su entrada, en el exterior. La eficacia será de 21 A/144B.

En donde sea exigible por NBE-CPI, la colocación de extintores portátiles la eficacia mínima será 13A/89B.

2. Todos los edificios de cinco o más plantas sobre rasante dispondrán de columna seca, excepto los de uso hospitalario que dispondrán de ella para una altura de dos o más plantas sobre rasante.

En edificios con escalera en recinto propio protegida o especialmente protegida, las bocas de salida de columna seca se situarán fuera del recinto de escalera y en todas sus plantas.

3. El sistema de abastecimiento de agua de las redes interiores de un edificio, local, etc., se efectuará siempre mediante la necesaria reserva de agua con capacidad suficiente según el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Esta reserva de agua será de uso exclusivo para el sistema de protección contra incendios en depósito para este cometido.

En la toma de alimentación de este depósito debe colocarse un contador de agua contratado con el Excmo. Ayuntamiento y su instalación se efectuará en el punto que designen los técnicos municipales.

4. Excepcionalmente, si por alguna imposibilidad técnica, constructiva, o de otra índole no fuera posible la instalación de dicha reserva, podrá admitirse la conexión directa de los grupos sobrepresores a las tuberías de suministro de agua. Esta circunstancia se constatará por los Servicios de Licencias de la Gerencia de Urbanismo.

Para su autorización deberá presentarse el estudio de la incidencia que pueda ocasionar en las tuberías de agua la puesta en marcha del grupo sobrepresor en caso de incendio.

La conexión directa del grupo sobrepresor deberá contar con la autorización del Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

Este suministro de agua se concederá, únicamente, en los supuestos de adaptación de locales preexistentes a la Ordenanza y en los edificios de interés histórico-artístico.

En circunstancias de anómalo funcionamiento de la red de abastecimiento de agua, la Autoridad Municipal no puede garantizar que, en el momento de un incendio, se pueda derivar el caudal necesario a la puesta en marcha del grupo sobrepresor.

En los edificios dedicados parcialmente a estos usos, se aplicará el presente Título a las zonas específicas de uso industrial y de almacenamiento, siempre que no se regulen explícitamente por la NBE-CPI, y estas zonas constituirán sectores de incendio independientes.

Sección 2ª. Riesgo intrínseco

Art. 22 Las industrias y almacenamientos se clasificarán conforme a su nivel de riesgo intrínseco el cual se determinará en función de la carga de fuego ponderada del local considerado, según Anejo 2, Tabla 1ª.

Sección 3ª. Tipología

Art. 23 Los edificios y recintos destinados a uso industrial y de almacenamiento se clasifican en tres tipos, en función de su situación relativa respecto a otros usos y actividades industriales y de otro cualquier tipo, conforme a Anejo 2. Tabla 2ª.

Sección 4ª. Instalaciones de protección activa contra incendios

Art. 24 Los edificios y establecimientos destinados a uso industrial y de almacenamiento dispondrán de las instalaciones de protección activa, descritas en Anejo 2. Tabla 3ª.

Art. 25 1. Los extintores portátiles se situarán próximos a las salidas y a los puntos donde se estime que existe mayor probabilidad de iniciarse un incendio. La eficacia mínima será de 21A ó 144B según el riesgo a proteger.

El número mínimo de extintores será de uno cada 300 m² o fracción cuando el grado de riesgo intrínseco sea bajo, de uno cada 200 m² o fracción cuando el grado de riesgo intrínseco sea medio y una cada 100 m² o fracción, cuando el grado de riesgo intrínseco sea alto.

En los sectores de incendio cuyo grado de riesgo intrínseco sea medio o alto se colocará, además, un extintor portátil de 25 Kg. por cada 1.000 m² o fracción, del agente extintor apropiado al riesgo a proteger.

2. Estarán dotados de columna seca todas las escaleras cuya altura de evacuación sea superior a 14 m.

3. Estarán dotados de hidrantes todos los establecimientos industriales y de almacenamiento de grado intrínseco medio y alto, así como los de grado intrínseco bajo en edificios de tipo A según Anejo 2 cuya superficie construida sea superior a 1000 m².

En todos los casos en que la superficie sea superior a 10.000 m², se dispondrá de un hidrante por cada 10.000 m² o fracción, situados, al menos uno de ellos, en la entrada principal de vehículos y a una distancia entre 10 m. y 20 m. de ésta. Se situarán en la acera y serán del tipo oficial del Ayuntamiento de Zaragoza.

Sección 5ª. Medios de protección pasiva contra incendios

Art. 26 Todo establecimiento industrial o de almacenamiento se sectorizará conforme al Anejo 2. Tabla 4ª, excepto cuando la carga de fuego ponderada sea menor a 50 Mcal/m².

En edificios tipo A las salidas del sector de incendio a espacios interiores comunes con otros usos, dispondrán de vestíbulo previo de la misma RF que los sectores que comunican.

En edificios tipo C el sector de incendio puede tener cualquier superficie si así lo exigen las cadenas de fabricación siempre que cuenten con una instalación de rociadores y la distancia a otras industrias sea superior a 10 m.

TÍTULO III. USOS INDUSTRIAL Y DE ALMACENAMIENTO

Sección 1ª. Ambito de aplicación

Art. 21 Se regirán por este Título los edificios y establecimientos que estén dedicados íntegramente a uso industrial y de almacenamiento.

No se admiten actividades industriales o de almacenamientos en segundo nivel bajo rasante de calle o inferiores.

Art. 27 1. El grado de resistencia al fuego RF de los elementos estructurales y compartimentadores se establecerá según Anejo 2. Tabla 5ª.

La resistencia al fuego máxima exigida será de 240 minutos. En los edificios tipo B y C, no se exigirá ningún grado de resistencia al fuego a los elementos estructurales, cuando la carga de fuego ponderada sea inferior a 100 Mcal./m² y disponga de evacuatorios de humos.

Cuando al desarrollar las fórmulas los tiempos obtenidos no se ajusten a la escala exigida por la Norma Básica en su artículo 13.1, se adoptará el valor de dicha escala inmediatamente superior al obtenido.

2. Los muros compartimentadores no podrán tener aberturas, excepto si disponen de trampillas o puertas que tengan cierre automático y un grado de resistencia al fuego, como mínimo, igual a la mitad del exigido al elemento compartimentador.

El muro cortafuegos superará la cubierta en 1 m. de altura en cualquier punto de ella, a menos que la parte superior acabe con elementos de igual grado de resistencia al fuego que los exigidos al muro, de anchura mínima de 1 m. en proyección horizontal y la cubierta esté íntegramente ejecutada con elementos M-O, en una franja de 3 m. de anchura paralela al muro.

3. Las cerchas y viguetas de cubierta en naves tendrán un grado de resistencia al fuego EF-60 cuando la RF exigida a la nave sea igual o superior a 60 minutos y podrá ser alcanzada con una pintura intumescente homologada.

Art. 28 Los valores de densidad de ocupación que se establecen a continuación se aplicarán a la superficie construida del edificio, excepto a la de los recintos y las zonas de densidad elevada, según NBE-CPI, y a la de los recintos y las zonas de ocupación nula, considerando como tales los accesibles únicamente a efectos de reparación o mantenimiento y aquellos cuyo uso impliquen sólo una ocupación ocasional.

- a) una persona por cada 40 m² en industrias
- b) una persona por cada 100 m² en almacenes de uso industrial
- c) una persona por cada 10 m² en oficinas
- d) una persona por cada 2 m² en vestuarios.

A estos efectos los criterios de dimensionamiento y las características de las puertas, pasillos y escaleras serán los fijados por la NBE-CPI.

Las salidas de los establecimientos industriales y de almacenamiento situadas bajo rasante serán siempre protegidas y con un mínimo de dos, excepto cuando el riesgo intrínseco sea bajo y la superficie inferior a 200 m². Cuando la evacuación sea en sentido descendente y su altura superior a 5 m. las escaleras también serán protegidas, con un mínimo de dos salidas cuando el recorrido de evacuación sea superior a 25 m. en plantas alzadas o el número de personas sea superior a 100.

Los recorridos de evacuación en planta baja serán como máximo de 25 m. para alcanzar el sector de incendio inmediato y de 50 m. para alcanzar el espacio exterior seguro.

Cuando una planta necesita más de una salida la longitud del recorrido desde todo origen de evacuación hasta algún punto, desde el que partan al menos dos recorridos alternativos, no será mayor de 25 m.

En espacios diáfanos se consideran recorridos alternativos desde un punto dado, aquellos que forman entre sí un ángulo mayor de 45º.

Sección 6ª. Señalización e iluminación

Art. 29 Todas las vías de evacuación dispondrán de iluminación de emergencia y señalización conforme a lo indicado en los artículos 12 y 21 de NBE-CPI.

Sección 7ª. Compatibilidad de usos

Art. 30 Cuando se contemple la compatibilidad de usos de almacenamiento o industriales dentro del volumen de los edificios expresados en el Anejo de la Norma Básica, los locales en los que se desarrollen esas actividades y no se encuentren regulados explícitamente por la NBE-CPI deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) El nivel de riesgo intrínseco de dichas industrias o almacenes será medio de grado intrínseco 3, conforme a los criterios contenidos en el Anejo 2.

b) Las puertas que comuniquen con cualquier zona del resto del edificio serán RF-60 y dispondrán de vestíbulo previo.

c) Cuando se ubiquen en planta baja o de sótano, las escaleras, rampas, puertas de acceso y otras comunicaciones, serán independientes del resto de las vías de evacuación del edificio y los huecos de ventilación o iluminación abiertos a fachadas o a patios del edificio distarán al menos 6 m. de los restantes del edificio o dispondrán de voladizos sobre ellos de 1 m. de vuelo y serán al menos EF-60. Cuando se ubiquen en plantas alzadas, dispondrán de vestíbulo previo en todos sus accesos que serán RF-120 y puertas RF-60.

d) Cuando estén situados en planta de sótano se compartimentarán en sectores de incendio que no superen 300 m² mediante elementos delimitadores RF-180. Cuando la ubicación sea en planta baja o alzadas los sectores de incendio no superarán los 500 m² y los elementos delimitadores serán RF-120.

e) En cualquier caso los locales industriales o de almacenamiento sitos en edificios con otros usos, no podrán encontrarse a más de 4 m. bajo rasante.

TÍTULO IV. CONDICIONES URBANÍSTICAS

Art. 31 Tanto el planeamiento urbanístico como las condiciones de diseño y construcción de los edificios, en particular el entorno inmediato a éstos, sus accesos, huecos en fachada y las redes de suministro de agua, deben posibilitar y facilitar la actuación de los Servicios contra Incendios y de Salvamento.

Sección 1ª. Condiciones de aproximación

Art. 32 El vial de aproximación a los espacios de maniobra sitos frente a los edificios, debe cumplir las siguientes condiciones:

Anchura mínima libre, 5 metros

Altura mínima libre o gálibo, 4 metros

Capacidad portante del vial, 2000 Kp/m²

En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar limitado por la traza de una corona circular cuyos radios serán como mínimo de 5'30 m. y 12'50 m., con una anchura libre para circulación de 7'20 m.

Sección 2ª. Condiciones de entorno

Art. 33 1. Cualquier edificio con una altura de evacuación descendente superior a 9 m., debe disponer a lo

largo de una fachada de un espacio de maniobra que cumpla las siguientes condiciones:

Anchura mínima libre: 6 metros

Altura libre: la del edificio

Separación máxima al edificio: 10 metros

Distancia máxima del espacio de maniobra al acceso del edificio: 30 metros

Pendiente máxima: 10%

Capacidad portante del suelo: 2.000 Kp/m²

Resistencia al punzonamiento del suelo: 10 Tm. sobre 20 cm. de diámetro.

La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos, sitas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran superiores a 0'15 x 0'15 m., debiendo ceñirse a las especificaciones de la Norma UNE 41-300.

El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos y debidamente señalizado.

2. En aquellos edificios cuya única fachada accesible desde el exterior recaiga a espacios ajardinados o urbanizaciones interiores de plazas o patios de manzana deben cumplirse las condiciones del apartado 1 de este artículo, al menos, en una franja de 10 m. frente al recinto de la caja de escalera, que en estos casos debe ser especialmente protegida y accesible en toda su altura.
3. La localización de urbanizaciones, hoteles, hospitales o cualquier otro edificio de uso público o privado en zonas limítrofes o interiores a áreas forestales, cumplirán las siguientes condiciones:
 - a) Deberá existir una franja de 25 m. de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m.
 - b) La zona edificada o urbanizada dispondrá de dos vías de acceso y evacuación diferentes, cada una de las cuales cumplirá las condiciones establecidas en el Art. 32 de esta Ordenanza.
 - c) Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el acceso único finalizará en un fondo de saco de forma circular de 12'50 m. de radio, como mínimo, en el que se cumplan las condiciones expresadas en Art. 33.1.
 - d) En cualquier pista forestal sin salida, que pueda servir para la circulación de vehículos de extinción de incendios, se establecerán cada 1.000 m. espacios de las características descritas en el párrafo anterior, al objeto de facilitar la maniobrabilidad de dichos vehículos.

Sección 3ª. Condiciones de accesibilidad por fachada

- Art. 34 Las fachadas que conforme a lo establecido en el Art. 33 deban cumplir las condiciones allí expresadas, dispondrán de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del Servicio contra Incendios. Dichos huecos cumplirán las siguientes exigencias:
- a) Facilitarán el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alfeizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea superior a 1'20 m.
 - b) Sus dimensiones mínimas horizontal y verticalmente serán de 0'80 x 1'20 m. y la distancia máxima entre sus ejes no superará los 25 m., medida sobre la cara exterior de la fachada.
 - c) No se instalarán en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad que precisen

ser instalados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

Sección 4ª. Condiciones de las redes de agua

Art. 35 La ordenación y urbanización de terrenos a través de figuras del planeamiento urbanístico que incluyan trazado de redes de abastecimiento de aguas, debe contemplar la instalación de hidrantes, con independencia de los que en los anexos a la NBE se exigen para los edificios que allí se establecen conforme a sus usos. Esa instalación deberá cumplir, además de lo establecido en el R.D. 1942/1993 de 5 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Instalación de Protección contra Incendios, las siguientes condiciones:

- a) Los hidrantes estarán situados en lugares fácilmente accesibles fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos, debidamente señalizados, conforme a la Norma UNE 23-033, y distribuidos de manera que la distancia entre ellos medida por espacios públicos no sea superior a 200 m.
- b) Los hidrantes se situarán bajo rasante del pavimento con arqueta accesible. Sus tipos deberán ajustarse a los modelos normalizados por el Ayuntamiento de Zaragoza.
- c) El diseño y alimentación de la red que contenga los hidrantes, serán adecuados para que, bajo la hipótesis de puesta en servicio de los dos hidrantes más próximos a cualquier posible incendio, el caudal de cada uno de ellos sea, como mínimo, de 500 l./minuto para hidrantes de 70 mm. de diámetro, si bien este caudal vendrá condicionado por la situación y circunstancias concretas de la red.
- d) Para los edificios que lo precisen, en el caso de no existir red de distribución, podrá sustituirse el hidrante por una reserva de agua de 120 m³. de capacidad mínima y, en su caso, grupo sobrepresor capaz de cumplir las condiciones de funcionamiento del apartado c). Esta reserva de agua podrá servir, debidamente dimensionada, para otras instalaciones de protección contra incendios.
- e) Caso de existir una red de agua insuficiente para las prestaciones citadas en apartado c) y no ser posible su adecuación, podrá sustituirse el hidrante, en los edificios que lo precisen, por una reserva de agua de 60 m³ de capacidad mínima y, en su caso, grupo sobrepresor capaz de cumplir las condiciones de funcionamiento del apartado c). Esta reserva de agua podrá servir, debidamente dimensionada, para otras instalaciones de protección contra incendios.
- f) Aquellos edificios que por su uso precisen de un hidrante, éste distará menos de 100 m. del acceso principal al edificio.

- Art. 36 1. Cuando en un edificio o establecimiento sea preceptiva la instalación de hidrantes y la superficie superior a 10.000 m², se colocará uno por cada 10.000 m² construidos o fracción, uniformemente repartidos a lo largo de las fachadas accesibles a los vehículos del Servicio contra Incendios y de Salvamento.
2. Contarán con instalación de hidrantes los edificios o establecimientos de las características o destinados a los usos siguientes:
- a) con carácter general todo edificio cuya altura de evacuación descendente sea superior a 28 m.
 - b) Hospitalario, docente, garaje y comercial si la superficie construida es superior a 2.000 m².
 - c) Administrativo si la superficie construida es superior a 5.000 m².

- d) Residencial si el establecimiento dispone de más de 50 habitaciones.
- e) Pública concurrencia o recintos de densidad elevada de los reseñados en el Artº 6 apartado 6.1., de la NBE-CPI, si la superficie construida es superior a 500 m² o el aforo supera las 500 personas.
- f) Para otros usos no contemplados en los reseñados, se aplicarán los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

TITULO V. PLAN DE AUTOPROTECCION

- Art. 37 1. Todos los edificios y actividades que se relacionan a continuación dispondrán de un Plan de Emergencia redactado por el titular conforme al Manual de Autoprotección contenido en la Orden del Ministerio del Interior, de 29 de noviembre de 1984 (B.O.E. 26-II-85):
- Uso vivienda con altura edificada superior a 10 plantas.
 - Uso hospitalario, incluso ambulatorio
 - Uso administrativo
 - Uso docente
 - Uso residencial
 - Uso comercial
 - Uso recreativo, cultural, de espectáculos y deportivo
 - Uso religioso
 - Uso penitenciario
 - Uso acuartelamiento
 - Uso industrial y de almacenamiento
2. Este Plan, una vez redactado e implantado, se comunicará al Servicio contra Incendios y de Salvamento enviando tres ejemplares del mismo. Este Servicio podrá formular observaciones y proponer reformas si lo estima conveniente. Otro ejemplar estará situado en el acceso al edificio o local disponible para consulta.
- El Plan de Emergencia se mantendrá permanentemente actualizado y se dará conocimiento al Servicio contra Incendios y de Salvamento de las reformas que se introduzcan.
3. Para asegurar la eficacia del Plan se realizarán con carácter periódico simulacros de emergencia, con evacuación total o parcial, según los casos, y con la periodicidad indicada en el Manual de Autoprotección.

Los simulacros que se realicen a iniciativa del titular se comunicarán al Servicio contra Incendios y de Salvamento con antelación de 10 días para supervisión e informe, si así se estima.

- Art. 38 Los edificios de viviendas y cualquier otro uso no relacionado anteriormente deberán disponer, si así lo estima el Servicio contra Incendios y de Salvamento, en vestíbulo de acceso o zona bien visible, de unos carteles con instrucciones básicas en caso de incendio, donde constará el teléfono de emergencia del citado Servicio.

- Art. 39 Como parte del Plan de Autoprotección se implantarán de forma visible en todos los usos a que se refiere el artículo 37 y zonas de riesgo especial de la NBE-CPI, las limitaciones o prohibiciones de acceso, la prohibición de fumar o hacer trabajos en caliente (salvo autorización expresa) y cuantas disposiciones sean de obligado cumplimiento en evitación de incendios, explosiones, fugas, derrames y otros siniestros previsibles.

TITULO VI. REGIMEN SANCIONADOR

- Art. 40 1. Constituyen infracciones las acciones u omisiones que vulneren las prescripciones contenidas en la NBE-CPI y la presente Ordenanza.

2. Las infracciones se clasificarán en leves, graves y muy graves.
3. A efectos de la labor inspectora, según lo establecido en el Art. 3, el personal autorizado del Servicio contra Incendios y de Salvamento tendrá carácter de Agente de la Autoridad municipal.

Art. 41 1. Constituyen infracciones leves:

- a) Alteración de las condiciones de licencia en el uso y distribución de locales, siempre que no afecten a compartimentación contra incendios o vías de evacuación, y supongan un aumento del riesgo en caso de incendio.
- b) Deficiente mantenimiento de equipos de protección contra incendios que afecten a menos del 50% de los medios necesarios.
- c) Aumento de la carga de fuego autorizada hasta un 50% de exceso.
- d) Falta de señalización de los equipos de protección contra incendios u ocultación total o parcial de los mismos.
- e) Obstaculizar el ejercicio de la labor inspectora por parte del personal autorizado del Servicio contra Incendios y de Salvamento.

2. Constituirán infracciones graves:

- a) Deficiente mantenimiento de los equipos de protección contra incendios que afecte al 50% o más de los medios necesarios.
- b) Aumento de la carga de fuego autorizada en más del 50% de exceso.
- c) Funcionamiento deficiente de los dispositivos de ventilación y evacuación de humos, así como del alumbrado de emergencia.
- d) Ocupación de vía pública en lugares señalizados como salida de emergencia o de acceso exclusivo para vehículos del Cuerpo de Bomberos.
- e) Falta de implantación real del Plan de Emergencia en los edificios o actividades obligados a tenerlo.

3. Constituyen infracciones muy graves:

- a) Alteración de las condiciones de licencia, por cambio de distribución no autorizado, si constituye disminución de eficacia de compartimentación contra incendios o en vías de evacuación.
- b) Ocupación de vías de evacuación interiores con materiales u obstáculos que impidan la libre circulación hasta la salida del edificio.
- c) Bloqueo de salidas con mecanismos que impidan la inmediata evacuación tanto en accesos ordinarios como de emergencia, durante la ocupación del local.
- d) Actividades con fuego o explosivos, no autorizados expresamente, que motiven un riesgo real de incendio o de pánico entre el público en lugares de pública concurrencia.
- e) Falsedad en los certificados técnicos de finalización de obras e instalaciones.

4. El incumplimiento simultáneo de dos faltas leves, supondrá la calificación de falta grave; y el de dos graves, la calificación de muy grave.

Art. 42 Serán responsables de las infracciones:

- a) Los titulares de las licencias.
- b) Los titulares del negocio o de la actividad.
- c) El técnico o técnicos que expidan la certificación de finalización de las obras y/o de las instalaciones o del mantenimiento de las condiciones de instalación, de forma inexacta, incompleta o falsa.

La responsabilidad administrativa por las infracciones en esta materia, será independiente de la responsabilidad civil, penal y de otro orden que pueda exigirse a los interesados.

- Art. 43 1. A las infracciones tipificadas en la presente Ordenanza, les serán de aplicación las siguientes sanciones:
- Las muy graves se sancionarán con imposición de multa comprendida entre 1.000.001 y 10.000.000 de pesetas.
 - Las graves, con imposición de multa comprendida entre 100.001 y 1.000.000 de pesetas.
 - Las leves, con imposición de multa de hasta 100.000 pesetas.
2. La autoridad municipal procederá a incoar el expediente sancionador, delimitar responsabilidades e imponer la sanción que corresponda.
3. Se considerará circunstancia agravante, imponiéndose la sanción en su grado máximo, el hecho de que el objeto de la infracción no sea autorizable. También se considerarán circunstancias agravantes el incremento del riesgo y los posibles daños a personas y bienes.
4. La calificación se podrá atenuar en función del grado de incumplimiento de los supuestos previstos en esta Ordenanza.
5. Se considerará circunstancia atenuante la subsanación de las deficiencias comprobadas, en un plazo máximo de 24 horas desde el momento de la visita de inspección, disminuyendo un grado la calificación. Si la infracción fuera leve, atenuará la cuantía de la multa.

- Art. 44 1. La multa será compatible con la adopción de otras medidas cuando la actividad se ejerza sin licencia, o en condiciones diferentes a las del proyecto en base al cual estuviera otorgada la misma. Tales medidas, que, en caso de mayor riesgo o trascendencia, podrán adoptarse con carácter provisional, consistirán en:
- Clausura temporal o definitiva del local.
 - Suspensión temporal o definitiva de la licencia.
 - Suspensión temporal de la actividad.
 - Precinto parcial de las instalaciones.
2. Para ejercer de nuevo la actividad dentro de un local que haya estado clausurado, precintado en la totalidad o en parte de sus instalaciones, será necesario estar en posesión de la licencia que ampare la actividad e instalaciones en su totalidad y estado real y que el local se halle adaptado al proyecto en base al cual sea otorgada la licencia. En caso contrario, no se podrá volver a ejercer la actividad aun que haya transcurrido el plazo impuesto a la medida aplicada.

Art. 45 La prescripción de las infracciones y sanciones por incumplimiento de esta Ordenanza, se regulará conforme a lo dispuesto en la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, sin perjuicio de lo que en especial pudiera quedar previsto en la Ley del Suelo y sus reglamentos.

Art. 46 El plazo de prescripción de las infracciones derivadas del ejercicio irregular de una actividad o en una obra, no se iniciará hasta que desaparezca la infracción, por su carácter de continuadas.

Art. 47 El procedimiento aplicable al expediente sancionador será el previsto en los artículos 134 y

siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, desarrollados por el Real Decreto 1.398/1.993, de 4 de agosto.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Régimen de Aplicación

- La presente Ordenanza, tendrá como ámbito y régimen de aplicación el que queda recogido en los artículos 2 y 3 de la NBE-CPI-91, completado con el uso industrial, y sin perjuicio de lo que resulte del régimen de aplicación relativo a espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos de pública concurrencia.
- En razón a las previsibles normas complementarias que en el futuro se dicten relacionadas con todas estas materias habrá de estarse a lo que en ellas se disponga.
- A todos los efectos pertinentes, la presente Ordenanza se considerará parte integrante de la reglamentación urbanística y de las ordenanzas de edificación.

DISPOSICION DEROGATORIA

Esta Ordenanza deroga toda la normativa anteriormente aprobada en materia de protección contra incendios por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

ANEJO 1. Normas UNE y Disposiciones para el mantenimiento y revisión de instalaciones en locales de pública concurrencia.

NORMAS UNE

Sistemas contra incendios

UNE 23-007-90 / 1 R	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 1: Introducción.
UNE 23-007-82 / 2	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo de los equipos de control y señalización.
UNE 23-007-82 / 4	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Suministro de energía.
UNE 23-007-78 / 5	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales que contienen un elemento estático.
UNE 23-007-90 / 5 1M	Componentes de los sistemas de detección de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales que contienen un elemento estático.
UNE 23-007-93 / 6	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 6: Detectores térmicos. Termovelocimétricos puntuales sin elemento estático.
UNE 23-007-93 / 7	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 7: Detectores puntuales de humos. Detectores que funcionan según el principio de difusión o transmisión de la luz o de ionización.
UNE 23-007-93 / 8	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 8: Detectores de calor con umbrales de temperatura elevada.
UNE 23-007-93 / 9	Componentes de los sistemas de detección automática de incendios. Parte 9: Ensayos de sensibilidad ante hogares tipo.
UNE 23-008-88 / 2	Concepción de las instalaciones de pulsadores manuales de alarma de incendio.
UNE 23-010-76 1R	Clases de fuegos.
UNE 23-033-81 / 1	Seguridad contra incendios. Señalización.
UNE 23-034-88	Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE 23-091-89 /1	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 1: Generalidades.	UNE 23-523-84	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos exteriores. Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos.
UNE 23-091-90 /2A 2R	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetros de 45 mm y 70 mm.	UNE 23-524-83	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos exteriores. Espuma pulverizada.
UNE 23-091-81 /2B	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2B: Manguera flexible plana para servicio duro, de diámetros 25, 45, 70 y 100 mm.	UNE 23-525-83	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas para protección de riesgos exteriores. Monitores, lanzas y torres de espuma.
UNE 23-091-83 /3A	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Manguera semirrígida para servicio normal de 25 mm de diámetro.	UNE 23-526-84	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Ensayos de recepción y mantenimiento.
UNE 23-091-90 /4 1R	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 4: Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos.	UNE 23-541-79	Sistemas fijos de extinción por polvo. Generalidades.
UNE 23-093-81 1R	Ensayo de la resistencia al fuego de las estructuras y elementos de la construcción.	UNE 23-542-79	Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de inundación total.
UNE 23-102-90 2R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de no combustibilidad.	UNE 23-543-79	Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de aplicación local.
UNE 23-103-78 1R	Determinación del calor de combustión de los materiales de construcción mediante la bomba calorimétrica.	UNE 23-544-79	Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de mangueras.
UNE 23-110-75 /1 1R	Lucha contra incendios. Extintores portátiles de incendios.	UNE 23-590-81	Sistemas de rociadores de agua. Generalidades.
UNE 23-110-78 /1 1R	Lucha contra incendios. Extintores portátiles de incendios.	UNE 23-591-81	Sistemas de rociadores de agua. Tipología.
UNE 23-110-78 /1 1R	ERRATUM	UNE 23-592-81	Sistemas de rociadores automáticos. Clasificación de riesgos.
UNE 23-110-90 /1 1M	Lucha contra incendios. Extintores portátiles de incendios. Parte 1: Designación, eficacia; hogares tipo para fuegos de clase A y B.	UNE 23-593-81	Sistemas de rociadores automáticos. Parámetros de diseño.
UNE 23-110-80 /2	Extintores portátiles de incendios.	UNE 23-594-81	Sistema de rociadores automáticos de agua. Diseño de las tuberías.
UNE 23-110-86 /3	Extintores portátiles de incendios. Tercera parte.	UNE 23-596-89 1R	Sistemas de rociadores de agua. Inspección, pruebas y recepciones.
UNE 23-110-84 /4	Extintores portátiles de incendios. Parte 4: Cargas y hogares mínimos exigibles.	UNE 23-597-84	Sistemas de rociadores de agua. Abastecimiento de agua. Categoría mínima de abastecimiento en función de la clase de riesgo.
UNE 23-110-85 /5	Extintores portátiles de incendios. Parte 5: Especificaciones y ensayos complementarios.	UNE 23-600-90	Agentes extintores de incendios. Clasificación.
UNE 23-400-82 /1 1R	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 mm.	UNE 23-601-79	Polvos químicos extintores. Generalidades.
UNE 23-400-82 /2 1R	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.	UNE 23-602-81	Polvo extintor. Características físicas y métodos de ensayo.
UNE 23-400-82 /3 1R	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.	UNE 23-602-82	ERRATUM
UNE 23-400-82 /4	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.	UNE 23-603-83	Seguridad contra incendios. Espuma física extintora. Generalidades.
UNE 23-400-90 /5	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimiento de verificación.	UNE 23-604-88	Agentes extintores de incendio. Ensayos de propiedades físicas de la espuma proteínica de baja expansión.
UNE 23-402-89	Boca de incendio equipada de 45 mm (BIE-45).	UNE 23-607-83	Agentes de extinción de incendios. Hidrocarburos halógenos. Especificaciones.
UNE 23-403-89	Boca de incendio equipada de 25 mm (BIE-25).	UNE 23-635-90	Agentes extintores de incendios. Agentes formadores de película acuosa.
UNE 23-405-90	Hidrante de columna seca.	UNE 23-702-88	Ensayos de reacción al fuego. Propagación de llama de los materiales de construcción.
UNE 23-406-90	Lucha contra incendios. Hidrante de columna húmeda.	UNE 23-721-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo por radiación aplicable a los materiales rígidos o similares (materiales de revestimiento) de cualquier espesor y a los materiales flexibles de espesor superior a 5 mm.
UNE 23-407-90	Lucha contra incendios. Hidrante bajo nivel de tierra.	UNE 23-723-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo del quemador eléctrico aplicable a los materiales flexibles de un espesor inferior o igual a 5 mm.
UNE 23-500-90 1R	Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	UNE 23-724-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de velocidad de propagación de la llama aplicable a los materiales no destinados a ser colocados sobre un soporte. Ensayo complementario.
UNE 23-501-88	Sistemas fijos de agua pulverizada. Generalidades.	UNE 23-725-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de goteo aplicable a los materiales fusibles. Ensayo complementario.
UNE 23-502-86	Sistemas fijos de agua pulverizada. Componentes del sistema.	UNE 23-726-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayos en el panel radiante para revestimientos de suelos. Ensayo complementario.
UNE 23-503-89	Sistemas fijos de agua pulverizada. Diseño e instalaciones.	UNE 23-727-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.
UNE 23-504-86	Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos de recepción.	UNE 23-728-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Calibrado del quemador eléctrico.
UNE 23-505-86	Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos periódicos y mantenimiento.	UNE 23-729-90 1R	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Calibrado del radiador.
UNE 23-506-89	Sistemas fijos de agua pulverizada. Planos, especificaciones y cálculos hidráulicos.		
UNE 23-507-89	Sistemas fijos de agua pulverizada. Equipos de detección automática.		
UNE 23-521-90 1R	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Generalidades.		
UNE 23-522-83	Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos interiores.		

UNE 23-730-90	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Anexo a las normas de métodos de ensayo. Determinación de los ensayos a realizar de acuerdo con la naturaleza y utilización de los materiales. Soportes-tipo. Modelos.	UNE 19-049	Tubos de acero inoxidable para instalaciones interiores de agua fría y caliente
UNE 23-731-83 EXPERIMENTAL	Ensayos de reacción al fuego. Determinación de la cualidad de ignífugado frente a la acción de lavados.	UNE 19-152	Bridas. Medidas de acoplamiento para presiones nominales 1 a 6. Presiones de trabajo I-1 a I-6, II-1 a II-5
UNE 23-732-85 EXPERIMENTAL	Ensayos de reacción al fuego. Determinación de la cualidad de ignífugado frente a la acción mecánica de barrido y aspirado.	UNE 19-153	Bridas. Medidas de acoplamiento para presiones nominales 10 a 16. Presiones de trabajo I-10 a I-16, II-8 a II-13 y III-13
UNE 23-733-85 EXPERIMENTAL	Ensayos de reacción al fuego. Determinación de la cualidad de ignífugado frente a la variación de condiciones climáticas ambientales.	UNE 19-282	Bridas sueltas con anillo. Para presión nominal 6. Presiones de trabajo I-6 y II-5
UNE 23-801-79	Ensayo de resistencia al fuego de elementos de construcción vidriados.	UNE 19-283	Bridas sueltas con anillo. Para presión nominal 10. Presiones de trabajo I-10 y II-8
UNE 23-802-79	Ensayos de resistencia al fuego de puertas y otros elementos de cierre de huecos.	UNE 19-679	Condiciones generales que deben cumplir las llaves para combustibles gaseosos maniobradas manualmente, a presiones de servicio de hasta 5 Kgf/cm ² , en instalaciones interiores
UNE 23-806-81	Ensayo de comportamiento frente al fuego. Ensayo de estabilidad al chorro de agua de los materiales protectores de estructuras metálicas.	UNE 19-680	Llaves metálicas de macho cónico para combustibles gaseosos a presión de servicio de hasta 0,2 Kgf/cm ² , accionadas manualmente para instalaciones interiores
Cables Eléctricos		UNE 23-727	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción
UNE 20-427/1	Ensayo de cables eléctricos a condiciones propias de un incendio.	UNE 37-141	Cobre C-1130. Tubos redondos de precisión, estirados en frío, sin soldadura, para su empleo con manguitos soldados por capilaridad. Medidas, tolerancias, características mecánicas y condiciones técnicas de suministro
UNE 20-431	Características de los cables eléctricos resistentes al fuego.	UNE 37-202	Tubos de plomo
UNE 20-432/1	Ensayo de cables eléctricos sometidos al fuego. Ensayo de un conductor aislado o de un cable expuesto a la llama.	UNE 53-333	Plásticos. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo
UNE 20-432/3	Ensayo de cables eléctricos sometidos al fuego. Ensayo de cables colocados en capas.	UNE 53-539	Elastómeros. Tubos flexibles no metálicos para conexiones a instalaciones y aparatos que utilicen combustibles gaseosos de la 1ª, 2ª y 3ª familia. Características y métodos de ensayo
UNE 21-147/1	Ensayos de los gases desprendidos durante la combustión de cables eléctricos. Determinación de la cantidad de gas ácido halógeno desprendido durante la combustión de materiales polimerizados, obtenidos de cables eléctricos.	UNE 53-591	Elastómeros. Materiales para juntas anulares de goma usadas en tuberías y accesorios para suministro de combustibles gaseosos de la primera y segunda familia. Características y métodos de ensayo
UNE 21-147/2	Ensayos de los gases desprendidos durante la combustión de cables eléctricos. Determinación de la acidez de los gases desprendidos durante la combustión de materiales obtenidos de cables eléctricos, por medición del pH y de la conductividad.	UNE 60-002	Clasificación de los combustibles gaseosos en familias
UNE 21-172-90/1	Medida de la densidad de humos producidos por combustión de cables eléctricos bajo condiciones definidas. Equipos de ensayo.	UNE 60-490	Centralización de contadores tipo G hasta 10 m ³ /h de capacidad máxima mediante módulos prefabricados para gases de primera y segunda familia a baja presión
UNE 21-172-91/2	Medida de la densidad de humos producidos por combustión de cables eléctricos bajo condiciones definidas. Procedimientos de ensayo y exigencias.	UNE 60-601	Instalaciones de calderas a gas para calefacción y/o agua caliente de potencia útil superior a 70 Kw (60.200 Kcal/h)
UNE 21-174 PROYECTO	Análisis de los gases desprendidos en la combustión de cables eléctricos. Determinación del índice de toxicidad.	UNE 60-670/1	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Generalidades y terminología.
NORMAS UNE Instalaciones de Gas		UNE 60-670/2	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Materiales de los elementos constitutivos de la instalación receptora
UNE 19-009/1	Roscas para tubos en uniones con estanqueidad en las juntas. Medidas y tolerancias	UNE 60-670/3	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Reguladores de presión, ubicación e instalación
UNE 19-040	Tubos roscables de acero de uso general. Medidas y masas. Serie Normal	UNE 60-670/4	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Recintos destinados a la instalación de contadores
UNE 19-045	Tubos soldados roscables. Características	UNE 60-670/5	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Recintos destinados a contener aparatos a gas. Condiciones de ventilación y configuración
UNE 19-046	Tubos sin soldadura roscables. Características	UNE 60-670/6	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Diseño y construcción
		UNE 60-670/7	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Instalaciones receptoras en locales destinados a usos colectivos o comerciales, requisitos complementarios
		UNE 60-670/8	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Disposiciones especiales para instalaciones receptoras en edificios ya construidos

UNE 60-670/9	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Pruebas para la entrega de la instalación receptora
UNE 60-670/10	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Puesta en disposición de servicio
UNE 60-670/11	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas
UNE 60-670/12	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Operaciones en instalaciones que estén en servicio
UNE 60-670/13	Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Criterios técnicos para la revisión de las instalaciones receptoras de gas en BP, MPA, MPB, la conexión y los locales de ubicación de los aparatos a gas
UNE 60-708	Llaves metálicas de obturador esférico accionadas manualmente para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones de servicio hasta 0,5 MPa (5 bar)
UNE 60-712	Tubos flexibles no metálicos, con armadura y conexión mecánica para unión a instalaciones receptoras y/o aparatos que utilizan combustibles gaseosos
UNE 60-713	Tubos flexibles de acero inoxidable con conexiones para conducción de combustibles gaseosos a media presión A (0,4 bar) de longitud máxima 2 m.
UNE 60-714	Boquillas torneadas para la conexión de tubos flexibles destinados a conducir combustibles gaseosos a baja presión de la primera, segunda y tercera familia.
UNE 60-722	Productos de estanqueidad no endurecibles para uniones roscadas en instalaciones domésticas de combustibles gaseosos.
UNE 60-725	Productos de estanqueidad endurecibles para uniones roscadas en grifería y aparatos que utilizan combustibles gaseosos.

Disposiciones para el Mantenimiento y Revisión de las Instalaciones en Locales de Pública Concurrencia.

1. Instalaciones Eléctricas

Normativa

Las instalaciones eléctricas de baja tensión están reguladas por las siguientes disposiciones:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, aprobado por Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.

- Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-BT, aprobadas por Orden de 31 de Octubre de 1973, Hojas de Interpretación del Ministerio de Industria y Energía, y Normas UNE de obligado cumplimiento.

- Orden de 16 de julio de 1993, del Departamento de Industria, Comercio y Energía, y Normas UNE de obligado cumplimiento.

Mantenimiento

Los propietarios o arrendatarios de los locales de pública concurrencia -locales de espectáculos, reunión y establecimientos sanitarios-, deberán tener permanentemente las instalaciones eléctricas de los mismos en adecuado estado de seguridad y funcionamiento.

En todo caso, los establecimientos sanitarios seguirán el plan de control y mantenimiento señalado en el capítulo 7 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-BT-025 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

Revisiones

Al objeto de prevenir las graves consecuencias que puedan derivarse de un accidente en los locales de pública concurrencia, se establece el siguiente régimen de revisiones:

- Anualmente por Instalador Autorizado que emitirá: "**Boletín de Reconocimiento**"

En dicho Boletín se hará constar la conformidad de las instalaciones con los preceptos de la normativa, o bien, en su caso, las modificaciones que hubieran de realizarse cuando, a juicio del Instalador Autorizado, no ofrezcan las debidas garantías de seguridad. Cualquiera que sea el resultado de la revisión el Titular de la instalación o, en su nombre, el Instalador Autorizado, deberá presentar por triplicado el "**Boletín de Reconocimiento**" en el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, que retendrá un ejemplar para el expediente. Los dos ejemplares restantes, sellados y diligenciados, serán devueltos al Titular de la instalación y al Instalador Autorizado, respectivamente.

- Cada cuatro años por Entidad de Inspección y Control Reglamentario (ENICRE) que emitirá: "**Acta de Inspección**"

En el "**Acta de Inspección**" se hará constar, en su caso, además de las deficiencias encontradas, las modificaciones necesarias y las mejoras técnicamente aconsejables para que la instalación reúna las debidas condiciones de seguridad. El "**Acta de Inspección**" se extenderá por triplicado, remitiéndose un ejemplar al titular de la instalación, otro al Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, quedándose el tercer ejemplar la propia ENICRE, cuya actividad e intervención se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1407/1987, de 13 de noviembre.

Exclusiones

Se excluyen de revisión anual los locales de reunión, definidos en la Instrucción Técnica Complementaria MIE-BT-025, que tengan simultáneamente una potencia contratada inferior a 15 Kw. y una superficie destinada al público menor de 80 m².

Incumplimiento

La no realización de las revisiones anuales de las instalaciones y de las inspecciones cuatrienales de las mismas, en tanto supone una merma en las garantías de seguridad de dichas instalaciones, se considerará defecto mayor, pudiendo acordar el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón la paralización de la instalación. Todo ello sin perjuicio de las sanciones que correspondan en aplicación de lo establecido en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

2.- Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria

Normativa

Las instalaciones de calefacción, climatización y Agua Caliente Sanitaria están reguladas por las siguientes disposiciones:

- Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria, aprobado por Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio.

- Instrucciones Técnicas Complementarias IT.IC, aprobadas por Orden de 21 de junio de 1986.

Mantenimiento

Se regula mediante la Instrucción Técnica Complementaria IT.IC-22, cuya finalidad es procurar que las instalaciones reciban durante su vida útil la atención necesaria en los

aspectos de seguridad, rendimiento, protección del medio ambiente y prevención de accidentes y averías.

En las instalaciones cuya potencia sea igual o inferior a 100 Kw. el responsable del mantenimiento es el Titular de la instalación, pudiendo ser realizadas las operaciones de mantenimiento por cualquier persona competente, sin exigírsele la posesión del carnet de "Mantenedor-Reparador".

En las instalaciones cuya potencia esté comprendida entre 100 y 5000 Kw., el responsable jurídico del mantenimiento es el "Titular del Libro de Mantenimiento", que puede ser el Titular de la Instalación, en cuyo caso todas las operaciones de mantenimiento serán realizadas por un profesional con carnet de "Mantenedor-Reparador" que firmará las operaciones efectuadas. Si el Titular del "Libro de Mantenimiento" es una "Empresa de Mantenimiento", debidamente cualificada, la misma será la responsable jurídica del mantenimiento y de todas las operaciones a realizar.

En las instalaciones cuya potencia resulte igual o superior a 5000 Kw. en calor, y a 1000 Kw. en frío, además será obligatorio que exista un "Director Técnico del Mantenimiento" con título mínimo de Grado Medio.

Revisiones

Con el fin de prevenir las graves consecuencias que puedan derivarse de un accidente en los locales de pública concurrencia, se establece el siguiente régimen de revisiones:

- Anualmente en las instalaciones cuya potencia sea igual o inferior a 100 Kw., una "Empresa de Mantenimiento" o persona con carnet de "Mantenedor-Reparador" realizará las operaciones obligatorias de mantenimiento que exige la Instrucción Técnica Complementaria IT.IC-22.2, y emitirá: "**Certificado de Operaciones Realizadas**"

En el caso de instalaciones cuya potencia esté comprendida entre 100 y 5000 Kw., se deberá disponer de "Libro de Mantenimiento" donde, al menos, se hará constar el Titular de la Instalación y el profesional con carnet de "Mantenedor-Reparador" o "Empresa de Mantenimiento", los datos generales de la instalación, el autor del Proyecto, Director de Obra e Instalador, resultados de la recepción (acta) y puesta en marcha (pruebas), reparaciones o modificaciones habidas, observaciones y operaciones de mantenimiento realizadas durante el año con el resultado de ellas. Así mismo, en el "Libro de Mantenimiento" deberán figurar las visitas de inspección del Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón o Entidad de Inspección y de Control Reglamentario (ENICRE).

- Anualmente en las instalaciones cuya potencia está comprendida en 100 y 5000 Kw., una "Empresa de Mantenimiento" o persona con carnet de "Mantenedor-Reparador" realizará las operaciones de mantenimiento que exige la Instrucción Técnica Complementaria IT.IC-22 y, en su caso, emitirá: "**Certificado sobre anomalías, averías ocurridas y modificaciones efectuadas durante el año**"

Con independencia de poder exigir anualmente los certificados de operaciones realizadas, y sobre anomalías, averías ocurridas y modificaciones efectuadas durante el año, las instalaciones serán revisadas por personal facultativo del Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, siempre que por causas justificadas y en evitación de posibles peligros, el citado Servicio Provincial por sí mismo, por disposición gubernativa, por denuncia de terceros o por resultados desfavorables apreciados en el "Libro de Mantenimiento", juzgue oportuna o necesaria esta revisión.

El personal facultativo podrá ordenar su inmediata reparación, dando cuenta de ello a Eléctricas Reunidas de Zaragoza, S.A. para que suspenda el suministro de energía eléctrica, que no deberá ser reanudado hasta que medie autorización del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

Exclusiones

Quedan excluidas de la obligatoriedad de redactar Proyectos y presentarlo en el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, así como de la obtención de la "Autorización de Funcionamiento", las siguientes instalaciones:

Frío \leq 10 Kw.; Calor \leq 6 Kw.

3.- Aparatos de Elevación y Manutención

Normativa

La instalación de aparatos de elevación y manutención está regulada por las siguientes disposiciones:

- Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de Noviembre.

- Real Decreto 474/1988, de 30 de Marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europea 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

- Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-1, aprobada por Orden de 23 de septiembre de 1987.

Mantenimiento

Los ascensores serán mantenidos por Empresas Conservadoras legalmente autorizadas de forma que, para la concesión de la "Autorización de Puesta en Servicio", se precisará la presentación, además del certificado de la Empresa Instaladora, de una copia del contrato de conservación suscrito por el propietario o arrendatario del ascensor y por la Empresa Conservadora.

Revisión

Los aparatos elevadores se someterán mensualmente a Revisiones de Conservación realizadas por la Empresa Conservadora.

En locales de pública concurrencia, además de las citadas revisiones mensuales se efectuarán las siguientes:

- Cada dos años inspecciones periódicas llevadas a cabo por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón o por Entidad de Inspección y Control Reglamentario (ENICRE) que emitirá: "**Acta de Inspección**"

En el caso de que las "Actas de Inspección" sean emitidas por una Entidad colaboradora facultada al respecto, las mismas serán supervisadas e intervenidas por el citado Servicio Provincial. Las inspecciones se realizarán en presencia de la Empresa conservadora a la cual le será entregada una copia del "Acta de Inspección"

Las características del ascensor deberán estar consignadas en un "Registro" que contendrá el expediente técnico de la autorización de instalación, el certificado de puesta en servicio, el expediente técnico de modificaciones esenciales, los cambios de cables o de piezas importantes y los accidentes.

El "Registro o Expediente" estará en poder del Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón y, en cualquier caso, deberá estar a la disposición de los que tienen a su cargo la conservación y de la persona u Organismo que efectúa las inspecciones periódicas.

4.- Instalaciones de Gas

Normativa

Las instalaciones de gas están reguladas por las siguientes disposiciones:

- Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles, aprobado por Decreto 2913/1973, de 26 de Octubre, modificación aprobada por Real Decreto 3484/1983, de 14 de diciembre y posteriores modificaciones.

- Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos e Instrucciones MIG, aprobado por Orden de 18 de noviembre de 1974 y sus modificaciones aprobadas por Orden de 26 de octubre de 1983, Orden de 6 de julio de 1984 y siguientes.

- Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales, aprobado por R.D. 1853/1993, de 22 de octubre.

- Instrucciones sobre Documentación y Puesta en Servicio de Instalaciones Receptoras de Gases Combustibles, y sobre Instaladores Autorizados de Gas y Empresas Instaladoras, aprobadas por Orden de 17 de Diciembre de 1985.

- Reglamento de Aparatos que utilizan Gas como Combustible, aprobado por Real Decreto 494/1988, de 20 de mayo, e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AG, aprobadas por Orden de 7 de junio de 1988 y posteriores modificaciones.

Mantenimiento

En responsabilidad de la Empresa o Instalador Autorizado la ejecución del montaje de la instalación de gas, emitiendo, con anterioridad a la contratación del suministro de gas por el usuario, el preceptivo "Certificado de Instalación de Gas". La Empresa Suministradora de Gas deberá realizar las comprobaciones reglamentarias, así como las pertinentes pruebas, ensayos, verificaciones e inspecciones oportunas, procediendo a cumplimentar la parte correspondiente del "Certificado de Instalación de Gas", quedándose un ejemplar que estará a disposición del Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

Corresponde a la Empresa Suministradora el mantenimiento y conservación de las instalaciones de gas hasta la llave de entrada de gas en la edificación incluida la misma (llave de acometida).

La responsabilidad en el mantenimiento y conservación de las instalaciones receptoras comunes desde la llave de acometida hasta las llaves anteriores a los contadores (llave de vivienda o local), corresponde al propietario o representante de la propiedad del inmueble.

Las instalaciones receptoras privadas, desde la llave de vivienda o local hasta los aparatos que utilizan gas, deberán ser mantenidas y conservadas por el usuario de la vivienda o local.

Revisiones

La Empresa Suministradora de Gas realizará las siguientes visitas de inspección periódica:

- Anualmente revisará un mínimo de un 25% de los abonados.

- Cada dos años, y cuantas veces sea requerida para ello, facilitará por escrito a cada abonado las

recomendaciones de utilización y medidas de seguridad, que los usuarios deberán tener presentes para el uso del gas.

Asimismo, la Empresa Suministradora de Gas llevará un "Registro" que contendrá, los datos recogidos en cada revisión o visita de inspección y que quedará a disposición del Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, para la debida comprobación y análisis de los resultados obtenidos. Todo ello sin perjuicio de las visitas de inspección que pueda realizar el mencionado Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo.

5.- Instalaciones Frigoríficas

Normativa

Las instalaciones y equipos frigoríficos están regulados por las siguientes disposiciones:

- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas, aprobado por Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre.

- Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-IF, aprobadas por Orden de 24 de enero de 1978 y posteriores modificaciones.

Mantenimiento

Los usuarios de toda instalación frigorífica deberán cuidar que las mismas se mantengan en perfecto estado de funcionamiento, así como impedir su utilización cuando no funcionen las debidas garantías de seguridad para personas o cosas.

Todo usuario de una instalación para más de 500 metros cúbicos de cámaras o con una potencia total de accionamiento de compresores de más de 30 Kw., si se trata de cámaras frigoríficas, o superior a 15 Kw., en el caso de aire acondicionado, que no disponga, en su plantilla, de personal técnico competente de grado superior o medio, o en posesión del título de Conservador-Reparador Frigorista Autorizado, deberá tener suscrito un contrato de conservación de la misma con una Entidad en posesión del título de Conservador-Reparador Frigorista Autorizado, dirigida por técnico competente, la cual estará en contacto con la persona encargada y responsable de la instalación. Este último requisito se hace extensivo, igualmente, para los usuarios de cámaras de atmósfera artificial.

Los usuarios llevarán un "Libro de Registro", facilitado y legalizado por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, en el que constarán los aparatos instalados, procedencia, suministrador, instalador, fechas de la primera inspección y de las inspecciones periódicas, con el visto bueno del citado Servicio Provincial.

Revisiones

Todas las instalaciones correspondientes a locales institucionales, de pública reunión y residenciales, definidos en los artículos 15, 16 y 17 del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas, se someterán a las siguientes inspecciones periódicas:

- Anualmente por Instalador Frigoristas Autorizado que emitirá: "Boletín de Reconocimiento"

El resto de instalaciones correspondientes a locales comerciales, industriales y mixtos, definidos en los artículos 18, 19 y 20 del Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas, se someterán a las siguientes inspecciones periódicas:

- Cada cinco años por Instalador Frigorista Autorizado que emitirá: "Boletín de Reconocimiento"

Los "Boletines de Reconocimiento" se extenderán por triplicado, permaneciendo el original en poder del

instalador, que enviará copia del mismo al Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo por sí, por disposición gubernativa, por denuncia de terceros o por resultados desfavorables en las inspecciones periódicas obligatorias, juzguen oportuna o necesaria esta revisión.

6.- Aparatos a Presión

Normativa

Las calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores, recalentadores, botellas de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión, recipientes frigoríficos y demás aparatos y equipos a presión se ajustarán a las siguientes disposiciones:

- Reglamento de Aparatos a Presión, aprobado por Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril.

- Real Decreto 473/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 76/767/CEE, sobre Aparatos a Presión.

- Instrucciones Técnicas complementarias MIE-AP del Reglamento de Aparatos a Presión.

Mantenimiento

Los usuarios de los aparatos a presión deberán tener presentes las normas de seguridad y mantenimiento que correspondan en cada caso, conservando en buen estado tanto los aparatos como sus accesorios. Además, llevarán un "Libro Registro", visado y sellado por el Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón, en el que figurarán todos los aparatos a presión que tengan instalados, indicándose en el mismo: características, procedencia, suministrador, instalador, fecha en que se inauguró la instalación y fecha de la primera prueba y pruebas periódicas. Igualmente figurarán de las mismas, Entidad que las efectuó y fecha de su terminación.

Revisiones

Además de las inspecciones durante su fabricación, pruebas hidrostáticas antes de su instalación y utilización, inspecciones y pruebas en el lugar de emplazamiento, así como después de efectuar reparaciones, los aparatos a presión se someterán a inspecciones y pruebas periódicas.

Con una periodicidad que dependerá del tipo de aparato a presión, se efectuará cada cierto tiempo una inspección y una prueba de presión, realizadas por el instalador del aparato, el servicio de conservación de la Empresa en la cual esté instalado o alguna de las Entidades colaboradoras que emitirá: "Acta de Inspección y Pruebas"

Las pruebas se realizarán en presencia del usuario, extendiéndose "Acta de Inspección y Pruebas" por triplicado, quedando uno de los ejemplares para el usuario, otro para el instalador, servicio de conservación o Entidad que ha realizado la prueba, y el tercero se enviará al Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

El citado Servicio Provincial ejercerá un sistema de control, por muestreo estadístico, sobre las inspecciones y pruebas periódicas y, sin perjuicio de ello, de oficio, por propia iniciativa, o a instancia de parte, dispondrá cuantas inspecciones extraordinarias consideren necesarias.

Respecto a la periodicidad de las inspecciones según el tipo de aparato a presión, las calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores y recalentadores, se someterán a una prueba de presión en el lugar de emplazamiento a los cinco años de su entrada en servicio, posteriormente se repetirá la prueba a los diez años y luego cada tres años.

Para tuberías de fluidos relativos a calderas que pudieran sufrir corrosión, deberán ser sometidos cada cinco años a una prueba de presión, el resto de tuberías se someterá a una inspección completa a los 10 años.

INSTALACION	PROYECTO	REGISTRO	APROBACION PREVIA PROYECTO	AUTORIZACION DE PUESTA EN SERVICIO	OTROS	SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	REVISIONES PERIODICAS	MANTENIMIENTO
Electricidad.	SI	—	SI	† Certificado Final de Obra. † Boletines de Instalaciones Eléctricas.	† Boletín de Verificación de Alantado y Corrientes de Paga (E.R.Z.S.A.)	† Boletines de Instalaciones Eléctricas. † Autorización de Puesta en Servicio. † Boletín de Verificación de Alantado y corrientes de Paga.	† 1 vez al año por Instalador Autorizado que emitirá: - Boletín de Reconocimiento. † 1 vez cada 4 años por INOCE que emitirá: - Acta de Inspección.	—
Calentación y Climatización.	SI	SI	—	† Certificado de la Instalación. † Modelo Libro de Mantenimiento (P > 100 Kw)	—	† Certificado de la Instalación. † Autorización de Funcionamiento.	† 1 vez al año por Empresa de Mantenimiento o persona con carnet de Mantenedor-Reparador que emitirá: - Certificado de Operaciones Realizadas. † Para P > 100 Kw la D.G.A. podrá revisar el Libro de Mantenimiento en cualquier momento.	P < 100 Kw † 1 vez al año Empresa de Mantenimiento o personal con carnet de Mantenedor-Reparador realizará las operaciones obligatorias de mantenimiento y emitirá: - Certificado de Operaciones Realizadas. 100 Kw < P < 5000 Kw † Operaciones serán realizadas por Mantenedor-Reparador o Empresa de Mto. que anotarán y firmarán cada operación en el Libro de Mantenimiento. P > 5000 Kw † Emitirá Director Técnico de Mantenimiento (titulado Grado Medio).
Aparatos a Presión.	SI	—	SI	† Certificado del Fabricante. † Certificados de Pruebas.	—	—	† Con periodicidad variable según aparato, por Instalador Aparato, Servicio de Conservación de la Empresa o Entidad Colaboradora que emitirá: - Acta de Inspección y Pruebas.	—
Frigoríficos.	SI (Grandes)	SI	—	† Dictamen de Seguridad.	—	—	† 1 vez al año por Instalador Frigorista Autorizado que emitirá: - Boletín de Reconocimiento.	—
Aparatos de Elevación.	SI	—	SI	† Certificado Empresa Instaladora. † Copia del Contrato de Conservación.	—	—	† 1 vez cada 2 años por la D.G.A. o Empresa Colaboradora que emitirá: - Acta de Inspección.	† Por Empresa legalmente autorizada que además de operaciones realizará Revisiones de Conservación.
Gas.	SI (Grandes)	SI	—	† Certificado de Dirección y Terceración de Obra (Grandes). † Certificado de Instalación de Gas.	—	—	† 1 vez cada 4 años por Empresa Suministradora que hará constar incidencias en un Registro que estará a disposición de la D.G.A.	—

ANEJO 2. Uso industrial y de almacenamiento

TABLA 1ª

NIVELES DE RIESGO INTRINSECO

Niveles de riesgo intrínseco	Carga de fuego ponderada Qp MJ/m2	Mcal/m2
BAJO	1 de 210 hasta 420	50 ≤ Qp < 100
	2 de 421 hasta 850	100 < Qp < 200
MEDIO	3 de 851 hasta 1275	200 < Qp < 300
	4 de 1276 hasta 1700	300 < Qp < 400
	5 de 1701 hasta 3400	400 < Qp < 800
ALTO	6 de 3401 hasta 6800	800 < Qp < 1600
	7 de 6801 hasta 13600	1600 < Qp < 3200
	8 de 13601 en adelante	Qp > 3200

La carga de fuego ponderada Qp de una industria o almacenamiento se calculará considerando todos los materiales combustibles que formen parte de la construcción, así como aquellos que se prevean como normalmente utilizables en los procesos de fabricación y todos las materias combustibles que puedan ser almacenadas. El cálculo de la carga de fuego ponderada Qp se establecerá mediante la expresión:

$$Qp = \frac{\sum Pi \cdot Hi \cdot Ci}{A} \cdot Ra$$

Siendo:

Pi= peso en Kg. de cada una de las diferentes materias combustibles.

Hi= poder calorífico de cada una de las diferentes materias, en MJ/Kg ó en Mcal/Kg

Ci= coeficiente adicional que refleja la peligrosidad de los productos conforme a los siguientes valores:

Descripción de los productos:

1) Grado de peligrosidad alto

- Cualquier líquido o gas licuado a presión de vapor de 1 Kg/cm2 y 23°C
- Materiales criogénicos
- Materiales que pueden formar mezclas explosivas en el aire.
- Líquidos cuyo punto de influencia sea inferior a 23°C
- Materias de combustión espontánea en su exposición al aire
- Todos los sólidos capaces de inflamarse por debajo de los 100°C

2) Grado de peligrosidad medio

- Líquidos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 23°C y 61°C.
- Los sólidos que comienzan su ignición entre los 100°C y los 200 °C
- Los sólidos y semisólidos que emiten gases inflamables.

3) Grado de peligrosidad bajo

- Los productos sólidos que requieran para comenzar su ignición estar sometidos a una temperatura superior a 200°C

- Líquidos con punto de inflamación superior a los 61°C

Valor de Ci

- Ci= 1'6 por grado de peligrosidad alto
- Ci= 1'2 por grado de peligrosidad medio
- Ci= 1,- por grado de peligrosidad bajo

También podrá obtenerse el valor de Ci de acuerdo con la clasificación del Comité Europeo de Aseguradores (CEA) con los siguientes valores.

Clasificación CEA	Valor Ci
Fe 5	1,-
Fe 4	1'20
Fe 3	1'30
Fe 2	1'40
Fe 1	1'60

A= Superficie construida del local, considerada en m2

Ra= Coeficiente adimensional que pondera el riesgo de activación inherente a la actividad industrial de la siguiente forma:

Riesgo de activación	Coficiente Ra
Alto	3,-
Medio	1'5
Bajo	1,-

A fin de establecer la evaluación del riesgo de activación de cada proceso, conforme a los niveles de Alto, Medio o Bajo, se facilita el siguiente listado de actividades:

RIESGO DE ACTIVACION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES INDUSTRIALES

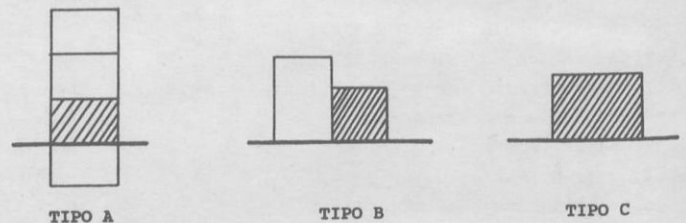
ACTIVIDAD INDUSTRIAL	R. de A.
Abonos químicos	medio
Abonos químicos (almacenaje)	bajo
Absorción de vapores inflamables (instalación)	alto
Aceites comerciales (fabricación)	medio
Aceites (baños)	medio
Aceites (almacenaje en barriles o toneles)	bajo
Acetileno (depósito de botellas)	bajo
Acidos (fabricación)	medio
Acumuladores	medio
Alfombras (manufactura o teñido)	medio
Alfonbras (almacenaje)	bajo
Algodón en rama (fabricación)	medio
Algodón en rama o pacas (almacenaje)	bajo
Almacén con mercancías diversa, media aproximada	bajo
Alquitrán (preparación)	medio
Almohadillaje (taller de)	medio
Aluminio (trabajos de almacenamiento)	medio
Aluminio (producción)	medio
Aparatos eléctricos (fabricación o reparación)	medio
Aparatos eléctricos (almacenaje)	bajo
Aparatos electrónicos (fabricación o reparac.)	medio
Aparatos de menaje (fabricación)	medio
Aparatos sanitarios (taller),	medio
Aparejos (fabricación)	medio
Aparejos (taller de reparación)	medio
Apresto de papel	medio
Apresto de textiles	medio
Apresto (trabajos en fábricas de textiles)	medio
Armas (fabricación)	medio
Automóviles (almacén de accesorios)	bajo
Automóviles (cajas)	bajo
Automóviles (carrocerías)	medio
Automóviles (montaje de)	medio

Automóviles (pintado de)	alto	Colores y barnices (mezclas)	alto
Automóviles (reparación de)	medio	Colores para impresión (almacenaje)	bajo
Aviación (taller-hangar)	medio	Condimentos (fabricación)	medio
Aviones (fabricación)	medio	Conservas (fabricación)	medio
Balanzas (fabricación de)	medio	Contrachapado (fabricación)	medio
Baldosas (fabricación)	medio	Copos de patata (fabricación)	medio
Barnices (almacén materias primas)	medio	Copos de patata (almacenaje)	bajo
Barnices (almacén en bidones)	medio	Corcho (tratamiento)	medio
Barnices refinados (almacén)	medio	Corcho (almacenaje)	bajo
Barnizados de muebles	alto	Cosméticos (fabricación)	alto
Barnizados de papel	alto	Cosméticos (almacenaje)	bajo
Barnizado a pistola sobre madera	alto	Cordelería (fabricación)	medio
Barnizado a pistola sobre metales	alto	Cordelería (almacenaje)	bajo
Bebidas no alcohólicas (fabricación)	medio	Cuero (fabricación de artículos)	medio
Betún (preparación)	medio	Cuero (almacenaje)	bajo
Betún (almacén)	bajo	Cuero (tratamiento de)	medio
Bicicletas (fabricación)	medio	Cuero sintético (fabricación de)	medio
Bobinado de materias textiles	medio	Cuero sintético (trabajos en)	medio
Bobinas (fabricación)	medio	Cuero sintético (almacenaje)	bajo
Bobinas de maderas para cables (almacén)	bajo	Destilerías de materias inflamables	medio
Bramante para embalajes (almacén)	bajo	Destilerías de materias no inflamables	medio
Brea (almacén)	bajo	Dorado de metales	medio
Cables (fabricación)	medio	Droguería (almacenaje)	medio
Cables en bobina de madera (almacén)	bajo	Ebanistería, sin almacén de maderas	medio
Cacao (tratamiento)	medio	Electricidad (taller de)	medio
Cajas (fabricación)	medio	Embarrilado en cubas pequeñas:	
Cajas (almacén)	bajo	a) con líquido y cuba incombustible	medio
Calderas (salas de)	medio	b) con líquido y/o cuba combustible y grado	
Calzados (manufacturas)	medio	de peligrosidad Clase 1	alto
Calzados (almacenaje)	bajo	Clase 2	medio
Camas (fabricación)	medio	Clase 3	medio
Caramelos (almacenaje)	bajo	Clase 4	medio
Caramelos (embalaje y empaquetado)	medio	Clase 5	medio
Caramelos (fabricación)	medio	Clase 6	bajo
Carpintería	medio	Escobas (fabricación)	medio
Carpintería (modelos)	medio	Escobas (almacenaje)	bajo
Carpintería (sala de máquinas)	alto	Esquies (fabricación)	alto
Carrocerías (taller de)	medio	Espejos (fabricación)	medio
Cartón embetunado (fabricación)	medio	Espirituosos (preparación)	medio
Cartón embetunado (almacenaje)	bajo	Espuma sintética (preparación o fabricación)	medio
Cartón embetunado (en hojas apiladas)	bajo	Espuma sintética (almacenaje)	medio
Cartón ondulado (almacenaje)	bajo	Espuma de caucho (almacenaje)	medio
Cartonajes (fabricación)	medio	Extracto de café (fabricación)	medio
Caucho (fabricación de objetos)	medio	Fibras artificiales (fabricación)	medio
Caucho (almacenaje de objetos)	bajo	Fibras de coco (almacenaje)	bajo
Celuloide (fabricación)	alto	Fibras vegetales (almacenaje)	bajo
Celuloide (almacenaje)	medio	Forja	medio
Cemento (fabricación de artículos de)	medio	Fotografía (laboratorio)	medio
Cemento (fabricación del)	medio	Fotográficos (fabricación de aparatos)	medio
Cemento (almacenaje)	bajo	Frasado de metales (taller)	medio
Cepillos (fabricación de)	medio	Frigoríficos (fábrica de cámaras)	medio
Cepillos (almacenaje)	bajo	Fuegos artificiales (fabricación)	alto
Cera (fabricación de artículos de)	medio	Fuegos artificiales (almacenaje)	medio
Cera (fabricación de la)	medio	Fundición de metales	medio
Cera (almacenaje)	bajo	Galletas (fabricación)	medio
Cerámica (taller)	medio	Galletas (almacenaje)	bajo
Cereales (almacenaje en sacos o silos)	bajo	Galvanoplastia	medio
Cerillas (fabricación)	alto	Gas licuado (almacenaje en botellas)	medio
Cerillas (almacenaje)	medio	Géneros de punto (fabricación)	medio
Cerveza (fabricación)	medio	Géneros de punto (almacenaje)	bajo
Chapado (taller)	medio	Golosinas (fabricación)	medio
Chapa (fabricación de objetos de)	medio	Golosinas (almacenaje)	bajo
Chapa (perfilado de)	medio	Granos (almacenaje)	bajo
Chocolate (fabricación)	medio	Grasas (fabricación)	medio
Chocolate (almacenaje)	bajo	Grasas (almacenaje)	bajo
Colas (almacenaje)	medio	Helados (fabricación)	bajo
Colas (fabricación)	alto	Heliografía (taller)	medio
Colores (fabricación para imprenta)	medio	Hilaturas sin cardado (fabricación)	medio
Colores y barnices (fabricación)	alto	Hilaturas sin cardado (almacenaje)	bajo

Imprenta (sala de máquinas)	alto	Resina sintética (en toneles o placas-almacenaje)	bajo
Imprenta (taller de tipografía)	medio	Rodamientos a bolas (fabricación)	media
Imprenta (tratamiento de cilindros)	medio	Sidra (elaboración)	medio
Impresión al agua fuerte	medio	Sodas (fabricación)	medio
Industria química no especificada	medio	Soldadura de metales	medio
Instrumentos de óptica (fabricación)	medio	Soldadura (taller)	medio
Instrumentos de precisión (fabricación)	medio	Soldadura de materiales sintéticos	medio
Jabón (fabricación)	medio	Tabaco (elaboración)	medio
Jabón (almacenaje)	bajo	Tabaco (almacén)	bajo
Juguetes (fabricación)	medio	Tejas (hornos de secado y cocción)	medio
Juguetes (almacenaje)	bajo	Tejas (preparación de la arcilla y prensado)	bajo
Laboratorio químico	alto	Tejas (secaderos al aire)	bajo
Laboratorio de electricidad	medio	Tejas (almacenaje)	bajo
Laboratorio fotográfico	medio	Teléfonos (fabricación de aparatos)	medio
Laboratorio metalúrgico	medio	Temple (taller de)	medio
Laboratorio de física	medio	Toldos (fabricación)	medio
Ladrillo (fabricación)	medio	Tonelería (fabricación)	medio
Lámparas incandescentes (fabricación)	medio	Toneles (almacenajes)	bajo
Licores (fabricación)	alto	Tostado de café	medio
Madera (imbuído)	medio	Transformadores (construcción o bobinado)	medio
Madera (tallado)	medio	Trefilería	medio
Madera (secado)	medio	Vagones (fabricación)	medio
Madera terciada	medio	Vehículos (montaje)	medio
Madera contrachapada o en bruto (almacenaje)	bajo	Ventanas de madera (fabricación)	alto
Maquinaria no especificada (fabricación)	medio	Vidrio (fabricación)	medio
Máquinas de coser (fabricación)	medio	Vidrio (taller de soplado)	medio
Mantas (fabricación)	medio	Vidrio (tinte)	medio
Materias artificiales (producción)	alto	Viruta de madera (almacenaje en silos)	medio
Materias artificiales (manufacturas)	alto	Vulcanizados (taller)	medio
Materias sintéticas (inyectadas)	medio	Yeso (fabricación)	medio
Materias sintéticas (almacenaje)	medio	Zulaque de vidrieros (fabricación)	medio
Material de embalaje (almacenaje)	bajo	Zulaque de vidrieros (almacenaje)	bajo
Material eléctrico (almacenaje)	bajo		
Mecánica (taller)	medio		
Medicamentos (fabricación)	medio		
Medicamentos (almacenaje)	bajo		
Metales (manufactura en general)	medio		
Motores eléctricos (fabricación)	medio		
Motocicletas (montaje)	medio		
Municiones (fabricación)	alto		
Municiones (almacenaje)	medio		
Neumáticos (fabricación)	medio		
Neumáticos (almacenaje)	bajo		
Nitrocelulosa (fabricación)	alto		
Nitrocelulosa (almacenaje)	medio		
Orfebrería (taller)	alto		
Paja (fabricación)	bajo		
Pan (fabricación)	medio		
Papel (fabricación)	medio		
Papel (almacenaje)	bajo		
Papel (tratamiento del)	medio		
Pastas alimenticias (fabricación)	medio		
Pastas alimenticias (almacenaje)	bajo		
Piedras artificiales (fabricación)	medio		
Pilas secas (fabricación)	medio		
Pilas secas (almacenaje)	bajo		
Pintura de automóviles, máquinas, etc.	alto		
Pintura (taller)	medio		
Placas de resinas sintéticas (fabricación)	medio		
Placas de conglomerados (fabricación)	medio		
Placas de conglomerado (almacenaje)	bajo		
Productos disolventes (destilación)	alto		
Productos de amianto (fabricación)	medio		
Puertas de madera (fabricación)	medio		
Puertas de madera (almacenaje)	bajo		
Pulido de metales o maderas	medio		
Quesos (fabricación)	medio		
Quesos (almacenaje)	bajo		
Resina sintética (fabricación)	alto		

TABLA 2ª

Según el volumen ocupado por el establecimiento industrial o almacenamiento, se consideran los tres tipos que se definen a continuación:



■ Ocupación del establecimiento industrial de que se trata.

Siendo:

TIPO A: El establecimiento industrial o de almacenamiento que ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros usos, incluso industriales.

TIPO B: El establecimiento industrial o de almacenamiento que ocupa totalmente un edificio que está adosado (o a una distancia inferior a 5 m.) a otro edificio que tiene otros usos, incluso industriales.

TIPO C: El establecimiento industrial o de almacenamiento que ocupa totalmente uno o más edificios aislados (la distancia al más próximo es superior a 5 m.)

TABLA 3ª

Instalaciones de protección contra incendios

Los establecimientos industriales y de almacenamiento, dispondrán de las instalaciones de protección contra incendios contenidos en el siguiente cuadro:

Grado intrínseco del sector	CLASE DE EDIFICIO Superficie en m ² del sector de incendio Medios de protección	A			B				C		
		150	150 a 300	300 a 500	500	500 a 1000	1000 a 2000	2000 a 4000	1000	1000 a 2000	2000 a 6000
BAJO	Extintores móviles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	BIE			X		X	X	X		X	X
MEDIO	Extintores móviles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	BIE		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Detección automáti.			X		X	X				X
	Pulsadores de alar.							X			X
ALTO	Extintores móviles				X	X	X	X	X	X	X
	BIES				X	X	X	X	X	X	X
	Detección automáti.					X	X	X		X	X
	Pulsadores de alar.							X	X		X
	Sistemas fijos de extinción							X			X

Todas las instalaciones de protección contra incendios se regirán por el R.D. 1942 / 1993, de 5 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Cuando la carga de fuego ponderada (Qp) sea inferior a 50 Mcal./ m2 el sector de incendio será de superficie libre y los medios de protección a instalar serán extintores.

TABLA 4ª
Sectorización

Todo establecimiento industrial o de almacenamiento se sectorizará de la forma siguiente:

Riesgo intrínseco del Sector de incendio	Tipo de Establecimiento	Tipo de Establecimiento			
		A	B	C	
BAJO Area máxima (m2) sobre rasante	I	500	4000	6000	
	A	500	3000	4000	
	bajo rasante	I	300	3000	3000
		A	300	2000	2000
MEDIO Area máxima (m2) sobre rasante	I	500(*)	3000	5000	
	A	500(*)	2000	3000	
	bajo rasante	I	300(*)	2000	2000
		A	300(*)	1000	1000
ALTO Area máxima (m2) sobre rasante	I	No	1000(1)	4000	
	A	No	No	2000	
	bajo rasante	I	No	No	No
		A	No	No	No

Notas:

I = establecimiento industrial

A = almacenamiento

(1) = sólo se admite hasta el nivel de riesgo intrínseco 6

(*) sólo admitido en nivel de riesgo intrínseco 3

No = No admitido

TABLA 5ª

Grado de resistencia al fuego

El grado de resistencia al fuego (RF) de los elementos estructurales y compartimentadores se establecerá por la siguiente expresión según tipo de edificio:

Edificio tipo A

$$RF = \frac{Q_p}{A}$$

Siendo:

Qp = Carga de fuego ponderada

A = Coeficiente adimensional cuyo valor será 2 si la carga de fuego ponderada viene expresada en Mcal/m2 y 8 si viene expresada en MJ/m2.

Edificios tipo B y C

$$RF = \frac{Q_p}{A}$$

Siendo:

Qp = Carga de fuego ponderada

A = coeficiente adimensional cuyo valor será 3 si la carga de fuego ponderada viene expresada en Mcal/m2 y 12 si viene expresada en MJ/m2.

TABLA 6ª

PODER CALORIFICO DE DIVERSAS MATERIAS

Mobiliario/disposición	Mcal/ unidad	Mobiliario/disposición	Mcal/ unidad
Aparato de radio	20	Probadores	480
Armario-Archivo (y contenido)	480	Registro (y su contenido)	480
Armario empotrado (con su contenido)		Silla (sin almohadillar)	16
- de una puerta	160	Sillón	80
- de dos puertas	320	Sofá	200
- de tres puertas	480	Zócalo	20
- de cuatro puertas	640	Regla aproximada para la madera.	
Armario mural (ver armario empotrado)		Longitud en metros x anchura (m) x espesor (cm.) x 5 =	
Armario para planos (con contenido)	600	Kg. de madera.	
Armario ropero (y contenido)		Kg. de madera x 4 = Mcal.	
- de dos puertas	400		
- de 3-4 puertas	600		
Armario «sueco»	120		
Biblioteca (y contenido, por m²)	200		
Caballote (en madera)	480		
Caballote (con patas de metal)	200		
Cama (con la ropa correspondiente)	250		
Otros muebles pequeños y contenido:			
Mesita para radio, etc.	60		
Mesa baja pequeña	40		
Cómoda	240		
Estante de cocina	280		
Silla de cocina	14		
Mesa de cocina con patas de metal	60		
Piano	680		
Casilleros (contenido incluido m²)	480		
Cortinas (por m² de superficie de la ventana)	3		
Cuerpo de cajones (con su contenido)	300		
Despacho de suministros	100		
Estanterías de madera (por m² de superficie frontal)	100		
Mesa de escribir (y contenido)			
Grande con 2 cuerpos de cajones	520		
Pequeña con 1 cuerpo de cajones de metal	200		
Mesilla de noche (y contenido)	40		
Mesa con suplementos (grande)	140		
Mesa mediana	100		
Mostrador de tienda por M³	240		

Otros materiales y mercancías	Kg/m³	Mcal/Kg.	Otros materiales y mercancías	Kg/m³	Mcal/Kg.
Abonos;			Acido benzoico		6
Sulfato de amonio-salitre	0,5		Acido butírico, n		6
UREA	2		Acido caprónico		7
Alisuras de asta	4		Acido carpínico		8
Salitre cálcico y de amonio	-		Acido cianecético		4
Alcohol (espíritu del vino)	8		Acido cinámico		7
			Acido cítrico		6
			Acido cítrico no diluido		2

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg.	Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg.
Etano		12	Acido dietilacético	920	7
Eter amílico	770	10	Acido etil-butírico	920	7
Eter etílico	720	8	Acido hexílico, n		7
Extracto de malta		3	Acroleína		7
Aceite:			Acumuladores (Bia auto media) por unidad		10
—de Borneo		9	Alanina		4
—de calefacción ligera	850	10	Albúmina vegetal		6
—de colza		10	Alcanfor		9
—de creosota		9	Algodón aldehído		8
—Diesel		11	Alcohol alílico		8
—de hígado		9	Alcohol amílico		10
—Gasoil		10	Alcohol blanco	785	10
—de alquitrán		11	Alcohol cetílico		10
—de granos de algodón (semillas)		9	Alcohol de bencilo		8
—para engrasados		11	Alcohol etílico		6
—de lino		9	Alcohol hexadecílico		10
—mineral		10	Aldehído de cinamida		8
—de nubina		10	Aldol		6
—de olivas		10	Algodón		4
—de parafina		10	Alizarina		6
—vegetal		10	Almidón		4
Acetaldehído		6	Alquitrán (asfalto)	1300	9
Acetamida		2	Aluminosobenzol, p		8
Acetamida		8	Aminofenol, p		7
Acetato de amila		8	Anhidrido del ácido acético		4
Acetato de polivinilo		5	Anhidrido del ácido benzoico		7
Acetilacetona		6	Anilina		9
Acetileno		12	Anisol		8
Acetileno disuelto en botellas (por litro)		4	Antraceno		10
Acetofenona		8	Antracita	1200	8
Acetona		7	Antraquinosa		7
Acido acético		4	Arabinosa		4
Acido acroleico		4	Autom. por unidad		1200
Acido de araquina (C ₁₉ H ₃₃ COOH)		10	Caucho (neumáticos, etc.)		6
Azobenzol		8	Celuloide		4
Azoxybenzol		8	Celulosa (corteza de China). Quinquina		2
Azúcar		4	Cereales	750	4
Azúcar de caña		4	Cetanol		10
Azúfer		2	Ciclohexano		11
Bambú, caña de		4	Ciclohexanol		8
Bencidina		8	Ciclopentano		11
Bencilanina		9	Ciclopropano		12
Bencilo		8	Cicloropano		8
Bencina	700	10	Cloruro de polivinilo (PVC duro)		5
Benzalacetona		8	Cola		9
Benzaldehído		8	Coque	600	8
Benzofenona		8	Cresol		8
Benzoína		8	Cuero		5
Benzol		10	Corcho en planchas	240	4
Bobinas para cables (en madera, de 1 m. Ø) por unidad		300	Corcho granulado	75	4
Borneol		10	Carbón:		
Briquetas		5-8	—Hulla	1000	8
Butano		11	—Coque de hullas		7
Butanol (alcohol butílico)		8	—Antracita (carbón graso y a gas)		8
Butilester del ácido poliacrílico		7	—Lignito	1800	5
Cable (4 x 25 mm ² con aislamiento)		0,8		2450	5
Cable por metro		1,2	—Hulla en plaquitas	1250	8
Cacao en polvo		4	Carbón de madera	250	7
Café		4	Chocolate		6
Cafeína		5	Desperdicios		2
Calcio		1	Diametiléter	770	10
Canfeno (alcanfeno)		11	Diclorobenzoles	1330	4
Carbono		8	Dicianuro		5
Carburo de aluminio		4	Dietilanilina	935	10
Carburo de calcio 80 %		4	Dietilamina	710	10
Carne desecada		6	Dietilcarbonato		5
Cartón			Dietilcetona	816	8
Cartón bituminado			Dietilester del ácido malónico	1055	5
—Recebado	1300	4	Dietiléter	720	9
—Sin recebar	1300	5	Dietiléter del ácido oxálico	1080	5
Cartón impregnado (para tatuajes)	1200	5	Dietilmalonato	1055	5
Cartón ondulado	120	4	Difenil		10
Caucho		10	Difenildioxal (C ₆ H ₆ CO ₂)		8
Caucho en planchas	1400	10	Lana comprimida	1300	5
Difeniletano		10	Lana de madera	60	4
Dietilester del ácido carbónico	976	5	Lana en polvo		4
Dinamita (75%)		1	Libros y Dossieres	800	4
Dipenteno		11	Lignito (en plaquitas)	1800	5
Droguería (productos de) (sin disolventes)		5	Limón	2450	11
Ebonita		8	Lino		4
Estearina		10	Linóleo	1300	5
Fenilacroleína		8	Madera:		
Fenol		8	—ordinaria	500	4
Fenol (resina de)		6	—dura exótica	1000	4
Fibras artificiales (seda artificial)			—de encina	800	4
(rayón)			—de abeto seco	550	4
Fibra de coco y pajaza	500	6	—madera de pira	400	4
			Madera de abedul		4
			Madera de coníferas		4
			Madera contracha-		4

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg.	Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg.
Fibras naturales (en madejas y tejidos en balas)	1000	4	pada	650	4
Fibra de rafia		4	Madera de haya (foyard)		5
Fósforo		6	Magnesio		6
Fumialgodón		2	Maiz en polvo (maicena)		4
Furán		6	Malta	530	4
Gasoil		10	Mantequilla		9
Gas de alumbrado		4	Materias sintéticas:		
Glicerina		4	—en hojas	1200	4
Grasas	880	10	—espuma	50	40
Grasa de ballena		10	—planchas	1400	4
Gutapercha		11	Metano		12
Harina en bruto	450	4	Metanol (alcohol metílico)		5
Harina comprimida	800	4	Monóxido de carbono		2
Heno libre	70	4	Monóxido de carbono sulfuroso		2
Heno comprimido	170	4	Neumáticos (mezcla para fabric. de)		6
Heptano		11	Nitrocelulosa		7
Hexalina		8	Nitrilo de actona		2
Hexametileno		11	Nueces		4
Hexano		11	Nuez de coco (desecada)		5
Hidrido de aluminio		5	Octano		11
Hidrógeno		34	Paja		4
Hidruro de magnesio		4	Paja de bosque	60	4
Hidruro de sodio		2	Resina de cresol		6
Huevos, clara, yema polvo		5	Resina de fenol		6
Hulla	1000	8	Resina sintética (liquida)		10
Hulla (coque de)		7	Resina, placa o lámina de (sintética)		5
Pajitas de madera (por unidad)		88	Ron 75 %		5
Pajitas, adornos de (en madera) por unidad		92	Salitre de cal amoniaco		—
Paneles de particulas de madera:			Seda		5
—Blandoo	220	4	Seda de acetato		4
—dura	650	4	Seda de viscosa (viscosilla)		4
Papel en bruto	875	4	Serrín fresco	300	4
Papel comprimido	1200	4	Sisal		4
Parafina		11	Sodio		1
Petróleo		10	Sopas en conserva:		
Pescados (desecados)		3	—de legumbres		4
Plancha de conglomerao de lanilla de madera	600	2	—jugo de carne asada		4
Piezas para vestidos (por m.1.)		120	—caldos		3
Poliamida		7	Suelos (revestimiento de) PVC		5
Policarbonato		7	—por Kg.		—
Poliéster (sin fibra de vidrio)		6	—por m ² (espesor 1,8 mm.)		15
Poliéster (con 30 % de fibra de vidrio de refuerzo)		4	Sulfito de carbonilo		2
Poliestireno (estirolo) —con forma	1050	10	Sulfuro de carbono		3
—en espuma	15-30	10	Tabaco	100	4
Poliétileno		10	Tetrahidrobenzol		11
Poliformaldehído		4	Tetralina (sucédáneo de la trementina)	976	4
Poli-isobutileno		11	Té		4
Polipropileno		11	Toluol		10
Politetrafluoretileno	2200	1	Trapos	300	4
Poliuretano		6	Triacetato		4
Pólvora de caza		0,8	Turba	650	6
Pólvora explosiva		1	Turrón		4
Propano		11	Urea		2
Propionato de polivinilo		6	Uvas, granos de		4
PVC		5	Vestidos		4-5
Queso graso (45 %)	4	4	Virutas	190	4
Queso magro		4	Xilol		10
Raspaduras de asta		4			
Residuos de turba		4			
Resina	1100	10			

ANEJO 3. Regla Técnica nº 246 relativa a la eliminación de humos en los establecimientos de pública concurrencia.

1. Objeto

El capítulo IV del título 1º del libro II del Reglamento de Seguridad del 25 de junio de 1980⁽¹⁾ define el objeto y los principios de la eliminación de humos en los establecimientos de pública concurrencia. Las disposiciones particulares para cada tipo de establecimiento estipulan los casos en los que se impone la eliminación de humos.

La presente norma tiene por objeto precisar las reglas de ejecución de dicha eliminación de humos describiendo las soluciones que permiten garantizar:

- el mantenimiento de las escaleras libres de humos o su eliminación de las mismas.
- el mantenimiento de los trayectos horizontales libres de humos o su eliminación de los mismos.
- la eliminación de los humos de los locales accesibles al público

Los diferentes sistemas de eliminación de humos que se instalen deberán ser compatibles entre sí. Esta Regla no excluye la posibilidad de instalar otros sistemas de eliminación de humos, siempre que se obtenga un dictamen favorable de la Comisión de Seguridad.

2. Terminología

Los conceptos utilizados en esta Regla se definen para su aplicación como sigue:

Salida de humos: dispositivo situado en la cubierta que permite una libre comunicación con el exterior en el momento del siniestro.

Área libre de una abertura en fachada: área geométrica interior, con la condición de que la abertura en la fachada se abra al menos en 60°.

Área libre de una boca o de una salida: área real de paso de aire, teniendo en cuenta la influencia de una posible reja.

Dispositivo de accionamiento: sistema que permite la puesta en funcionamiento del sistema de eliminación de humos.

Nota: Ninguna dimensión de cualquier abertura debe ser inferior a 0,20 m.

3. Disposiciones sobre la eliminación natural de humos

3.1 Definición

La eliminación de humos por tiro natural se realiza por medio de entradas naturales para suministro de aire y evacuación de humos, que comuniquen con el exterior directamente o por medio de conductos, dispuestas de manera que garanticen una ventilación satisfactoria del local.

3.2 Salida de los humos

Las salidas de humo se realizan a través de uno de los siguientes elementos:

- aberturas en fachada
- salidas
- bocas (conectadas o no a conductos)

3.3 Entradas de aire

Las entradas de aire se realizan de una de las siguientes formas:

- por aberturas en fachada
- por las puertas de los locales en los que haya que eliminar el humo, que den al exterior, o que den a locales o a salidas en sobrepresión o que se puedan ventilar rápidamente.
- por escaleras no compartimentadas o al aire libre
- por bocas (conectadas o no a conductos)

Excepcionalmente se pueden utilizar entradas mecánicas de aire, pero solo en combinación con salidas o aberturas en fachada.

3.4 Características de los conductos

Los conductos provisionales deben cumplir las siguientes disposiciones:

- su sección debe ser al menos igual a la del área libre de las bocas a las que sirven en cada nivel.
- la relación entre la mayor y la menor de las dimensiones de su sección debe ser inferior o igual a 2;
- los conductos deben estar fabricados con materiales incombustibles y ser EF-15. Si atraviesan otros locales, deben contar con un elemento transversal con una resistencia al fuego igual a la de las paredes que delimiten dichos locales. Estas exigencias pueden cumplirse por medio del conducto constructivo envolvente en el cual estén contenidos, con la condición de que estén solos dentro del mismo y que éste presente idéntica resistencia al fuego;
- los conductos colectores verticales de salida pueden tener como máximo dos desviaciones cuyo ángulo con la vertical no exceda los 20 grados.
- la longitud de los empalmes horizontales de piso de los conductos de salida, llamados prolongaciones, no debe exceder los 2 m a menos que se garantice un tiro suficiente. El cálculo de justificación se efectúa para humos a 70°C, una temperatura exterior de +15°C y en ausencia de viento.

3.5 Implantación de los conductos y salidas de humo

3.51 La boca de las salidas de humo y de los conductos de evacuación debe estar fuera de las partes de cobertura para las que se pide una protección especial en el artículo CO 7. Además esas bocas deben estar situadas a una distancia horizontal de al menos 4 m de los huecos de otros edificios. Si no se pueden respetar esas distancias se debe tomar otro tipo de disposiciones, como por ejemplo, la creación de voladizos o de marquesinas, para evitar la propagación del incendio.

3.52 La distancia desde la boca de las salidas de humo y conductos de eliminación natural del mismo, hasta los obstáculos más elevados que ellos, debe ser al menos igual a la altura de esos obstáculos. No obstante, la distancia máxima exigible está fijada en 8 m.

3.53 Las tomas de aire fresco no deben situarse en una zona que pueda llenarse de humo.

3.6 Bocas y compuertas

3.61 Las bocas deben estar en posición de espera, obturadas por compuertas, con elementos PF en las entradas de aire y RF en las salidas, realizados todos en materiales incombustibles y con un grado de resistencia al fuego igual al de los conductos. Si el conducto es de tipo colector, la compuerta de

salida solo debe ser PF-15.

Si el conducto solo sirve a un nivel la compuerta no es obligatoria; no obstante, si la hubiera, no se le impone exigencia alguna.

3.62 La relación entre la mayor y la menor de las dimensiones de una boca debe ser inferior o igual a 2.

3.7 Dispositivo de accionamiento

3.71 El dispositivo de accionamiento debe ponerse en marcha por medio de uno o varios mandos manuales o automáticos: el mando automático siempre ha de ir complementado por un mando manual. Estos dispositivos deben ser conformes a la norma técnica que se refiere a los mecanismos de puesta en marcha de los dispositivos de cierre resistentes al fuego y de eliminación de humos.

Además, en los edificios protegidos por una instalación fija de extinción automática por agua es necesario, durante la presencia del público, poder poner en marcha la eliminación de humos antes de abrir la extinción automática.

3.72 El dispositivo de accionamiento debe garantizar:

- la apertura de las bocas y salidas de humos en el volumen afectado (circulación, local o en sector);
- la detención de las ventilaciones mecánicas, excepto la ventilación mecánica controlada, a menos que no participen en la eliminación de humos en las condiciones previstas en el artículo 4.12.

3.73 El mando manual se debe llevar a cabo por medio de un sistema mecánico, eléctrico, neumático, hidráulico, o mediante la acción directa del operario y corresponder al nivel o al volumen afectado.

Sin perjuicio de las disposiciones particulares para cada tipo de establecimiento, este mando debe estar colocado en el puesto de seguridad o cerca del acceso principal del local afectado.

3.74 El mando automático debe ser activado por detectores sensibles a los humos o a los gases de combustión del nivel, del sector, del tramo o del compartimento afectado.

Esta activación debe anular el mando automático de los dispositivos de eliminación de humos de las otras partes del edificio servidas por la misma red de eliminación de humos hasta que desaparezca la causa que lo ha provocado.

No obstante, el mando manual debe seguir disponible en esas otras partes del edificio.

3.75 Normalmente, el cierre posterior de las salidas de humos debe ser posible desde el nivel afectado.

4. Disposiciones relativas a la eliminación mecánica de humos

4.1 Definición

4.11 La eliminación de humos por tiro mecánico se consigue por medio de extracciones mecánicas de

humo y entradas de aire naturales o mecánicas dispuestos de forma que garanticen un barrido del volumen a limpiar.

Ese barrido puede completarse poniendo en sobrepresión relativa los espacios que hay que mantener limpios de humos.

4.12 Si un local tiene ventilación permanente (renovación del aire, calefacción o aire acondicionado) su sistema de ventilación puede ser utilizado para la eliminación de humos en la medida en que responda a las disposiciones del presente capítulo.

4.2 Extracción de los humos

La extracción de los humos se realiza por bocas conectadas a un extractor mecánico por medio de un conducto.

4.3 Entradas de aire

4.31 Entradas mecánicas de aire

Se realizan por bocas conectadas a un ventilador de impulsión de aire por medio de un conducto.

4.32 Entradas naturales de aire

Se realizan de varias formas:

- por aberturas en fachada;
- por las puertas de los locales a evacuar de humo que den al exterior o a locales o salidas en sobrepresión o que se puedan ventilar rápidamente;
- por escaleras, protegidas o no, salvo en el caso de escaleras compartimentadas que conduzcan a locales dormitorios;
- por bocas (conectadas o no a conductos)

4.4 Características de los conductos

Los conductos de entrada natural de aire deben responder a las características del apartado 3.4.

Los conductos de extracción y los conductos de entrada mecánica de aire deben responder a las características del apartado 3.4, tercer guión. Además deben tener una estanquidad satisfactoria al aire. Para ello, su caudal total de fuga debe ser inferior a la mitad del caudal exigido en el nivel menos favorecido.

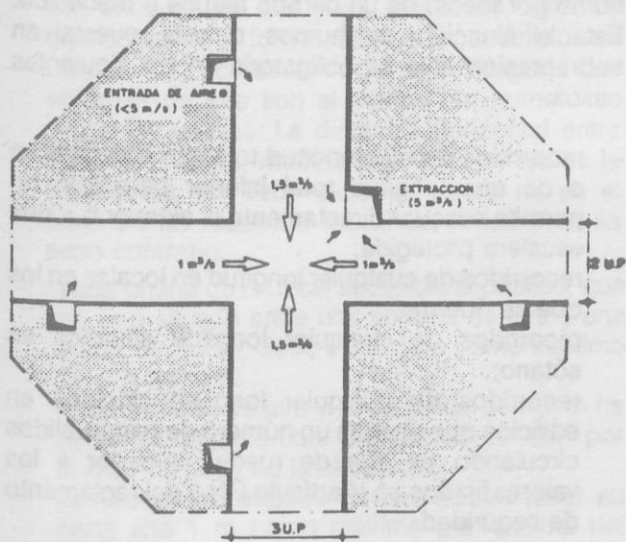
4.5 Instalación de los conductos

La instalación de los conductos se realiza conforme a las disposiciones previstas en los apartados 3.51 y 3.53 para la eliminación de humos por tiro natural.

4.6 Bocas de entrada de aire y de extracción de humo

4.61 La velocidad de impulsión del aire en las bocas de suministro debe ser siempre inferior a 5 m/s.

Las bocas de entrada mecánica de aire deben tener un caudal del orden de 0,6 veces el caudal de extracción.



• ADEMÁS, CAUDAL $0,9 \text{ m}^3/\text{s}$ ($=0,9 \times$ CAUDAL EXTRAÍDO) SI ES IMPULSION MECÁNICA (U.P. = unidades de peso)

Nota: la medida de los volúmenes definidos en la presente Regla técnica se hace a la temperatura ambiente.

4.62 Las diferentes bocas deben estar, en posición de espera, obturadas por compuertas que respondan a las disposiciones del párrafo 3,61.

4.63 En el caso de que se utilice un sistema de ventilación para la eliminación de humos, la obturación eventual de las bocas abiertas en funcionamiento normal debe ser objeto de un estudio especial cuyo fin será evitar que el humo llegue a los niveles no afectados.

4.7 Ventiladores de extracción

4.71 Los ventiladores de extracción deben garantizar su funcionamiento durante una hora con humos a 400°C . Esta exigencia debe poder justificarse con la presentación de un acta de ensayo expedido por un laboratorio autorizado para efectuar los ensayos de resistencia al fuego.

4.72 La unión entre el ventilador y el conducto debe ser de material incombustible.

4.73 La posición de abierto o cerrado del interruptor de los motores de eliminación de humos debe estar situado en el puesto de seguridad o en un lugar habitualmente vigilado.

4.8 Dispositivos de accionamiento

Los dispositivos de accionamiento se deben realizar conforme a las disposiciones previstas en el apartado 3,7 para la eliminación de humos por tiro natural. Además deben garantizar la puesta en marcha de los ventiladores de eliminación de humos.

Esta puesta en marcha no debe ser accionada por los contactos de fin de carrera de las compuertas.

4.9 Alimentación eléctrica

Los ventiladores de eliminación de humos deben disponer de una fuente de alimentación eléctrica de

seguridad. Esta fuente debe responder a las disposiciones previstas en los artículos EC 9 (§2) y EC 18 para la iluminación de seguridad del tipo C. No obstante, en ciertos establecimientos de 3ª y 4ª categoría, y para pequeñas instalaciones en establecimientos de 1ª y 2ª categoría, no se exige esta fuente de alimentación eléctrica de seguridad a menos que la alimentación eléctrica de los ventiladores se realice por medio de una derivación que salga directamente del tablero principal y esté protegida de forma que no sea afectada por un incidente que sobrevenga en otros circuitos.

En todos los casos, y además de lo indicado en el artículo EC 18, las canalizaciones eléctricas que alimentan a los ventiladores deben respetar las disposiciones del artículo EL 3.

De acuerdo con la norma NF C 15-100 (Instalaciones eléctricas de baja tensión § 473.1.2, figura 47 GE-), las líneas eléctricas que alimentan a los ventiladores no necesitan protección contra las sobrecargas, a condición de que estén protegidas de los cortocircuitos y dimensionadas en función de las sobrecargas más fuertes que puedan soportar los motores.

5. Soluciones aplicables a las salidas

5.1 Caso de escaleras

Para limitar o evitar el humo en las cajas de escalera, éstas pueden ser, según los casos, liberados del humo por barrido natural del aire o puestas en sobrepresión con relación al o los volúmenes afectados.

En ningún caso se extraen mecánicamente los humos de las cajas de escalera.

5.11 Eliminación de humos por barrido natural

El barrido natural de una escalera se realiza abriendo simultáneamente una abertura o una salida de humos de un área de 1 m^2 , situada en la parte superior de la escalera y una entrada de aire, tal como se define en el párrafo 3,3, de área igual y situada en la parte baja de la caja.

El mando manual de ese sistema de eliminación de humos se sitúa en la caja de la escalera, en el nivel de acceso al edificio.

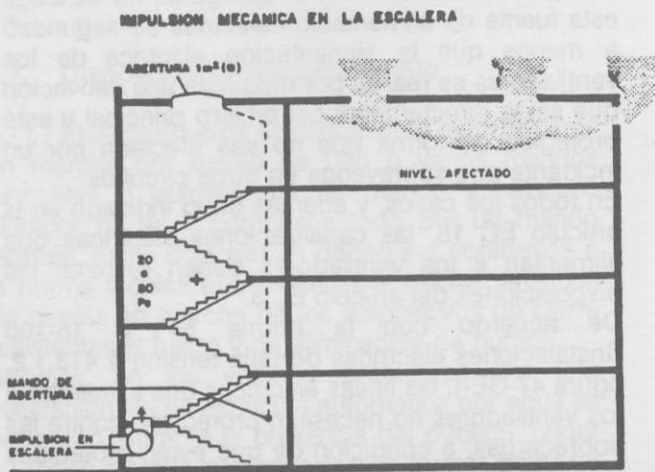
5.12 Puesta en sobrepresión

La penetración de los humos en la escalera se impide poniendo ésta en sobrepresión con relación a los volúmenes con el cual o los cuales comunica. Esto puede obtenerse, según los casos, por los siguientes medios:

- entrada mecánica de aire en la escalera;
- extracción mecánica en los volúmenes afectados adyacentes a la escalera y con los cuales comunica;
- por combinación de ambos métodos

La sobrepresión realizada debe estar comprendida entre 20 y 80 Pa. Estos valores se entienden con todas las puertas de la escalera cerradas. El caudal debe ser tal que proporcione una velocidad de paso del aire superior o igual a $0,5 \text{ m/s}$ a través de la puerta de acceso al nivel afectado, estando cerradas las puertas de los demás niveles.

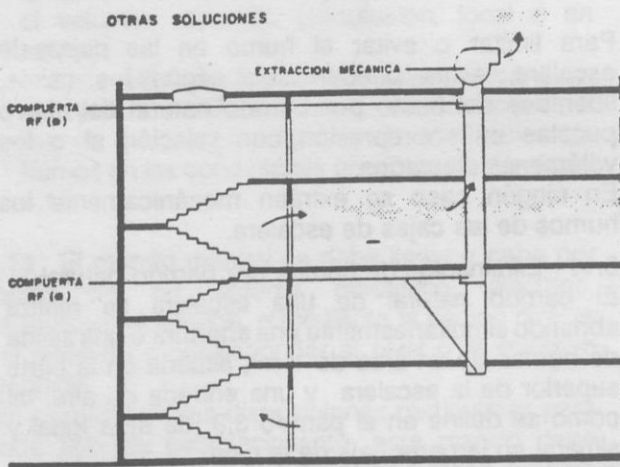
Además, la escalera debe tener una abertura en la parte alta, con un área libre de 1 m², cuya apertura sea posible desde el nivel de acceso. Esta apertura sólo puede ser efectuada por los servicios de socorro o por personal cualificado.



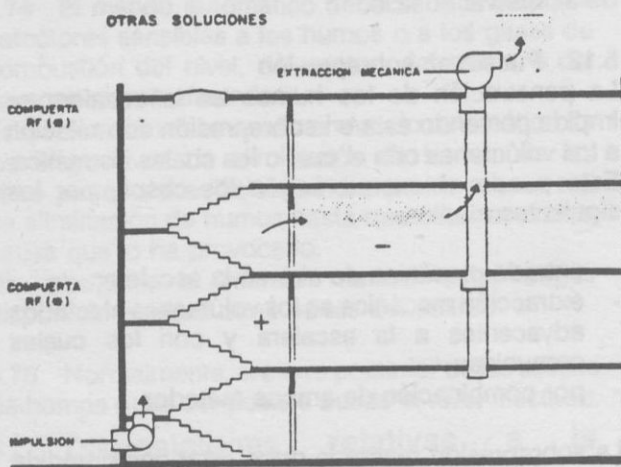
● ABERTURA ÚNICAMENTE EN CASO DE FALLO DEL VENTILADOR

5.2 Caso de recorridos horizontales compartimentados

Para limitar o evitar los humos en los recorridos



■ RF COMPUERTA EQUIVALENTE RF_e CONDUCTO



■ RF COMPUERTA EQUIVALENTE RF_e CONDUCTO

horizontales compartimentados, éstos pueden estar, según los casos, puestos en sobrepresión con relación al o los volúmenes afectados o librados de

humo por medio de un barrido natural o mecánico. Esta eliminación de humos o esta puesta en sobrepresión solo es obligatoria en los siguientes casos:

- recorridos de una longitud total superior a 30 m o de una longitud total inferior pero que no permita evacuar directamente al exterior o a una escalera protegida;
- recorridos de cualquier longitud en locales en los que se duerma;
- recorridos de cualquier longitud situados en sótano;
- recorridos de cualquier longitud situados en edificios que reciben un número de minusválidos circulando en silla de ruedas superior a los valores fijados en el artículo GN 8 del reglamento de seguridad.

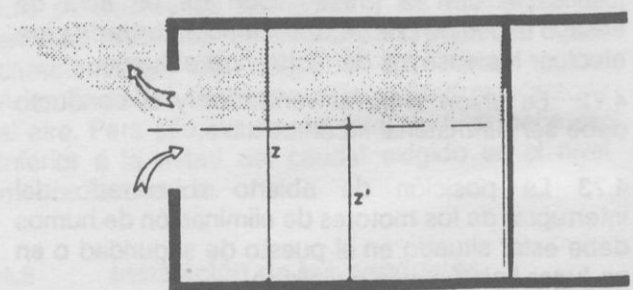
5.21 Puesta en sobrepresión

Cuando los locales a los que sirven están libres de humos, los recorridos horizontales compartimentados accesibles al público pueden no ser liberados del humo, sino simplemente protegidos de los humos en caso de resultar afectados. Esta disposición implica que sean sometidos a una ligera sobrepresión, del orden de 20Pa, con relación a los locales colindantes, o que estén aislados por un compartimento estanco, mantenido en sobrepresión.

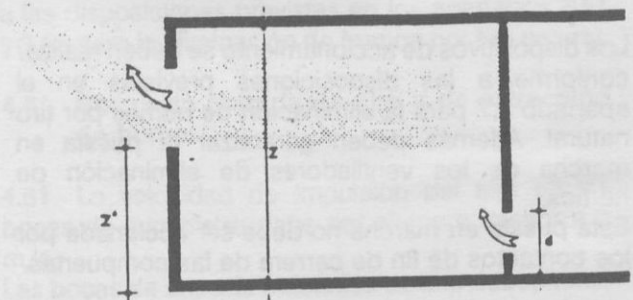
Esta disposición no es aplicable a los recorridos que tengan acondicionamientos especiales que presenten una carga calorífica no despreciable. En ese caso, los recorridos deben ser librados de humos, bien por tiro natural, bien mecánicamente.

5.22 Eliminación natural de humos

La eliminación natural de humos de los recorridos horizontales compartimentados se debe realizar en las condiciones previstas en el apartado 3, conforme a las normas siguientes:



ABERTURA QUE SIRVE DE ENTRADA Y DE SALIDA



ABERTURA DE SALIDA Y ABERTURA DE ENTRADA DE AIRE (d ≤ 1m)

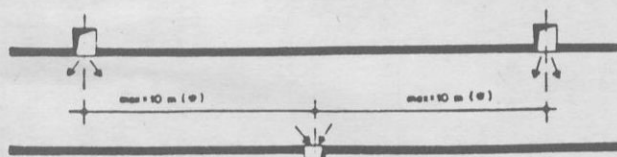
SUPERFICIE LIBRE CONSIDERADA PARA LA ELIMINACION DE LOS HUMOS: SITUADA POR ENCIMA DE Z', CON:
 $Z' \geq Z/2$ y $Z' \geq 1,80$ m

- Las entradas de aire y las salidas de humo se distribuyen de forma alternada teniendo en cuenta la localización de los riesgos. Las entradas de aire son al menos tan numerosas como las salidas. La distancia horizontal entre entrada y salida, medida siguiendo el eje de la circulación, no debe exceder los 10 m, en el caso de un recorrido rectilíneo, ni los 7 m en caso contrario.
- Toda puerta de un local accesible al público, que no esté situada entre una entrada de aire y una salida de humo, debe distar 5 m como máximo de una de ellas.
- Cada entrada de aire y cada salida de humo ha de tener un área libre mínima de 10 dm² por unidad de paso de la circulación.
- Las bocas de entrada de aire deben tener su parte alta 1 m como máximo por encima del suelo.
- Las bocas de salida de humo deben tener su parte baja al menos a 1,80 m por encima del suelo, y estar situadas en su totalidad en el tercio superior de la circulación.
- Una abertura en fachada puede contar como una boca de entrada de aire y/o de salida de humo; el área libre que se toma en cuenta para la salida de humo debe estar situada en la mitad superior de la circulación y estar al menos a 1,80 m del suelo. El área libre que se toma en cuenta para la entrada de aire debe encontrarse fuera de la zona anteriormente definida para la salida de humos.
- Las bocas de salida de humos pueden reemplazarse por salidas de humos con la misma área libre.

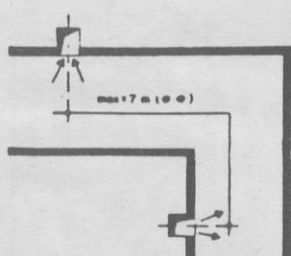
5.23 Eliminación mecánica de humos

La eliminación mecánica de humos en los recorridos horizontales compartimentados debe realizarse en las condiciones previstas en el apartado 4, conforme a las normas siguientes:

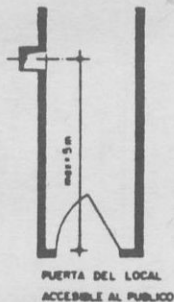
- Las bocas de entrada de aire y de extracción de humos se distribuyen de forma alternada teniendo en cuenta la localización de los riesgos.



(*) 10 m CON ELIMINACION MECANICA DE HUMOS

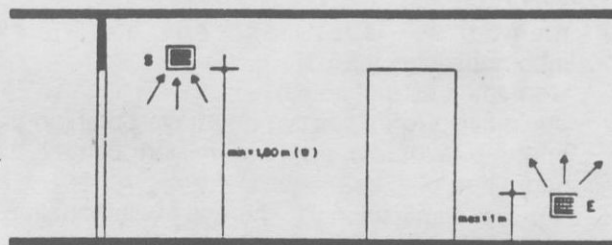


(**) 7 m CON ELIMINACION MECANICA DE HUMOS



PUERTA DEL LOCAL ACCESIBLE AL PUBLICO

- La distancia horizontal entre entrada y extracción, medida siguiendo el eje de la circulación, no debe exceder los 15 m en el caso de un recorrido rectilíneo, y los 10 m en el caso contrario.
- Toda puerta de un local accesible al público, que no esté situada entre una entrada de aire y una salida de humo, debe distar 5 m como máximo de una de ellas.
- Las bocas de entrada de aire deben tener su parte superior a 1 m como máximo por encima del suelo. Si la entrada de aire se realiza por medio de aberturas, el área libre de éstas que se toma en cuenta debe estar situada en la mitad inferior del local.
- Las bocas de extracción de humo deben tener la parte baja por lo menos a 1,80 m por encima del suelo, y deben estar situadas en su totalidad en el tercio superior de la circulación.
- Toda sección de circulación comprendida entre una boca de extracción de humos y una entrada de aire debe estar barrida por un caudal de extracción igual al menos a 0,5 m³/s por unidad de paso de la circulación.



(*) ADEMÁS LA BOCA DE EXTRACCION DEBE ESTAR SITUADA EN EL TERCIO SUPERIOR DE LA CIRCULACION

- Durante el funcionamiento del sistema de eliminación de humos, la diferencia de presión entre la caja de la escalera y la circulación limpia de humos debe ser inferior a 80 Pa con todas las puertas de la escalera cerradas.

6. Soluciones aplicables a los locales accesibles al público

6.1 Generalidades

Cuando la eliminación de humos de los locales sea obligatoria según los capítulos relativos a las disposiciones particulares para cada tipo de establecimiento, se puede realizar, bien por tiro natural, bien por tiro mecánico, en las condiciones previstas en los apartados 3 y 4 y conforme a las reglas definidas en esta sección.

Los sectores y compartimentos, según se definen en los artículos CO 24 (§ 2) y CO 25, se limpian de humos según su superficie en las condiciones indicadas anteriormente.

La eliminación de humos de los locales no accesibles al público no es obligatoria salvo en los casos previstos en el reglamento de seguridad, donde se precisan las condiciones a respetar.

6.2 Eliminación natural del humo de los locales

6.2.1 Terminología

Para la eliminación natural de humos de los locales

accesibles al público se utiliza la noción de área útil de las evacuaciones de humo. Se denomina: Área útil de una salida: área dada por el fabricante después de un ensayo⁽²⁾ hecho por un laboratorio autorizado, teniendo en cuenta la influencia del viento y las deformaciones ocasionales provocadas por un aumento de temperatura. En los sistemas que no hayan podido ser sometidos a ensayo, el área libre de paso del aire estará afectada por un coeficiente 0,3, con la condición, no obstante, de que la salida se abra al menos a 110°. Asimismo, se impondrá un coeficiente 0,5 al área libre de las aberturas y de las bocas para obtener su área útil.

Pantalla de sectorización: separación vertical colocada en el interior de la cubierta o del techo de forma que impida el escape lateral del humo y de los gases de combustión.

Se admite que canalizaciones o aparatos atraviesen las pantallas de sectorización con la necesaria tolerancia de juego. También se admite que sean atravesadas por dispositivos eventuales de compensación de aire.

Una pantalla de sectorización puede estar constituida por:

- mamparas revestidas en materiales incombustibles y EF-15,
- elementos estructurales;
- cualquier otro dispositivo que haya obtenido un informe favorable de la comisión central de seguridad.

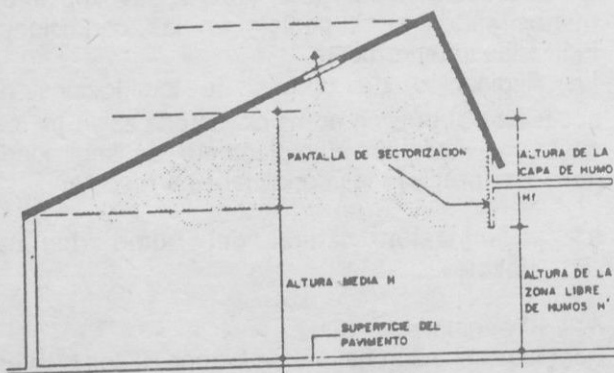
Sector de eliminación de humos: volumen libre comprendido entre el suelo y el techo, o falso techo, o cubierta, y delimitado por las pantallas de sectorización.

Área de un sector de eliminación de humos: área obtenida por la proyección horizontal de volumen del tramo.

Altura media bajo techo o cubierta (H): media aritmética de las alturas del punto más alto y el punto más bajo de la cubierta (o falso techo), medida a partir de la cara superior del techo. No se tiene en cuenta el falso techo si tiene más del 40% del paso libre y si el volumen comprendido entre la cubierta y el falso techo no está ocupado en más del 50%.

Altura de la zona libre de humo (H'):: altura de la zona situada por debajo de las pantallas de sectorización o, en ausencia de pantalla, por debajo del dintel de las puertas.

Altura de la capa de humo (Hf):: diferencia entre la altura de referencia y la altura de la zona libre de humo.



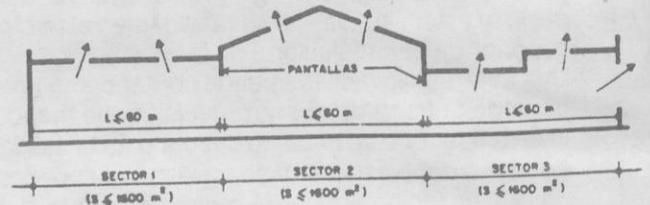
6.22 Normas de ejecución

Como complemento de las disposiciones relativas a la eliminación natural de humos, definidas en el apartado 3, las instalaciones de eliminación natural de humos de los locales deben respetar las prescripciones siguientes:

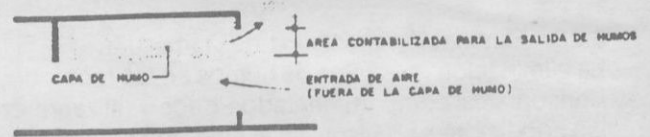
- los locales se dividen en sectores de eliminación de humos con una superficie máxima de 1600 m². La longitud de un sector no debe sobrepasar los 60 m. Los sectores son delimitados por pantallas de sectorización o por la configuración del techo.

Además, las pantallas de sectorización deben oponerse al movimiento de los humos hacia las tolvas que comunican varios niveles si no participan en la eliminación de humos;

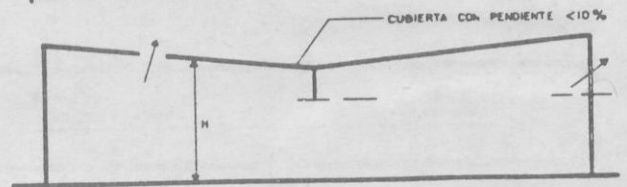
- las áreas contabilizadas para la evacuación de humos debe estar situadas en la capa de humo. Las áreas contabilizadas para los entradas de aire deben estar en la zona libre de humo;



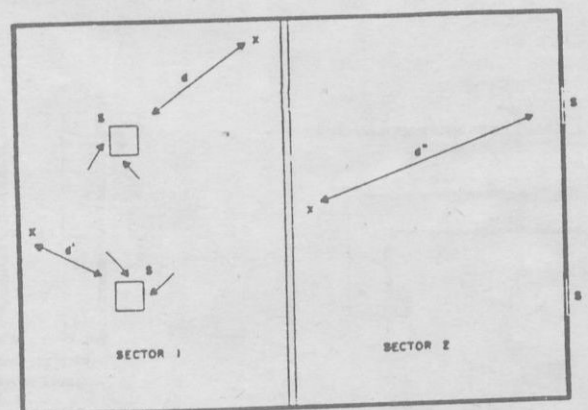
- al área geométrica total de los entradas de aire debe ser al menos igual a la de las salidas de humo. En el caso de locales divididos en sectores, este suministro de aire puede hacerse por los sectores periféricos.
- todo punto de un sector en el que la pendiente



de las cubiertas o techos sea inferior al 10% debe estar separado de una salida de humo por una distancia horizontal no superior a siete veces la altura media bajo el techo y esta distancia no puede exceder los 30 m.



SECCION



PLANTA

(d, d', d'' : DISTANCIAS A UNA SALIDA DE HUMOS)

d, d', d'' \leq 7 m y \leq 30 m

- en los sectores en los que la pendiente del techo o cubierta es superior al 10%, las salidas de humo deben estar situadas lo más alto posible, a una altura superior o igual a la altura media bajo el techo o cubierta.

6.23 Norma de cálculo del área útil de las salidas de humo necesaria para la eliminación de humos de un local.

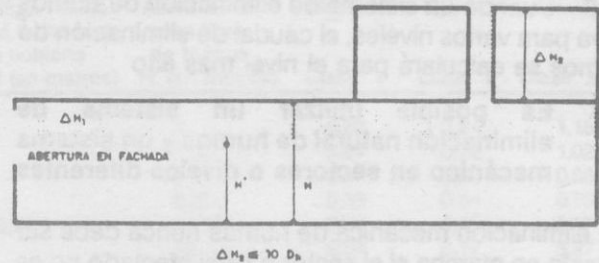
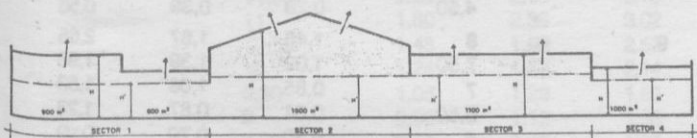
1°. Locales con un área inferior o igual a 1.000 m²: En caso en que el área de los locales cuyo humo hay que eliminar no exceda los 1.000 m², el área útil de las salidas de humo debe ser el 1/200 del área del local, medida en proyección horizontal del local. No obstante, esta superficie puede limitarse al valor del área útil en la tabla del anexo 1, para un local de 1.000 m² que tenga la misma altura media bajo el techo o cubierta y la misma altura de capa libre de humos.

2°. Locales de área superior a 1.000 m²

El área útil de las salidas de humo se determina por tipos de actividades, en función de la altura media bajo el techo o cubierta (H) y de la altura de la zona libre de humos (H'). Este área se obtiene multiplicando el área de cada tramo por el coeficiente (en porcentaje) dado por la tabla del anexo 1. En el caso en que la cubierta (o el falso techo) de un sector sea horizontal pero presente discontinuidades de altura, el cálculo de este área útil se efectúa por sector, tomando por altura media, bajo el techo o de la cubierta, la altura de la parte más alta del sector. El área útil de las salidas situadas en las demás partes se corrige en las condiciones del 3° punto del presente apartado. Cuando se utilizan aberturas en fachada y salidas de humos para eliminar los humos del mismo local, las aberturas en fachada sólo pueden intervenir en la eliminación de humos mas que en un tercio del área útil de las salidas de humos.

3°. Corrección de las áreas útiles de las salidas de humo de los locales con área superior a los 1.000 m²:

El área útil de una salida de humo debe ser minorada o mayorada multiplicándola por un coeficiente de eficacia según que la boca de la salida esté por encima o por debajo del nivel medio del techo o de la cubierta. En este último caso, la longitud de los posibles conductos verticales de conexión se limita a 10 diámetros hidráulicos⁽³⁾ salvo que se justifique otra cosa por el cálculo para longitudes superiores. Este coeficiente de eficacia (E) se da en el anexo II teniendo en cuenta la altura de la capa de humo (Hf) y la altura media bajo el techo o cubierta.



Ese mismo coeficiente de eficacia se aplica al área útil de las bocas de evacuación.

Para las aberturas en fachada, ese coeficiente se aplica al área útil de abertura situada en la capa de humo; el valor ΔH representa la diferencia de nivel entre la altura media bajo el techo o cubierta y la media de las alturas de los puntos altos y bajos de la parte de abertura situada en la capa de humo.

6.3 Eliminación mecánica de humos de los locales

Cuando la eliminación de humos de los locales accesibles al público esté prevista por tiro mecánico se realizará en las siguientes condiciones:

- los locales se dividirán en sectores, en las mismas condiciones que para la eliminación natural de humos;
- la altura de las pantallas de sectorización deberá ser al menos de 0,50 m.
- las salas estarán equipadas con bocas de extracción mecánica de humos con un mínimo de una boca por cada 320 m².
- el caudal de extracción en la boca será al menos de 1 m³/s para 100 m², con un mínimo de 1,5 m³/s por local;
- un ventilador podrá abarcar como máximo el conjunto de las bocas de dos sectores; en ese caso su caudal podrá reducirse al exigido por el sector mayor;
- las entradas de aire se realizarán, de forma mecánica o natural; pueden hacerse por los sectores periféricos.

6.4 Sistema de eliminación mecánica de humos común a varios locales

6.41 Dos locales separados por paredes resistentes al fuego pueden ser librados de humos a partir de un sistema único de eliminación mecánica de humos. El caudal mínimo de extracción debe ser superior o igual al caudal correspondiente a la eliminación de humos del mayor de ellos.

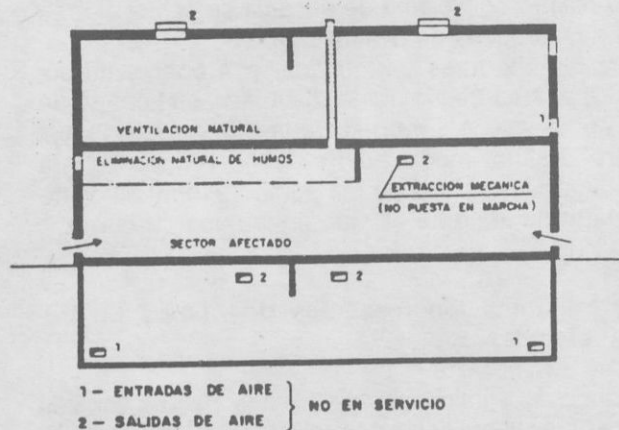
6.42 Varios locales, separados unos de otros por paredes resistentes al fuego, pueden ser librados de humos a partir de un único sistema mecánico de eliminación de humos. El caudal mínimo de extracción debe ser superior o igual al caudal correspondiente a la eliminación de humos de los dos locales mayores.

En ese caso, la red de eliminación de humos debe respetar el aislamiento resistente al fuego entre los locales.

6.43 Cuando un sistema de eliminación de humos sirva para varios niveles, el caudal de eliminación de humos se calculará para el nivel mas alto

6.5 Es posible utilizar un sistema de eliminación natural de humos y un sistema mecánico en sectores o niveles diferentes

La eliminación mecánica de humos nunca debe ser puesta en marcha si el sector o nivel afectado no es el que se limpia de humos por este sistema.



Anexo 1

Determinación del área útil de apertura de una instalación de salidas de humo o de un conjunto de evacuación de humos.

(Aplicación del apartado 6.23 (2ª) relativo a los locales de área superior a 1000 m²)

Cuando la eliminación de humos es obligatoria según los capítulos relativos a las disposiciones particulares a cada tipo de establecimiento, los locales susceptibles de ser librados de humos se clasifican, en función de la importancia previsible de los focos, en las siguientes clases:

Clase 1

- Restaurantes, cafés, bares, cervecerías y despachos de bebidas.
- Salas de reuniones y salas de juego.
- Salas en las que el espectáculo no necesita el empleo de decorados o artificios.
- Establecimientos de enseñanza.
- Establecimientos deportivos cubiertos.
- Hoteles de viajeros, hoteles amueblados y pensiones familiares.
- Locales colectivos de los hogares de acogida.
- Establecimientos sanitarios.
- Establecimientos de culto.
- Bancos, administraciones públicas o privadas.

Clase 2

- Salas en las que el espectáculo necesita el empleo de decorados o artificios.
- Bailes o dancings.
- Salas polivalentes.
- Museos.

Clase 3

- Almacenes de venta, centros comerciales y sus dependencias.
- Vestíbulos y salas de exposiciones.

- Bibliotecas, archivos y centros de documentación.

Nota: La anterior distribución de los diferentes tipos de establecimiento en tres clases se da a título provisional y bajo reserva de las disposiciones particulares del reglamento de seguridad aplicables a cada tipo de establecimiento.

Tabla de coeficientes (en porcentaje) que sirven para determinar la superficie útil de abertura de una instalación de exutorios o de un sistema de evacuación de humos.⁽⁴⁾

Altura media de techo o de la cubierta H (en metros)	Altura de la zona libre de humos H' (en metros)	Coeficiente α (en porcentaje)		
		Clase 1	Clase 2	Clase 3
2,5 a 3	2,50	0,33	0,46	0,65
	2	0,17	0,23	0,33
3,50	3	0,43	0,61	0,86
	2,50	0,23	0,33	0,46
4	2	0,14	0,19	0,27
	3	0,30	0,43	0,61
4,50	2,50	0,19	0,27	0,38
	2	0,12	0,17	0,23
5	3,50	0,38	0,54	0,77
	3	0,25	0,35	0,50
5,50	2,50	0,16	0,23	0,33
	2	0,10	0,14	0,21
6	4	0,47	0,66	0,94
	3,50	0,31	0,44	0,63
6,5	3	0,21	0,30	0,43
	2,50	0,15	0,21	0,29
7	4,50	0,56	0,79	1,12
	4	0,38	0,54	0,76
7,50	3,50	0,27	0,38	0,54
	3	0,19	0,27	0,38
8	5	0,65	0,92	1,31
	4,50	0,46	0,64	0,91
8,50	4	0,33	0,47	0,66
	3,50	0,24	0,34	0,48
9	3,00	0,18	0,25	0,35
	5,50	0,75	1,07	1,51
9,50	5	0,53	0,76	1,07
	4,5	0,39	0,56	0,79
10	4	0,30	0,42	0,59
	3,50	0,22	0,31	0,44
10,50	6	0,86	1,22	1,72
	5,50	0,62	0,87	1,23
11	5	0,46	0,65	0,92
	4,50	0,35	0,50	0,71
11,50	4	0,27	0,38	0,54
	3,50	0,20	0,29	0,41
12	6,50	0,97	1,37	1,94
	6	0,70	0,99	1,40
12,50	5,50	0,53	0,75	1,07
	5	0,41	0,59	0,83
13	4,50	0,32	0,46	0,64
	4	0,25	0,35	0,50
13,50	7	1,21	1,53	2,17
	6,50	0,79	1,12	1,58
14	6	0,61	0,86	1,22
	5,50	0,48	0,67	0,95
14,50	5	0,38	0,53	0,76
	4,50	0,30	0,42	0,60
15	7,50	1,34	1,70	2,40
	4	0,23	0,33	0,47
15,50	7	0,98	1,25	1,77
	6,50	0,69	0,97	1,37
16	6	0,54	0,77	1,09
	5,50	0,44	0,62	0,87
16,50	5	0,35	0,49	0,70
	4,50	0,28	0,39	0,56
17	8	1,48	1,87	2,65
	7,50	1,09	1,39	1,96
17,50	7	0,85	1,08	1,53
	6,50	0,61	0,87	1,23
18	6	0,50	0,70	0,99

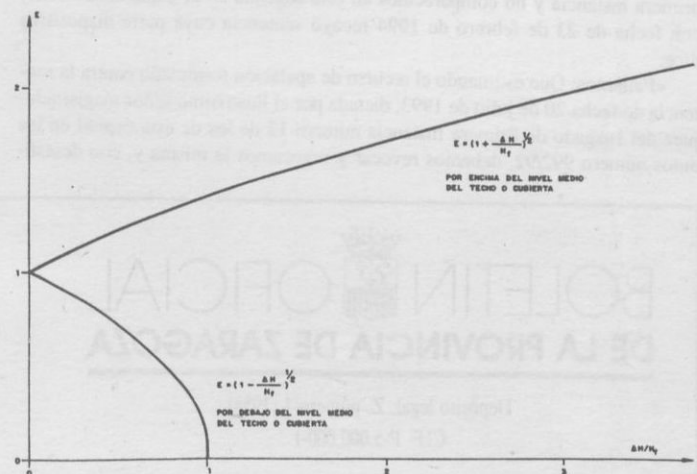
Altura media de techo o de la cubierta H (en metros)	Altura de la zona libre de humos H' (en metros)	Coeficiente α (en porcentaje)		
		Clase 1	Clase 2	Clase 3
9,50	5,50	0,40	0,57	0,81
	5	0,33	0,46	0,65
	4,50	0,26	0,37	0,53
	8,50	1,64	2,05	2,90
	8	1,21	1,53	2,16
	7,50	0,95	1,20	1,70
	7	0,76	0,97	1,37
	6,50	0,56	0,79	1,12
10	6	0,46	0,65	0,92
	5,50	0,38	0,53	0,75
	5	0,31	0,44	0,62
	9	1,80	2,23	3,16
	8,50	1,34	1,67	2,37
	8	1,05	1,32	1,87
	7,50	0,85	1,07	1,52
	7	0,70	0,88	1,25
10,50	6,50	0,52	0,73	1,04
	6	0,43	0,61	0,86
	5,50	0,36	0,50	0,71
	5	0,29	0,41	0,59
	9,50	1,97	2,42	3,34
	9	1,47	1,82	2,58
	8,50	1,16	1,45	2,05
	8	0,94	1,18	1,67
11	7,50	0,77	0,98	1,39
	7	0,64	0,82	1,16
	6,50	0,48	0,69	0,97
	6	0,41	0,57	0,81
	5,50	0,34	0,48	0,67
	10	2,15	2,91	3,70
	9,50	1,61	1,98	2,80
	9	1,27	1,58	2,23
11,50	8,50	1,04	1,30	1,83
	8	0,86	1,08	1,53
	7,50	0,72	0,91	1,28
	7	0,60	0,77	1,08
	6,50	0,46	0,65	0,91
	6	0,38	0,54	0,77
	5,50	0,32	0,46	0,64
	10,50	2,34	3,14	3,98
12	10	1,76	2,38	3,02
	9,50	1,39	1,71	2,42
	9	1,14	1,41	2,00
	8,50	0,95	1,18	1,67
	8	0,79	1,00	1,42
	7,50	0,67	0,85	1,20
	7	0,57	0,72	1,02
	6,50	0,43	0,61	0,87
12,50	6	0,37	0,52	0,73
	11	2,54	3,38	4,27
	10,50	1,91	2,56	3,25
	10	1,52	2,06	2,62
	9,50	1,25	1,53	2,17
	9	1,04	1,29	1,82
	8,50	0,88	1,10	1,55
	8	0,74	0,94	1,32
13	7,50	0,63	0,80	1,13
	7	0,54	0,69	0,97
	6,50	0,41	0,58	0,83
	6	0,35	0,50	0,70
	11,50	2,75	3,62	4,56
	11	2,08	2,76	3,49
	10,50	1,66	2,22	2,81
	10	1,36	1,84	2,34
13	9,50	1,14	1,40	1,98
	9	0,96	1,19	1,69
	8,50	0,82	1,03	1,45
	8	0,70	0,88	1,25
	7,50	0,60	0,76	1,07
	7	0,51	0,65	0,92
	6,50	0,40	0,56	0,79
	12	2,97	3,88	4,86
13	11,50	2,25	2,96	3,73
	11	1,80	2,39	3,02
	10,50	1,48	1,99	2,52
	10	1,24	1,68	2,14
	9,50	1,05	1,29	1,83
	9	0,90	1,12	1,58
	8,50	0,77	0,97	1,37

Altura media de techo o de la cubierta H (en metros)	Altura de la zona libre de humos H' (en metros)	Coeficiente α (en porcentaje)		
		Clase 1	Clase 2	Clase 3
13,50	8	0,66	0,84	1,18
	7,50	0,57	0,72	1,02
	7	0,49	0,63	0,88
	6,50	0,38	0,54	0,76
	12,50	3,30	4,15	5,17
	12	2,34	3,17	3,97
	11,50	1,95	2,56	3,23
	11	1,61	2,14	2,70
14	10,50	1,35	1,81	2,30
	10	1,15	1,56	1,98
	9,50	0,99	1,21	1,71
	9	0,85	1,05	1,49
	8,50	0,73	0,92	1,30
	8	0,63	0,80	1,13
	7,50	0,55	0,69	0,98
	7	0,47	0,60	0,85
14,50	13	3,44	0,43	5,48
	12,50	2,61	3,39	4,22
	12	2,10	2,75	3,44
	11,50	1,74	2,29	2,89
	11	1,47	1,95	2,46
	10,50	1,25	1,68	2,13
	10	1,08	1,46	1,85
	9,50	0,93	1,14	1,61
14,50	9	0,80	1	1,41
	8,50	0,70	0,87	1,24
	8	0,61	0,76	1,08
	7,50	0,53	0,67	0,94
	7	0,46	0,58	0,82
	13,50	3,69	4,73	5,80
	13	2,81	3,62	4,48
	12,50	2,26	2,94	3,66
14,50	12	1,88	2,46	3,08
	11,50	1,59	2,09	2,63
	11	1,36	1,80	2,28
	10,50	1,17	1,57	1,99
	10	1,01	1,37	1,74
	9,50	0,88	1,08	1,53
	9	0,77	0,95	1,35
	8,50	0,67	0,84	1,18
14,50	8	0,58	0,73	1,04
	7,50	0,51	0,64	0,91

Anexo 2

Coeficiente de eficacia de una evacuación de humo en función de la diferencia de altura entre su salida y la altura de referencia

(Aplicación del párrafo 6.23 (3º) relativo a la corrección de las áreas útiles de evacuación de humo)



- (1) Journal Officiel (N.C) del 14 de agosto de 1980
- (2) Ensayo llevado a cabo conforme a la norma R. 17 de la A.P.S.A.I.R.D. (edición de mayo de 1980).
- (3) Diámetro hidráulico $D_h = 4 \times$ (sección del conducto / perímetro del conducto).
- (4) Los valores del coeficiente para alturas de la zona libre de humos no contempladas en la tabla, se obtienen por interpolación lineal de los coeficientes correspondientes a las alturas libres de humos inmediatamente inferior o superior. Para valores de H' inferiores a $H/2$ se elegirá el valor correspondiente a una altura H' igual a $H/2$.

Colegio Oficial de Gestores Administrativos de Aragón, Navarra y Rioja

Núm. 28.823

Habiendo sido solicitada por el gestor administrativo don Rubén Sánchez Castro la devolución de la fianza depositada para el ejercicio de la profesión, se pone en conocimiento del público para que dentro del plazo de tres meses puedan presentarse reclamaciones contra la misma.

Zaragoza, 20 de abril de 1994. — El presidente, José Luis Castilla Alcubilla.

Confederación Hidrográfica del Ebro

COMISARIA DE AGUAS

Núm. 1.639

Por resolución de esta Confederación Hidrográfica del Ebro de fecha 9 de diciembre de 1993, se otorga a S.A.T. número 2.365, Granja de San Pedro, la concesión de un aprovechamiento de aguas públicas a derivar del río Ebro, en el embalse de Mequinenza, con un caudal de 64,23 litros por segundo, con destino a riegos, en el término municipal de Caspe, con sujeción a las condiciones que figuran en la resolución citada.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Zaragoza, 9 de diciembre de 1993. — El comisario de Aguas, Angel María Solchaga Catalán.

SECCION SEXTA

VILLANUEVA DE JILOCA

Rectificación

En el edicto número 24.846, publicado en el BOP núm. 93, de fecha 27 de abril de 1994, apareció por error el nombre de "Villanueva de Gállego", cuando en realidad debía decir "Villanueva de Jiloca".

Lo que se rectifica para general conocimiento y surta los efectos oportunos.

SECCION SEPTIMA

ADMINISTRACION DE JUSTICIA

AUDIENCIA PROVINCIAL

Núm. 17.504

El ilustrísimo señor don José Esteban Rodríguez Pesquera, presidente de la Sección quinta de la Audiencia Provincial de Zaragoza;

Hago saber: Que en esta Sala se sigue rollo de apelación número 555/93, dimanante del juicio de tercera de dominio de menor cuantía, seguido ante el Juzgado de Primera Instancia número 12 de los de Zaragoza, entre don Vicente Irazo Alonso, representando por el procurador de los Tribunales don José Andrés Isiegas Gerner, contra José Medina Castillo, representado por la procuradora doña María Luisa Belloc Hierro, y contra don Antonio Malandía Maestro y doña María Nieves Palacios Aznar, estos dos últimos ambos rebeldes en primera instancia y no comparecidos en esta segunda en el mencionado rollo, con fecha de 23 de febrero de 1994 recayó sentencia cuya parte dispositiva dice:

«Fallamos: Que estimando el recurso de apelación formulado contra la sentencia de fecha 20 de julio de 1993, dictada por el ilustrísimo señor magistrado-juez del Juzgado de Primera Instancia número 12 de los de esta capital en los autos número 992/92, debemos revocar y revocamos la misma y, con desesti-

mación de la demanda, debemos absolver y absolvemos a los demandados de las pretensiones en ella formuladas, con imposición al actor de las costas de primera instancia, sin hacer expreso pronunciamiento acerca de las costas de esta alzada.»

Y para que sirva de notificación a don Antonio Malandía Maestro y a doña María Nieves Palacios Aznar, libro el presente edicto que se insertará en el *Boletín Oficial de la Provincia* y se colocará en el tablón de anuncios de esta Sala.

Dado en Zaragoza a veinticinco de febrero de mil novecientos noventa y cuatro. — El presidente, José Esteban Rodríguez Pesquera. — El secretario.

Juzgados de Primera Instancia

JUZGADO NUM. 3

Núm. 19.971

Pablo Santamaría Moreno, secretario del Juzgado de Primera Instancia número 3 de Zaragoza;

Hace saber: Que en el juicio ejecutivo número 205/94-D, promovido por Transportes y Servicios, S. A., contra Grupo Cav, S. A., en reclamación de 542.746 pesetas, se ha acordado citar de remate a dicha parte demandada, Grupo Cav, S. A., cuyo domicilio actual se desconoce, para que en el término de nueve días se persone en los autos y se oponga, si le conviniere, habiéndose practicado ya el embargo de sus bienes sin previo requerimiento de pago, dado su ignorado paradero. De no personarse le parará el perjuicio a que hubiere lugar en derecho.

Dado en Zaragoza a veintiuno de marzo de mil novecientos noventa y cuatro. — El secretario, Pablo Santamaría Moreno.

JUZGADO NUM. 11

Cédula de emplazamiento

Núm. 18.733

En virtud de lo acordado por la ilustrísima magistrada-jueza de Primera Instancia número 11 de Zaragoza en providencia de fecha 16 de marzo, dictada en juicio de cognición 199-C/94, instado por el procurador señor Gutiérrez, en nombre y representación de la Comunidad de Propietarios del Mercado Mola, contra don Agustín Lázaro Lázaro en reclamación de 131.362 pesetas de principal, por medio de la presente se emplaza al demandado, cuyo domicilio actual se desconoce, para que en el término de nueve días se persone en los autos y comparezca en los mismos, apercibiéndole que de no hacerlo así le parará el perjuicio a que hubiere lugar en derecho.

Y para que sirva la presente de emplazamiento al demandado don Agustín Lázaro Lázaro, expido la presente en Zaragoza a dieciséis de marzo de mil novecientos noventa y cuatro. — La secretaria.

Juzgados Militares

JUZGADO TOGADO MILITAR
TERRITORIAL NUM. 33

Anulación de requisitoria

Núm. 28.832

Por medio del presente escrito se deja sin efecto la requisitoria publicada en el *Boletín Oficial de la Provincia* núm. 115, de 24 de mayo de 1985, expedida en el procedimiento de referencia, que se instruye por este Juzgado Togado por un presunto delito de los comprendidos en el Código Penal Militar, en la que se interesaba la busca y captura del encartado Jesús Angel Ibáñez González, en razón a que el mismo ha sido habido.

Zaragoza, dos de marzo de mil novecientos noventa y cuatro. — El juez togado militar, José María Ortiz Hernández.

BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

Depósito legal: Z. número 1 (1958)

CIF: P-5.000.000-1

Administración: Palacio de la Diputación de Zaragoza (Admón. de Rentas)
Plaza de España, número 2 - Teléfonos *28 88 00 - Directo 28 88 23
Talleres: Imprenta Provincial. Carretera de Madrid, s/n. - Teléfono 31 78 36



TARIFA DE PRECIOS VIGENTE:

	Precio
Suscripción anual	15.340
Suscripción por meses	1.480
Suscripción anual especial Ayuntamientos (sólo una suscripción)	5.880
Ejemplar ordinario	68
Suplementos y números extraordinarios anteriores que se soliciten, según convenio con la entidad o persona interesada.	
Importe por línea impresa o fracción	231
Anuncios con carácter de urgencia	Tasa doble
Anuncios compuestos según formato del BOP en papel de fotocomposición para fotografía, por línea o fracción	125
Anuncios por reproducción fotográfica:	
Página entera	40.425
Media página	21.525

(Sobre estos importes se aplicará el IVA correspondiente)

El *Boletín Oficial de la Provincia* puede adquirirse en la Fundación Institución Fernando el Católico.— Palacio Provincial