

2

NORMATIVA MUNICIPAL



URBANISMO MEDIO AMBIENTE

PRIMERA EDICIÓN: Diciembre 2002

EDITA: AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

Área de Urbanismo

Departamento de Información y Organización

PORTADA: Ángel Posac Lamana

FOTOGRAFÍA: Félix Bernad Sancho

COLABORAN: Servicio de Modernización y Desarrollo Organizativo
Servicio Contra Incendios, de Salvamento y Protección Civil
Servicio Jurídico de Servicios Públicos
Servicio de Medio Ambiente
Servicio de Parques y Jardines
Servicio de Disciplina Urbanística
Servicio de Inspección Urbanística
Servicio de Patrimonio Cultural Urbanístico

TIRADA: 2.000 ejemplares

I.S.B.N.: 84-8069-306-1

DEPÓSITO LEGAL: Z-3.370/02

IMPRESIÓN: Octavio y Félez, S. A.

San Juan de la Peña, 160

2

NORMATIVA MUNICIPAL



URBANISMO MEDIO AMBIENTE



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PRESENTACIÓN

En los últimos años, el Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Zaragoza ha realizado un enorme esfuerzo para ponerse al servicio del ciudadano, su verdadera razón de ser, de tal manera que le facilite su relación con la Administración con el nivel de calidad, de cercanía y de servicio que demanda una sociedad democrática madura, avanzada y moderna a principios del siglo XXI.

Para lograr este objetivo, hemos venido trabajando en dos direcciones complementarias: de un lado, en la modernización de la propia estructura y de los medios materiales y humanos con los que se presta el servicio; de otro lado, dotando al Ayuntamiento de una normativa clara, precisa y estructurada, herramienta de trabajo indispensable para garantizar la eficacia en la prestación del servicio y el adecuado conocimiento requisitos y obligaciones de quienes requieren de él. En el primero de estos ámbitos, la reforma del Área de Urbanismo en 1997 inició un camino en la modernización administrativa basada en la calidad y en la mejora continua y funcional, que acaba de culminar con la concesión de la certificación ISO a los principales procesos de tramitación administrativa y concesión de licencias. En lo que al segundo se refiere, la edición de los Cuadernos de Jurisprudencia y de la Normativa Municipal, que vienen a cubrir un hueco muy importante que hasta ahora existía y que, con estas ediciones, queda perfectamente cubierto para profesionales y ciudadanos.

En este segundo volumen de Normativa Municipal que ahora se presenta se abordan las ordenanzas y normas que afectan a dos aspectos fundamentales de la vida ciudadana, y que mantienen una estrecha relación entre sí: el urbanismo y el medio ambiente. Su difusión y conocimiento mejorará y facilitará, sin duda, su aplicación racional y sistemática, lo que redundará en la mejora de la calidad de vida de todos los zaragozanos, verdadera razón de ser de la acción municipal.

Rafael Gómez-Pastrana González
Teniente de Alcalde de Urbanismo

ÍNDICE

1. Ordenanzas de zonas verdes y normas para la redacción de proyectos de Parques y Jardines en el término municipal de Zaragoza	9
2. Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente en el término municipal de Zaragoza. Disposiciones Comunes.....	31
3. Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente Atmosférico	39
4. Ordenanza Municipal para el Control de la Contaminación de las Aguas Residuales	79
5. Ordenanza de Limpieza Pública, recogida y tratamiento de Residuos Sólidos	99
6. Ordenanza Municipal de uso de Zonas Verdes	119
7. Ordenanza Municipal para la protección y gestión del Galacho de Juslibol y su entorno	125
8. Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios de Zaragoza .	137
9. Plan Especial de protección y reforma interior, aplicado a la demarcación del recinto de La Cartuja de la Concepción	219
10. Ordenanza para la Protección contra Ruidos y Vibraciones	229
11. Placas obligatorias para actividades de locales con equipo de música o que desarrollen actividades musicales.....	271
12. Ordenanza Municipal reguladora de Actividades Publicitarias en el ámbito urbano (Modificación de los artículos 11 y 12)	273
13. Ordenanza reguladora del deber de Conservación, Edificación e Inspección Técnica de Edificios	275
Anexo Normativo relacionado.....	309
Índice cronológico (volúmenes 1 y 2)	323

ORDENANZAS DE ZONAS VERDES Y NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE PARQUES Y JARDINES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ZARAGOZA

**Publicadas en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 185
de 16 de agosto de 1979**

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 2 de abril de 1979.

CAPÍTULO I

1.1. Contenido y alcance. Las presentes ordenanzas determinan y normalizan el régimen de los espacios libres y zonas verdes que ha de regir dentro del término municipal.

1.2. En toda actuación de zonas verdes deberán cumplirse, además de las presentes normas, las dictadas por los demás servicios municipales en las partes que afecten a los mismos y, en general, toda la legislación vigente referente a uso de suelo y construcción.

1.3. A todos los efectos urbanísticos, y aplicación de ordenanzas y normas vigentes, los espacios libres y zonas verdes serán consideradas como «servicio de primera necesidad» y los proyectos quedarán sujetos al trámite de aprobación municipal.

1.4. En toda actuación urbanística que incluya zonas verdes, bien sean de carácter público o privado, deberá redactarse el correspondiente proyecto de Parques y Jardines, firmado por técnico competente, y su ejecución quedará sujeta al trámite de aprobación municipal.

CAPÍTULO II

2.1. Áreas y Volúmenes.

2.1.1. A efectos del cómputo de zonas verdes para alcanzar los límites establecidos en la Ley, sólo se contarán aquellas parcelas que estén situadas en la propiedad de la entidad promotora, no pudiéndose incluir en el mismo las propiedades de terceros o de, entidades públicas, salvo que éstas figuren entre los promotores.

2.1.2. Cuando se trate de planes parciales u otras actuaciones que sean parte del Plan General, tampoco podrán computarse, para alcanzar el mínimo

establecido de 18 metros por vivienda o el que la Ley establezca en el futuro, las zonas verdes fijadas en el Plan General como dotación por habitante, aun cuando estas áreas fueran propiedad del promotor, dando así cumplimiento a lo establecido en el artículo 10. 2. 1. de la Ley 19/1975 de 2 de mayo.

2.1.3. No contabilizarán tampoco en el cómputo de zona verde las isletas de tráfico peatonal o rodado, las medianas, los jardines que no sean de uso público, ni los terrenos en cuya superficie no se pueda inscribir un círculo de 30 metros de diámetro como mínimo.

2.1.4. Igualmente no serán computables las áreas que estén rodeadas por viviendas sin vía pública por medio en mas del 75 por ciento de su perímetro o que no presenten un acceso espedito y claro desde la vía pública.

2.1.5. A efectos de instalaciones en los parques sólo se admitirán las instalaciones propias de parques y jardines que supongan equipamiento de los mismos.

2.1.6. En suelo rústico forestal será condición previa para obtener la licencia de cualquier construcción, el compromiso por documento público de repoblar como mínimo el 50 por ciento de la parcela. Para ello se exigirá la presentación del proyecto de repoblación de dicha superficie, juntamente con el de la construcción.

Una vez que el Plan General de Ordenación Urbana se adapte a la vigente Ley del Suelo, esta cláusula se aplicará al suelo que resulte equivalente al rústico forestal de la ley anterior.

2.2. Estética urbana.

2.2.1. Todo espacio libre que figure en los proyectos aprobados por el Ayuntamiento, como tal o como zona verde de cualquier tipo, deberá ser ajardinada por cuenta de los propietarios de las construcciones incluidas en dichos proyectos, quienes deberán costear igualmente los gastos de conservación, posterior.

2.2.2. Los terrenos colindantes con calles, avenidas o carreteras de acceso a la ciudad, dentro del término municipal, deberán ser objeto de ajardinamiento y plantación en aquellas superficies que no hayan sido o vayan a ser objeto de construcción o viales. Tanto los gastos de instalación como los de mantenimiento posterior correrán a cargo de los propietarios.

2.2.3. Los propietarios de construcciones o urbanizaciones que hayan sido finalizadas con anterioridad a la aprobación de las presentes ordenanzas, contarán con un plazo de dos años para cumplimentar lo establecido en los párrafos 2.2.1. y 2.2.2.

2.2.4. En caso de incumplimiento de lo ordenado en los tres artículos anteriores, el alcalde podrá ordenar la ejecución de los trabajos y obras precisas para

su cumplimiento a costa de los responsables de la infracción, sin perjuicio de imponer a los mismos las sanciones que considere justas y autorice la Ley.

2.3. Clasificación de las zonas verdes.

2.3.1. A efectos de terminología técnica y legal, en cuanto a lo municipal se refiere y mientras no exista otra calificación de rango superior, las zonas verdes se clasifican en los siguientes tipos:

— Por la titularidad del Servicio: en provinciales, metropolitanas y municipales.

— Las municipales, por su distancia al casco urbano, se clasifican en suburbanas y urbanas.

— Las suburbanas se clasifican en grandes y pequeños parques suburbanos, según su dimensión.

— Los urbanos, por su cometido y dimensiones, se clasifican en grandes parques urbanos, pequeños parques urbanos, grandes plazas o jardines, pequeñas plazas arboladas, avenidas con paseos arbolados, isletas, y medianas de tráfico y calles verdes o peatonales.

Zonas Verdes:

1. Provinciales

2. Metropolitanos

3. Municipales

- Suburbanos

- Grandes parques suburbanos
- Pequeños parques suburbanos

- Urbanos

- Grandes parques urbanos
- Pequeños parques urbanos
- Grandes plazas o jardines
- Pequeñas plazas arboladas o ajardinadas
- Avenidas con paseo arbolado o ajardinado
- Isletas y medianas de tráfico
- Calles verdes o peatonales
- Calles arboladas

2.3.2. Se consideran **suburbanas** aquellas zonas verdes situadas a más de 10 kilómetros del perímetro del casco urbano, y urbanas las más cercanas. Los suburbanos serán **grandes** o **pequeños parques** cuando su superficie sea igual o mayor de 20 hectáreas, o menor de 20 hectáreas.

2.3.3. Serán considerados **grandes parques urbanos**, los que estando a una distancia de menos de 10 kilómetros del perímetro del casco urbano tengan una superficie igual o superior a 10 hectáreas.

2.3.4. Se entiende por **pequeño parque urbano**, el que, siendo urbano por su situación, tenga una superficie entre 1,5 y 10 hectáreas.

2.3.5. Grandes plazas o jardines son los recintos situados entre alineaciones de calles, con superficie comprendida entre 5.000 y 15.000 metros cuadrados.

2.3.6. Son **pequeñas plazas ajardinadas** o arboladas, las de iguales características al grupo anterior, pero cuya superficie sea inferior a 5.000 metros cuadrados.

2.3.7. Se definen como **avenidas con paseo arbolado**, aquéllos que teniendo tráfico rodado, cuenten con aceras o paseos laterales o centrales de anchura superior a los 10 metros, con partes ajardinadas o dos filas de árboles por acera.

2.3.8. Se entiende por **isletas y medianas** de tráfico verdes, aquellos espacios verdes no accesibles, contruidos con objeto de facilitar el tráfico rodado o peatonal.

2.3.9. Calles **verdes o peatonales**, son aquéllas que, no permitiéndose el tráfico rodado regular (aunque si en circunstancias u horarios especiales) cuenten con arbolado o jardines, bancos u otros equipamientos propios de las zonas verdes.

2.3.10. Para superficializar las zonas verdes de plazas, paseos y calles peatonales, se considerarán como límite de las mismas, las líneas de fachadas, incluyendo las vías o aceras que existan en su interior.

Las calles arboladas se medirán por metros lineales de calle.

2.4. Las zonas verdes en las actuaciones urbanísticas de iniciativa privada.

2.4.1. A los efectos de lo establecido en las Ordenanzas Generales de Construcción, en aquellos casos en que el área de actuación incluya zonas verdes de cualquier tipo, el proyecto de construcción deberá ir acompañado de otro de jardinería redactado en la forma establecida en estas Ordenanzas.

Igualmente deberá acompañarse a este proyecto, documento público que comprometa al propietario o propietarios a la ejecución y mantenimiento futuro de estas zonas verdes, en tanto no pasen a la tutela del Ayuntamiento.

2.4.2. Si se tratara de zona verde de cesión gratuita con destino a pública, no se permitirá ningún cerramiento perimetral que impida el acceso ni privatización de ninguna clase que pueda restarle su carácter de zona pública.

2.4.3. En los espacios del apartado anterior, y una vez finalizadas las obras de la actuación y si el Ayuntamiento considera que se han cumplido los compromisos de ejecución establecidos, recibirá el terreno y las obras, mediante la correspondiente acta, pasando su conservación a cargo municipal desde la fecha de su recepción. Para dicha entrega, el propietario deberá aportar copia de la escritura de cesión de los terrenos a favor del Ayuntamiento.

2.4.4. El Ayuntamiento podrá sancionar el incumplimiento de estas disposiciones con arreglo al apartado 2.2.2. de las Normas Generales de Construcción.

2.4.5. En la apertura de nuevas calles con aceras de tres metros o más de anchura, será obligatoria la plantación de arbolado, para lo cual deberá presentarse, juntamente con el proyecto de servicios de la calle, el de plantación lineal redactados en la forma que se establece en estas Normas.

2.4.6. En cualquier actuación de todo tipo, cuya zona de obras o pasos de vehículos esté próxima a algún árbol de plantación de calle, parque u otra cualquiera, será condición previa al comienzo de cualquier actividad de la obra, el haber protegido los árboles o plantaciones en la forma prevista en estas Ordenanzas para la protección de arbolado.

2.4.7. Para la ordenación de los espacios libres privados, los planes deberán contener ordenanzas de tratamiento estético-paisajístico que condicionan las características generales (forma de los espacios, accesibilidad, especies dominantes, fórmulas de conservación..., etc.) las cuales deberán ser informadas por el Servicio de Parques y Jardines.

2.5. Protección del arbolado y jardines.

2.5.1. En cualquier trabajo público o privado en el que las operaciones o pasos de vehículos y máquinas se realicen en terrenos cercanos a algún árbol existente, previamente al comienzo de los trabajos deberán protegerse los árboles a lo largo del tronco y en una altura no inferior a 3 metros, desde el suelo, con tabloncillos ligados con alambres en la forma indicada en la figura núm. 4 de estas Normas. Estas protecciones se retirarán una vez terminada la obra.

2.5.2. Zanjas. — Cuando se habrán hoyos o zanjas próximas a plantaciones de arbolado, bien sean calles, plazas, paseos o cualquier otro tipo, la excavación no deberá aproximarse al pie del mismo más de una distancia igual a cinco veces el diámetro del árbol a la altura normal (1,20 metros) y, en cualquier caso, esta distancia será siempre superior a 0,50 metros. En caso de que, por otras ocupaciones del subsuelo, no fuera posible el cumplimiento de esta ordenanza, se requerirá la visita de inspección de la Dirección de Parques y Jardines antes de comenzar las excavaciones.

2.5.3. En aquellos casos que por la excavación resulten alcanzadas raíces de grueso superior a 5 centímetros, éstas deberán cortarse con hacha, dejando cortes limpios y lisos que se pintarán, a continuación, con cualquier cicatrizante de los existentes en el mercado.

2.5.4. Deberá procurarse que la época de apertura de zanjas y hoyos próximos al arbolado sea la de reposo vegetal (diciembre, enero y febrero).

2.5.5. Los árboles deberán ser previamente protegidos en la forma indicada en el 2.4.1.

2.5.6. Cuando en una excavación de cualquier tipo resulten afectadas raíces de arbolado, el retapado deberá hacerse en un plazo no superior a tres días desde la apertura, procediéndose a continuación a su riego.

2.5.7. Será motivo de sanción inmediata a la empresa constructora, el depositar cualquier tipo de materiales de obra en los alcorques del arbolado.

2.5.8. Igualmente será motivo de sanción el vertido de ácidos, jabones o cualquier otro tipo de líquidos nocivos para el árbol, en el alcorque o cercanías de éste.

2.5.9. También será motivo de sanción inmediata la utilización del arbolado para clavar carteles, sujetar cables, etc., o cualquier fin que no sea específico del arbolado.

2.5.10. Valoración de árboles. — Cuando por daños ocasionados a un árbol o por necesidades de una obra, paso de vehículos, badenes particulares, etc., resultase éste muerto o fuese necesario suprimirlo, el Ayuntamiento, a efectos de indemnización, y sin perjuicio de la sanción que corresponda, valorará el árbol siniestrado en todo o parte, según las normas citadas por ICONA en su Boletín de la Estación Central de Ecología, vol. IV, núm. 7.

2.5.11. Árboles o jardines monumentales. — Cuando existan árboles o jardines monumentales que estén catalogados en catálogo Municipal aprobado por la Comisión Central de Urbanismo, según artículo 20 de la Ley del Suelo, cualquier actuación próxima a los mismos necesitará autorización expresa de dicho organismo, previo informe municipal.

2.5.12. En el caso anterior, si los árboles o jardines figuraran en catálogos de ICONA o Patrimonio Artístico y Cultural se tramitarán en estos organismos las autorizaciones, siempre previo informe de los Servicios Técnicos Municipales.

3. PROYECTOS

3.1. Del proyecto en general.

3.1.1. El proyecto de jardinería deberá reunir todos los datos precisos para definir el conjunto ornamental o funcional que se proyecta, incluyendo las obras de servicio de la zona verde (alumbrado, riego, vertido, etc.), así como también las construcciones u obras artísticas que sirvan al parque, sin que en ningún caso lo supediten a ellas.

3.1.2. Un proyecto de jardinería, plantación o repoblación, deberá constar de memoria, planos, presupuesto y pliego de condiciones.

3.1.3. La memoria deberá incluir razonamiento o estudio de las necesidades verdes de la zona y justificar el tipo de parque o plantación adoptado.

3.1.4. Se incluirá en la memoria, igualmente, un estudio económico de la conservación detallando la plantilla y equipo necesarios para la misma.

3.1.5. En general, el proyecto constará de los siguientes documentos:

DOCUMENTO I. — MEMORIA

- a) Antecedentes.
- b) Estudio de la demanda de cada tipo de zona verde en el sector. Justificación de lo proyectado.
- c) Descripción del terreno.
 - Superficies
 - Límites
 - Estado actual
- d) Suelo.
- e) Climatología.
- f) Elección de especies.
- g) Descripción de lo proyectado.
- h) Obras a realizar:
 - 1. Demoliciones, desbroce y desbroces.
 - 2. Movimientos de tierras.
 - 3. Construcciones (Cálculos).
 - 4. Fuentes ornamentales y monumentos (Cálculos).
 - 5. Instalaciones eléctricas e iluminación (Cálculos).
 - 6. Riego (Cálculos).
 - 7. Plantaciones y siembras.
 - 8. Equipamientos (bancos, papeleras, juegos, etc.).
 - 9. Conservación.
- i) Anejos.
- j) Presupuesto.

DOCUMENTO II. — PLANOS

- a) Plano de situación.
- b) Plano de estado actual con curvas de nivel cada 0,5 metros detallando el arbolado existente, pasos de agua, etc.
- c) Plano general del jardín construido (con curvas de nivel).
- d) Plano de movimiento de tierra.
- e) Perfiles (si se consideran necesarios).
- f) Planos de construcciones.
- g) Plano de hidráulica (agua, riego, vertido, drenajes, fuentes, etc.).
- h) Plano de electricidad.
- i) Plano de plantación.
- j) Dibujo y perspectivas.

DOCUMENTO III. — MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Tanto unos como los otros se clasifican en los capítulos siguientes:

1. Demoliciones y destocados.
2. Movimiento de tierras.
3. Hormigones.
4. Albañilería.
5. Cerrajería.
6. Fontanería y riegos.
7. Electricidad.
8. Carpintería.
9. Acabados.
10. Equipamientos.
11. Plantaciones y siembras.
12. Mantenimiento.

Presupuesto general.

DOCUMENTO IV. — PLIEGO DE CONDICIONES

Se deberá tener en cuenta los siguientes apartados:

- a) Condiciones legales.
- b) Condiciones que deben cumplir las obras.
- c) Condiciones que deben cumplir los materiales.
- d) Condiciones que deben cumplir las plantas y semillas.
- e) Condiciones que deben cumplir el agua de riego.
- f) Condiciones que deben cumplir las tierras.
- g) Condiciones de la reposición de mallas.
- h) Condiciones de la conservación.

3.1.6. En el diseño se deberá tener presente el criterio de lograr un máximo aprovechamiento social de las zonas verdes, evitando la dispersión de la misma, los jardines de dimensiones mínimas poco útiles a su fin recreativo, las excesivas superficies decorativas no accesibles y las futuras dificultades o excesivos costos en la conservación.

3.1.7. En el apartado de «antecedentes» del proyecto, deberán figurar los datos del estado legal (propiedad, servidumbres, calificación, derechos de riego..., etc.).

3.1.8. Los proyectos que afecten a zonas de interés artístico deberán tener en cuenta los estilos arquitectónicos circundantes y, en lo que a obras de albañilería se refiere, deberá proyectarse, siguiendo la tónica general del recinto, tanto en el diseño como en los materiales.

3.1.9. Los proyectos que constituyen parte de un entorno artístico o afectan a cualquier edificio o elemento calificado como histórico o artístico, deberán respetar la tónica del conjunto o quedar supeditados en su diseño al edificio calificado.

Para este tipo de proyectos, o aquéllos que modifiquen el paisaje que los rodea o su ambiente propio, será preceptiva la aprobación de la Dirección

General del Patrimonio Artístico y Cultural a través de la Comisión de Patrimonio Histórico-Artístico, dependiente de la Delegación Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia u organismo que lo sustituya en el futuro.

Será igualmente necesario el informe de la oficina de Planeamiento encargada de la zona.

3.2. Del sistema de riegos.

3.2.1. El riego se proyectará, en todos los casos, por aspersión, bien con toberas emergentes o con enchufes de cierre automático (para conectar regadores) del mismo material.

3.2.2. Las tuberías serán de ultraleno elástico y resistencia de 10 atmósferas.

3.2.3. Todos los elementos del sistema de riego deberán ceñirse a los modelos incluidos en las presentes normas (hojas núms. 11, 12, 13, 14, 15).

3.2.4. Las zonas de jardín deberán quedar totalmente cubiertas por el riego no admitiéndose alcances de regador superiores a los 15 metros, debido a los fuertes vientos que azotan el término. La pluviometría deberá ser proporcional a la permeabilidad del terreno, y en ningún caso superior a los dos litros/hora por metro cuadrado.

3.3. Del suelo y las tierras.

3.3.1. Del suelo.

Cuando se realicen movimientos de tierra que supriman las capas de suelo fértil, o en aquellos casos en que el suelo no presente características favorables a la vida vegetal, se proyectará y presupuestará la aportación de tierras vegetales en altura no inferior a 25 centímetros.

3.3.2. Las tierras fértiles no deberán tener materiales pétreos de dimensiones superiores a los 3 centímetros, y su composición deberá ser areno-arcillosa, con abundante permeabilidad.

3.3.3. En todo caso, deberá preverse un abonado de fondo anterior a la instalación del jardín y, si los análisis lo aconsejaren, se realizarán las enmiendas que resulten pertinentes.

3.3.4. Las siembras de praderas se mantillarán con compuestos naturales adecuados, siendo más aconsejables los de champiñón o «campos» de basuras urbanas.

3.4. Electricidad.

3.4.1. Deberán cumplirse las ordenanzas e instrucciones de la Dirección Municipal de Servicios Industriales, así como los de la Delegación de Industria y normas de la casa suministradora.

3.4.2. Todas las conducciones, salvo autorización expresa, deberán ser subterráneas y estar protegidas por tubería corrugada con un mínimo de diámetro de 100 milímetros.

3.4.3. Las farolas, apliques y demás aparatos visibles, serán acordes con el entorno y de gran resistencia al impacto, debiendo ser diseñadas para intemperie.

3.4.4. El grado de protección mínimo de todos los elementos de la instalación deberá ser el P-43, de las normas D.I.N. 40.050.

3.4.5. Los focos que hayan de permanecer sumergidos en agua o expuestos al riego, deberán tener protección P44 de D.I.N., siendo preferible como material metálico el acero inoxidable y el aluminio.

En los focos sumergidos el voltaje utilizado será de 24 voltios.

3.4.6. Salvo en caso de jardines de muy pequeñas dimensiones (hasta un máximo de 1.000 metros cuadrados), el agua de riego deberá ser extraída de pozos, acequias de riego, canales..., etc., pero en ningún caso de la red de suministro de la ciudad.

3.4.7. En aquellos casos en que la presión de agua se consiga por medio de grupos motobombas, deberán proyectarse grupos hidroneumáticos de presión no inferior a 3 atmósferas ni superior a 5.

Los grupos deberán ser del tipo «monobloc» y garantizar la máxima protección.

3.4.8. Los cuartos de motores deberán ser subterráneos y su construcción obedecerá a las características especificadas en las presentes normas (figuras núms. 7...).

Las dimensiones serán amplias, para albergar las máquinas, debiendo quedar espacio suficiente para montar, desmontar y repararlas cómodamente.

3.4.9. Deberán contar estos fosos con desagüe de fondo al vertido, y en caso de que la red tuviera nivel superior al del suelo del foso, deberá verter a un pozo auxiliar, donde se instalará un grupo automático de vaciado con sondas de nivel.

3.4.10. Los fosos deberán contar también con sistema de ventilación. Para volúmenes inferiores a 8 metros cúbicos se admitirá ventilación en tubo de fondo y techo por corriente térmica. Cuando el volumen sea superior a los 8 metros cúbicos deberá instalarse aspiradores que fuercen la corriente.

3.5. Maderas y carpintería.

3.5.1. Todas las maderas que se utilicen en los proyectos deberán haber sido tratadas previamente por cualquier producto de protección a poro abierto.

3.5.2. Las maderas que hayan de permanecer a la intemperie no serán nunca pintadas con esmaltes u otros productos que formen capas o tapen poros, sino con tratamientos a poro abierto, provistos de los colorantes que se deseen. En todo caso, se procurará que las maderas expuestas a intemperie sean de sabina, ciprés, olmo, enebro o cualquier otra especie resistente a los ataques de hongos y barrenadores.

3.5.3. Las maderas que hayan de permanecer sumergidas en agua serán siempre de sabina o enebro.

3.5.4. La sujeción de las piezas de madera se hará siempre con tornillos pasantes con arandela y tuerca, evitando la utilización de clavos o tornillos golosos y la escuadria de las piezas que hayan de quedar aisladas no tendrán ninguna dimensión inferior a 6 centímetros.

3.6. Obras de albañilería.

3.6.1. Las partes visibles deberán ser acordes tanto en el diseño como en los materiales con el medio circundante.

3.6.2. Deberán cumplir lo establecido en los croquis de estas normas, así como las ordenanzas de Arquitectura y las de los demás servicios municipales.

3.6.3. Los fosos de motores o cualquier otra construcción que se proyecte subterránea deberán estar calculados para soportar la sobrecarga que supone una capa de tierra de 1,50 metros si se proyecta plantación de árboles o arbustos sobre su cubierta, o de 0,35 metros si se proyecta únicamente siembra de pradera.

3.6.4. En cualquier caso, se deberá prever un buen drenaje y desagüe con red de tubería corrugada que discurra por una capa inferior de grava de 10 centímetros de espesor (figuras núms. 7 ...).

3.6.5. Las arquetas y registros de todo tipo se ciñerán a los croquis que acompañan estas normas.

3.7. Plantación y siembra.

3.7.1. La elección de especies se justificará de una de las dos formas siguientes:

1ª. Por la experiencia que supone la presencia de la especie en la zona, con desarrollo normal.

2ª. Demostrando la coincidencia del hábitat de la especie con las condiciones del medio en el terreno municipal.

3.7.2. Para establecer el tamaño de las plantas a utilizar se incluirán en los anejos, croquis de dimensiones en los que se fijarán; para los árboles-diámetro o circunferencia normal, altura, copa y dimensiones y preparación del cepellón.

Para los arbustos-altura, ramificación y características del cepellón o maceta. A estos efectos se incluyen modelos de croquis en las hojas números 2 y 3.

3.7.3. Igualmente, se fijarán las dimensiones de los hoyos para cada tipo de planta.

3.7.4. Plano de plantación. Todo proyecto deberá llevar un plano de plantación en el que figuren únicamente las líneas y las especies a plantar, representadas en una clave que podrá detallarse al margen del mismo plano. Si se desea, podrá utilizarse la clave que se incluye en estas normas, aunque no será preceptivo (croquis núm. 1).

3.7.5. En las praderas se detallará la semilla o semillas a utilizar, época y forma de siembra, mantillado y primeros cuidados culturales.

3.8. Conservación.

3.8.1. En el capítulo de conservación se detallarán los cuidados culturales anuales o periódicos, incluyendo presupuestos de los mismos, así como entidad o entidades que vengán obligados a realizarlos.

3.8.2. Se detallará también el equipo de máquinas y herramientas precisas para la conservación, detallando, por separado el presupuesto de adquisición y duración del equipo.

3.9. Equipamiento.

3.9.1. Todos los equipamientos, como papeleras, bancos, juegos infantiles, etc., deberán ir sujetos a los cimientos por medio de espárragos atornillados con tuercas visibles, de forma que puedan desmontarse sin romper la obra ni el elemento que se desea mover. En ningún caso quedarán encarcelados en alguna de sus partes (fig. 23).

3.9.2. En los juegos no deberán utilizarse materiales como chapa, tubos u otros elementos que al desgastarse o partirse puedan suponer peligro para los niños(*).

3.9.3. Los juegos serán preferentemente de las maderas especificadas en el capítulo correspondiente y en sus movimientos no deberán suponer peligro para sus visitantes, construyéndose vallas que protejan las zonas de trayectoria de los mismos y colocándose carteles indicadores del peligro(*).

3.9.4. En el diseño de zonas infantiles deberá tenderse a los terrenos de aventuras en los que los niños tengan la ocasión de desarrollar su iniciativa y poner en juego su imaginación, procurando huir de elementos aislados con una finalidad única y determinada.

3.9.5. Las papeleras serán del tipo municipal, según el modelo incluido en estas normas, salvo autorización expresa (fig. 22).

3.9.6. En los bancos que incluyan elementos de madera, éstos no podrán tener ninguna dimensión inferior a los 6 centímetros.

3.10. Hidráulica.

3.10.1. En las instalaciones de fuentes ornamentales y otros juegos hidráulicos, las tuberías de las distintas conducciones deberán quedar pintadas con arreglo a la norma de pinturas de tuberías incluida en la página (fig. 8).

4. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Iniciación y marcha de la obra.

4.1.1. Toda obra de jardinería deberá ejecutarse de acuerdo con el proyecto aprobado y las indicaciones de la licencia, debiendo ajustarse a todo lo establecido en las presentes normas.

4.1.2. Antes de comenzar las obras deberán protegerse en la forma indicada en las presentes normas (fig. 4) todos los árboles existentes cercanos al terreno que puedan ser dañados por el paso de vehículos o máquinas.

4.1.3. Durante la ejecución de las obras se tendrán presentes las siguientes prescripciones:

1. Construir los badenes necesarios conforme a lo dispuesto en la ordenanza de badenes cuando la obra exija el paso de vehículos por aceras.
2. Conservar el badén y la acera durante el tiempo de ejecución de las obras.
3. Observar las normas establecidas sobre horario, carga y descarga, apertura y relleno de zanjas, protección de arbolado, retirada de escombros y materiales de la vía pública, etc.

4.1.4. Antes de comenzar las obras, el promotor deberá comunicar por escrito, al Servicio de Parques y Jardines la fecha de comienzo de las obras de jardinería, así como el nombre del facultativo encargado de la dirección y empresa constructora de las mismas.

En el supuesto de que a lo largo de la obra cambiara la persona del director de obra o la empresa constructora, deberá comunicarse igualmente dichos cambios.

4.1.5. Cualquier obra que no cumpla los requisitos anteriores podrá ser suspendida por el Ayuntamiento.

4.1.6. Si a lo largo de la obra fuera necesario introducir cualquier variación sobre lo establecido en el proyecto, se solicitará la correspondiente autorización municipal.

4.1.7. En el lugar de toda obra deberá tenerse a disposición del personal del Ayuntamiento los siguientes documentos:

1. Un ejemplar del proyecto.
2. El documento acreditativo de haber comunicado el comienzo de la obra.
3. Fotocopia de la licencia.
4. Impresos de «Inspección de Obras de Jardinería», según el modelo número 25 de estas normas.

4.1.8. Durante las obras, los facultativos y auxiliares de los servicios técnicos competentes del Ayuntamiento podrán inspeccionar los trabajos siempre que lo juzguen conveniente o lo ordene la autoridad municipal.

El titular de la licencia, por sí mismo o por persona que le represente, y el director facultativo de la obra, están obligados a asistir a los actos de inspección cuando sean citados al efecto, así como a franquear la entrada en la finca a los funcionarios referidos en el párrafo anterior. Caso de incumplimiento de tales deberes, el propio servicio encargado de la inspección denunciará el caso a la autoridad competente.

4.1.9. Deberán comunicarse al Servicio de Parques y Jardines la finalización de las siguientes fases:

1. Movimiento de tierras.
2. Sistema de riegos.
3. Instalación eléctrica.
4. Obras de albañilería.
5. Plantación.

Las comunicaciones se formularán en el impreso de estas ordenanzas, número 24, y serán presentadas en el Servicio de Parques y Jardines (Parque Primo de Rivera, avenida de San Sebastián), con cinco días de antelación como mínimo a la fecha de terminación de cada fase. Sin el cumplimiento de este requisito no podrán continuarse las obras.

4.1.10. En cada una de las inspecciones realizadas, los funcionarios del Servicio de Parques y Jardines extenderán la correspondiente hoja de «Inspección de Obra de Jardinería», de la que dejarán copia al constructor.

4.1.11. Las autorizaciones municipales no eximen de las que puedan resultar necesarias por parte de otros organismos de la Administración.

4.2. Terminación de la obra y obligaciones posteriores.

4.2.1. Antes de los ocho días siguientes a la terminación de la obra el propietario deberá:

1. Retirar los materiales sobrantes, los andamios, vallas y barreras que aún no lo hubiesen sido.
2. Construir el piso definitivo de las aceras.

3. Reponer o reparar el pavimento, arbolado, conducciones y cuantos otros elementos urbanísticos hubiesen resultado afectados por la obra si no hubiese sido posible verificarlo antes a causa de las operaciones de la construcción.

4.2.2. Cuando no se hubiera cumplido alguna de las obligaciones del apartado anterior, la autoridad municipal, a propuesta de la Dirección de Parques y Jardines, dictará las disposiciones oportunas para la realización de aquellos trabajos por las brigadas municipales con cargo al promotor o propietario.

4.2.3. Terminadas las obras, el propietario, en el plazo máximo de quince días, lo pondrá en conocimiento del Ayuntamiento mediante el oportuno escrito, acompañado de certificado de facultativo competente acreditando la fidelidad de la obra con el proyecto y con las hojas de inspección.

4.2.4. Una vez comunicada la finalización de las obras, el Servicio de Parques y Jardines, realizará la inspección final y redactará el correspondiente informe. En caso de que no se haya cumplido alguna de las normas municipales establecidas, propondrá la interrupción de la licencia de ocupación.

4.2.5. Los propietarios estarán obligados a mantener los parques y jardines que no constituyan zona verde pública, y aun éstos, mientras no hayan sido recibidos por el Ayuntamiento en las debidas condiciones estéticas, de seguridad, de cultivo, de sanidad, de riego, etc.

Quando los trabajos necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente artículo no sean realizados a su debido tiempo, el Ayuntamiento podrá ordenar su ejecución por brigadas municipales, a costa de los propietarios.

4.2.6. Una vez emitido informe favorable de aquellas obras de jardinería que hayan de constituir espacios verdes públicos, el Ayuntamiento recibirá dichos terrenos, mediante acta correspondiente, pasando a ser obligación de éste el mantenimiento posterior de la jardinería y arbolado.

4.3. Sanciones.

4.3.1. Se consideran infracciones urbanísticas, cualquier incumplimiento de lo establecido en las presentes normas.

4.3.2. Estas infracciones serán sancionadas por el Alcalde con multas dentro de la cuantía autorizada por la legislación vigente, previa audiencia de los interesados.

4.3.3. Además de la imposición de las multas que en cada caso procedan, el Alcalde podrá decretar las siguientes medidas:

1. Ordenar la supresión provisional o definitiva de lo realizado, bien por el infractor o por brigadas municipales, a cargo de aquél.

2. Ordenar al infractor, que en el plazo que se señale al efecto, subsane las infracciones cometidas, dando cumplimiento a lo dispuesto en estas ordenanzas.

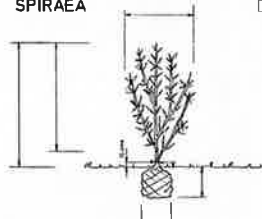
SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

3

CROQUIS Y DIMENSIONES MINIMAS DE LAS PLANTAS

PROYECTO

DEUTZIA GRACILIS	<input type="checkbox"/>
FORSYTHIA SUSPENS A	<input type="checkbox"/>
LAURUS NOBILIS	<input type="checkbox"/>
NERIUM OLEANDER	<input type="checkbox"/>
BUDDLEIA DAVIDII	<input type="checkbox"/>
ROSMARINUS OFFICINALIS	<input type="checkbox"/>
CRATAEGUS PYRACANTHA	<input type="checkbox"/>
PHOTINIA SERRULATA	<input type="checkbox"/>
VIBURNUM TINUS	<input type="checkbox"/>
SPIRAEA	<input type="checkbox"/>

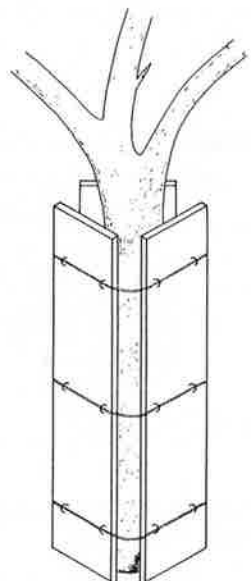


nº mínimo de ramas _____

ESQUELADO	<input type="checkbox"/>
AFILADO	<input type="checkbox"/>
RAÍZ DESNUDA	<input type="checkbox"/>
NICETA DE ...	<input type="checkbox"/>

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

4



- modelo protección de árboles -

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

8

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

-NORMAS DE COLORES EN TUBERIAS-

verde oscuro - tuberías de aspiración del vaso o piscina
 verde medio o claro - tubería de salida o chorro central
 verde claro - tubería de salida o chorros laterales o salidas a piscina
 verde claro con flechas - tubería de desagüe
 verde oscuro con flechas - tubería entrada del exterior agua posible
 verde oscuro con flechas y ondas en marcan - tubo entrada del exterior
 agua fría potable

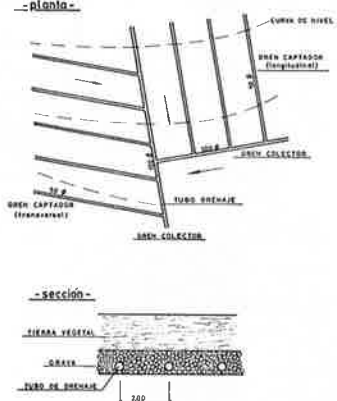
ROJO vapor
 AZUL aire
 AMARILLO gases combustibles y no combustible
 ANARANJADO ácidos
 VIOLETA tejidos
 PARDOS líquidos combustibles y no combustible
 GRIS vicio

GRIS armazón de muelle, grupo motobomba
 BLANCO equipos de paradores
 NEGRO vácuos
 ROJO con ondas blancas - tuberías conducción eléctrica

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

9

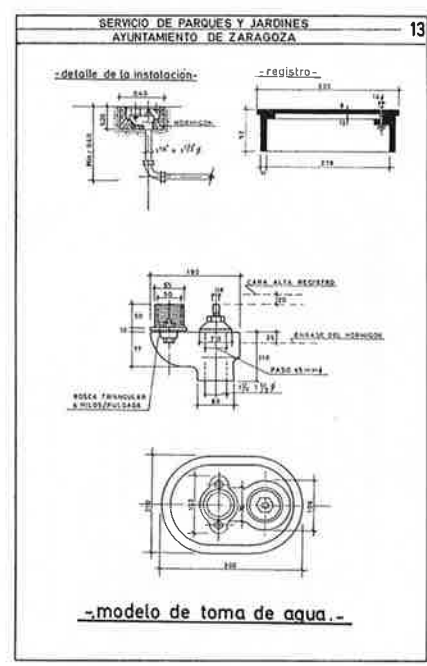
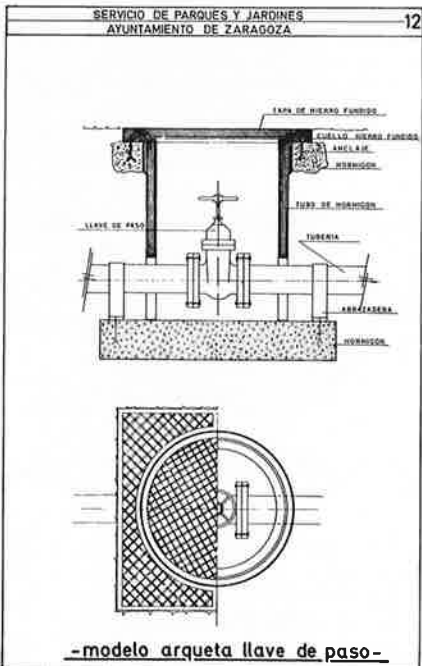
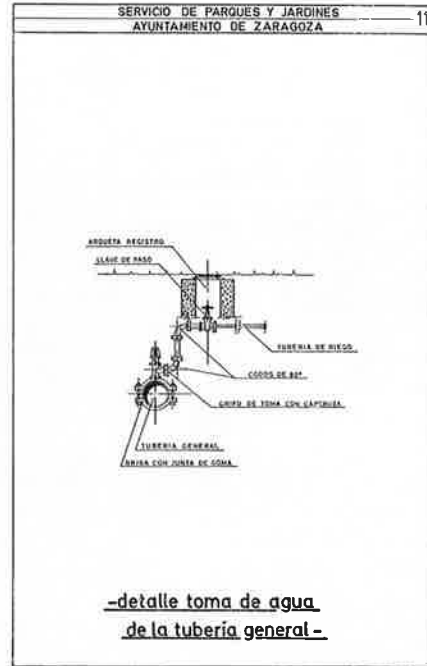
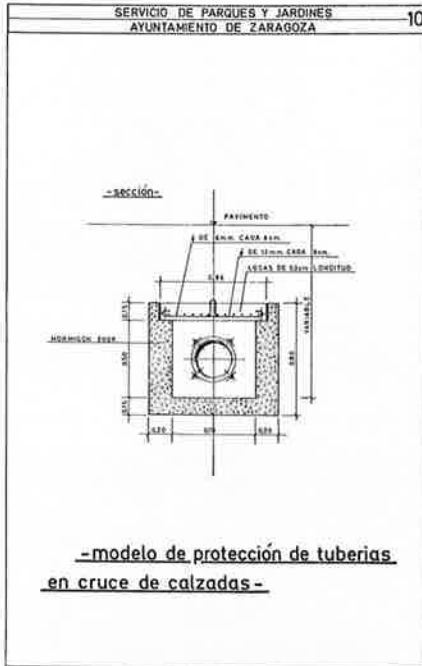
- planta -

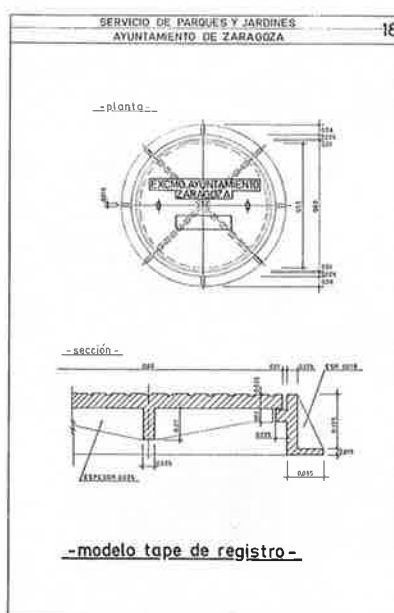
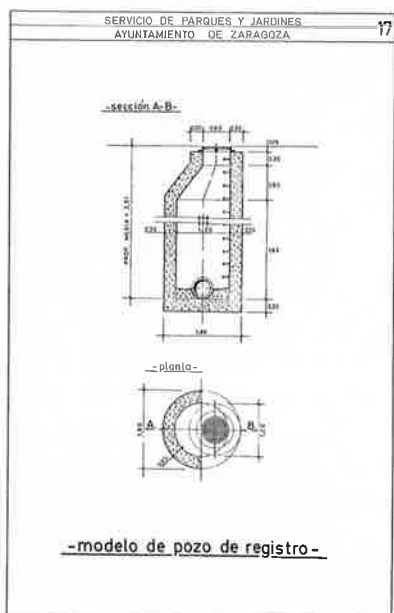
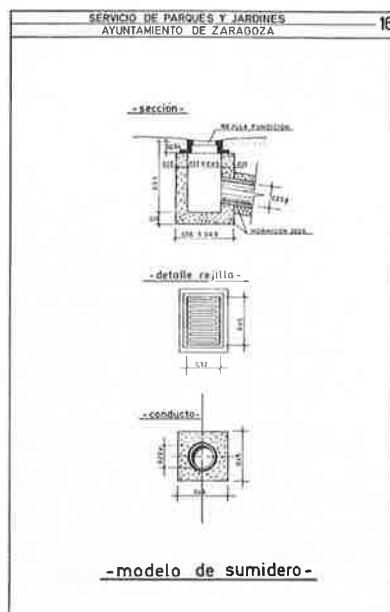
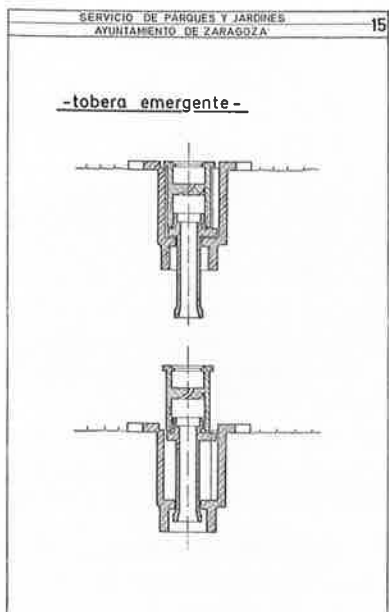


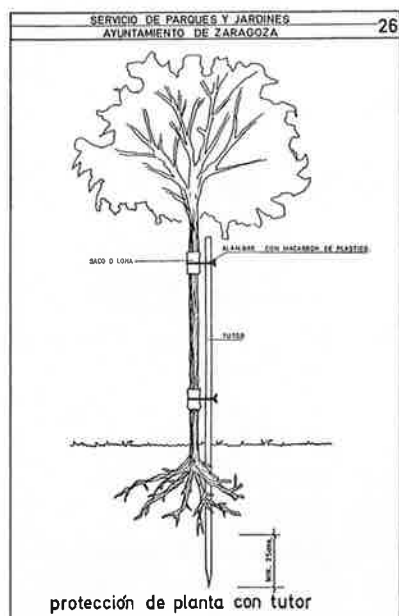
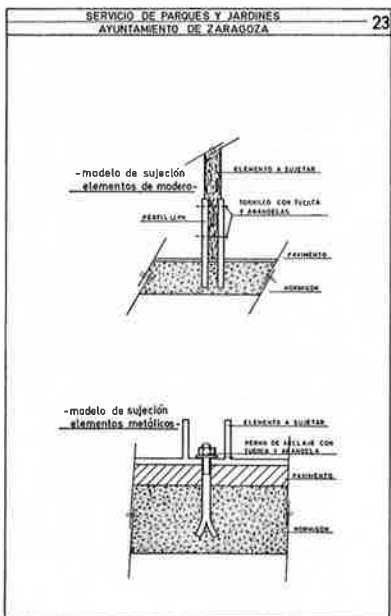
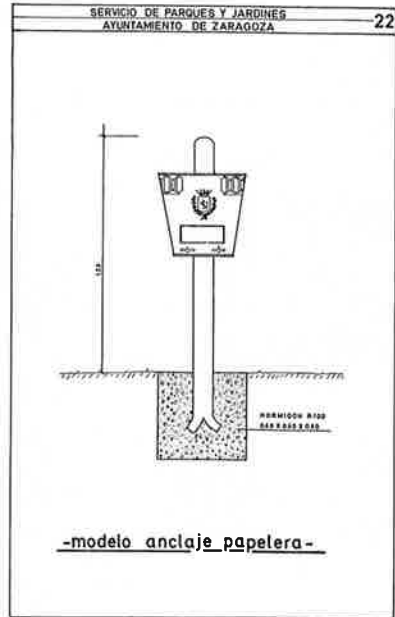
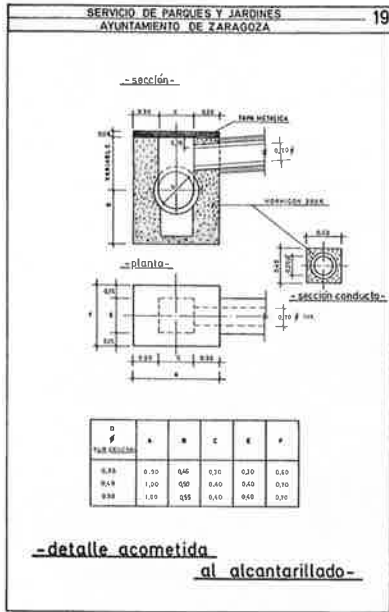
- sección -

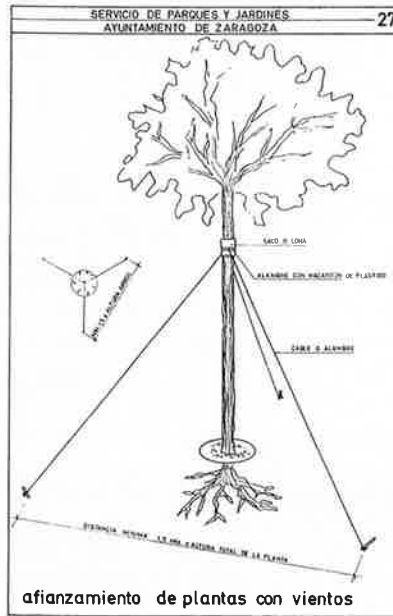
TIERRA VEGETAL
 GRAVEL
 TUBO DE DRENAJE

- tipo de drenaje -









Las figuras números 5, 6, 7, 14, 20, 21, 24 y 25 no se aplican.

ORDENANZAS MUNICIPALES DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ZARAGOZA. DISPOSICIONES COMUNES

**Publicadas en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 132
de 10 de junio de 1986**

Aprobadas definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 13 de febrero de 1986.

1. DISPOSICIONES GENERALES Y ÁMBITO NORMATIVO

1.1. Las Ordenanzas de Protección del Medio Ambiente en el término municipal de Zaragoza regulan, en el ámbito de las competencias municipales, la intervención administrativa sobre cuantas actividades y situaciones sean susceptibles de influir en las condiciones ambientales del municipio, con el fin de preservar de efectos negativos externos los elementos naturales y espacios comunitarios.

1.2. Quedan sometidas a sus prescripciones, de obligatoria observancia dentro del término municipal, todas las instalaciones, aparatos, construcciones, obras, vehículos, medios de transporte y, en general, todos los elementos, actividades y comportamientos que puedan ocasionar molestias o peligrosidad al vecindario o que modifiquen el estado natural del ambiente circundante.

1.3.1. En la regulación de esta materia se atenderá al siguiente sistema de fuentes:

- a) Legislación general y sectorial del Estado.
- b) Legislación de la Comunidad Autónoma de Aragón en ejecución de las competencias de gestión asumidas.
- c) Las presentes Ordenanzas, que se aplicarán atendiendo al principio de competencia material y territorial.

1.3.2. Cuando existan regulaciones específicas de superior rango, las prescripciones de estas Ordenanzas se aplicarán sin perjuicio de aquellas normas y como complemento de las mismas.

1.3.3. La totalidad del ordenamiento obligará tanto a las actividades e instalaciones de nueva implantación como a las que se encuentren en funcionamiento, ejercicio o uso, ya sean públicas o privadas, con arreglo a lo establecido, en su caso, en las disposiciones transitorias, y a las ampliaciones, reformas, modificaciones y traspasos de las mismas.

1.3.4. A efectos de incardinación normativa de la materia regulada por las presentes Ordenanzas, se incluye anexo I de disposiciones aplicables.

1.4. Las exigencias que se establecen para la protección de las condiciones ambientales serán controladas a través de la oportuna licencia o autorización municipal ajustada a la normativa general, exigible con arreglo a dicha normativa y a las presentes Ordenanzas.

2. COMPETENCIAS

2.1. Tanto la aprobación de nuevas Ordenanzas como la modificación de las vigentes corresponde al Pleno del Ayuntamiento, previo informe, en su caso, de la Comisión Provincial de Medio Ambiente de la Diputación General de Aragón.

2.2. Con independencia de la intervención de otros organismos en el ámbito de sus competencias, corresponde al alcalde la concesión de las licencias o autorizaciones previstas en las presentes Ordenanzas, la vigilancia para el mejor cumplimiento de la normativa vigente y el ejercicio de la facultad sancionadora, salvo en los casos en que ésta se encuentre atribuida a otros órganos.

3. INTERVENCIÓN

3.1. La concesión de la licencia o autorización municipal, exigible con arreglo a la legislación general y sectorial y/o a las presentes Ordenanzas, requerirá informe técnico previo emitido por el servicio municipal correspondiente, en el que se concretarán las condiciones técnicas y medidas correctoras necesarias para el cumplimiento de las previsiones de las presentes Ordenanzas y, en su caso, la comprobación, mediante las oportunas pruebas y mediciones, anterior a la entrada en funcionamiento de la respectiva actividad.

3.2. Corresponderá al Ayuntamiento ejercer el control del cumplimiento de las presentes Ordenanzas y de las prescripciones que se establezcan en las respectivas licencias o autorizaciones, exigir la adopción de las medidas correctoras necesarias, señalar limitaciones, ordenar cuantas inspecciones sean precisas y aplicar las sanciones correspondientes en caso de incumplirse lo ordenado.

3.3. En todo caso, el incumplimiento o inobservancia de las normas de las expresadas Ordenanzas, o de las condiciones señaladas en las licencias o en actos o acuerdos basados en estas Ordenanzas, quedará sujeto al régimen sancionador que en las presentes disposiciones se establece.

4. COMPROBACIÓN E INSPECCIÓN

4.1. Una vez obtenida la oportuna licencia o autorización municipal por los servicios técnicos municipales, se girará visita de comprobación que versará

sobre el incumplimiento de las condiciones de la misma, las limitaciones impuestas y, en su caso, la existencia de medidas correctoras y su eficacia, todo ello antes de la entrada en funcionamiento o uso y sin perjuicio de lo establecido en el apartado 3.1 de las presentes disposiciones.

4.2. Los técnicos municipales y los agentes de la Policía Municipal a quienes se asigne esta tarea, podrán realizar en cualquier momento visitas de inspección para constancia del cumplimiento de las presentes Ordenanzas, debiendo cursar obligatoriamente las denuncias que resulten procedentes.

4.3.1. La vigilancia, comprobación e inspección de que las actividades, instalaciones y obras cumplen lo establecido en la normativa municipal y general aplicable, se realizará por personal técnico del servicio correspondiente, mediante visita a los lugares donde aquellas se encuentren, estando obligados los propietarios, titulares o usuarios de las mismas a permitir el acceso y facilitar la labor de los técnicos en la realización de las operaciones precisas para el cumplimiento de aquella finalidad.

4.3.2. Si el técnico-inspector apreciara el incumplimiento de la normativa aplicable o la existencia de deficiencias, levantará acta, de la que entregará copia al propietario, titular, usuario o encargado, y/o emitirá el oportuno informe, actuación que dará lugar a la incoación del expediente en el que, con audiencia del interesado, se exigirá la adopción de medidas o la subsanación de deficiencias en el plazo de un mes, salvo motivos de especial gravedad o molestia, sin perjuicio de aplicar, en su caso, las sanciones a que hubiere lugar.

5. DENUNCIAS

5.1. Toda persona natural o jurídica podrá denunciar ante el Ayuntamiento la existencia de instalaciones, aparatos, construcciones, obras, vehículos y, en general, todos los elementos, actividades y comportamientos que contravengan las prescripciones de estas Ordenanzas, previo depósito de la cantidad que establezcan las Ordenanzas municipales de exacciones, la cual le será reintegrada caso de hallarse justificada la denuncia.

5.2. El escrito de denuncia deberá contener, además de los requisitos exigidos por la normativa general para las instancias a la Administración, los datos precisos para facilitar a los servicios municipales la correspondiente comprobación.

5.3.1. En los casos de reconocida urgencia podrá recurrirse de forma directa a los servicios municipales que tengan encomendada la atención del supuesto, los cuales, previa comprobación inmediata, propondrán al alcalde la adopción de las medidas necesarias.

5.3.2. No obstante, en tales casos, el denunciante estará a la responsabilidad en que pudiera incurrir cuando actúe con temeridad o mala fe, siendo de su cargo los gastos que origine al Ayuntamiento.

5.4. En todo caso, las denuncias formuladas por los particulares darán lugar a la incoación del oportuno expediente, en el que, a la vista de las comprobaciones e informes y previa audiencia al denunciado, se adoptará la resolución que proceda, que será notificada a los interesados.

5.5. Lo dispuesto en los apartados anteriores se entiende sin perjuicio de las denuncias que directamente sean formuladas por la Policía Municipal en el ejercicio de las funciones de policía urbana que tiene encomendadas.

6. INFRACCIONES Y SANCIONES

6.1. Constituyen infracción administrativa las acciones y omisiones que contravengan las normas contenidas en estas Ordenanzas, así como la desobediencia a los mandatos de establecer las medidas correctoras señaladas o de seguir determinada conducta, en relación con las materias que las mismas regulan.

6.2. Sin perjuicio de la exigencia, en los casos en que proceda, de las correspondientes responsabilidades civiles y penales, las infracciones a las presentes Ordenanzas serán sancionadas por el alcalde, salvo en los casos en que tal facultad esté atribuida a otros órganos, dentro de los límites que la legislación aplicable autorice, previa instrucción del oportuno expediente, en el que, en todo caso, se dará audiencia al interesado.

6.3.1. Los límites de la facultad sancionadora del alcalde se especifican, en atención a la materia, en el cuadro que figura como anexo II a las presentes disposiciones y comprende desde la imposición de multas hasta el precinto o clausura de elementos o instalaciones, sin perjuicio de las competencias que le puedan ser atribuidas por normativa específica de aplicación.

6.3.2. Para la graduación de las respectivas sanciones, se valorarán conjuntamente las siguientes circunstancias:

- a) Naturaleza de la infracción.
- b) Grado de peligro para personas o bienes.
- c) Grado de intencionalidad.
- d) Reincidencia.
- e) Capacidad económica del infractor.
- f) Gravedad del daño causado.
- g) Demás circunstancias concurrentes que se estime oportuno considerar.

6.3.3. Será considerado reincidente el titular o particular que hubiese sido sancionado en los doce meses precedentes, por el mismo concepto, una o más veces.

6.4. Cuando la Ley no permita a los alcaldes la imposición de sanción adecuada a la infracción cometida, se elevará la oportuna y fundamentada propuesta de sanción a la autoridad competente.

6.5. En todo caso, con independencia de las sanciones que pudieran proceder, deberán ser objeto de adecuado resarcimiento los daños que se hubieran irrogado en los bienes de dominio público, cuya evaluación corresponderá efectuar a los servicios correspondientes.

7. RÉGIMEN JURÍDICO

Las actuaciones derivadas de las prescripciones contenidas en estas Ordenanzas se ajustarán a las disposiciones sobre el procedimiento, impugnación y, en general, sobre régimen jurídico, aplicables a la Administración local.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.— Las presentes Ordenanzas serán de aplicación a toda instalación, construcción, obra, actividad y, en general, a todo elemento o uso a establecer que resulte afectado por sus prescripciones y cuya solicitud de licencia o autorización municipal sea posterior a su entrada en vigor.

Segunda.— Quienes a la entrada en vigor de las presentes Ordenanzas municipales se encuentren en posesión de las oportunas licencias municipales, deberán adaptarse a sus prescripciones en el plazo máximo de un año.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Con la entrada en vigor de las presentes Ordenanzas, quedan derogadas cuantas normas municipales de igual rango se opongan, contradigan o resulten incompatibles con lo regulado en las mismas y, específicamente, los siguientes preceptos:

— Los artículos 56, 73, 83, 84, 85, 86 y 87 del tomo I de las Ordenanzas municipales de 4 de diciembre de 1939.

— El artículo 118 del tomo II de las Ordenanzas municipales de 30 de diciembre de 1939.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.— La promulgación futura y entrada en vigor de normas con rango superior al de estas Ordenanzas que afecten a las materias reguladas en la

misma, determinará la aplicación automática de aquéllas, sin perjuicio de una posterior adaptación, en lo que fuere necesario, de las Ordenanzas.

Segunda.— Todas las instalaciones, elementos y actividades deberán cumplir, además de lo establecido en las presentes Ordenanzas, los Reglamentos nacionales y locales que resulten aplicables.

En todo caso que sobre un mismo concepto se fijen diferentes valores, se aplicará el más restrictivo.

Tercera.— El Ayuntamiento, a la vista de los datos y resultados que suministre la experiencia en la aplicación de las Ordenanzas de Protección del Medio Ambiente, promoverá, en principio con carácter anual, las modificaciones que convenga introducir.

Cuarta.— Las presentes Ordenanzas entrarán en vigor el día siguiente a su completa publicación en el Boletín Oficial de la Provincia.

ANEXO I

A los efectos citados en el apartado 1.3.4., se enuncia a continuación, con carácter indicativo, la normativa aplicable:

— Ley 7 de 1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de Régimen Local ("BOE" de 3 de abril de 1985), y demás normas legales y reglamentarias sobre el régimen local que en su virtud continúen vigentes.

— Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2.414 de 1961, de 30 de noviembre ("BOE" de 7 de diciembre de 1961), e instrucciones complementarias al mismo, aprobadas por Orden Ministerial de 15 de marzo de 1963 ("BOE" de 2 de abril de 1963).

— Ley 38 de 1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico ("BOE" de 26 de diciembre de 1972) y Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, en su desarrollo, modificado por Decreto 547 de 1979, de 20 de febrero ("BOE" de 22 de abril de 1975 y de 23 de marzo de 1979, respectivamente), así como modificaciones posteriores.

— Ley 25 de 1964, de 29 de abril, reguladora de la Energía Nuclear ("BOE" de 4 de mayo de 1964).

— Ley 15 de 1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear ("BOE" de 25 de abril de 1980).

— Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, aprobado por Decreto 2.519 de 1982, de 12 de agosto ("BOE" de 8 de octubre de 1982).

— Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre de Recogida y Tratamiento de los Desechos y Residuos Sólidos Urbanos ("BOE" de 21 de noviembre de 1975).

— Texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Decreto 1.346 de 1976, de 9 de abril ("BOE" de 16 y 17 de junio de 1976), y Reglamento de Disciplina Urbanística, aprobado por Decreto 2.187 de 1978, de 23 de junio ("BOE" de 13 de septiembre de 1978).

— Código de Circulación, aprobado por Decreto de 25 de septiembre de 1934, modificado por Decretos 3.268 de 1968, de 26 de diciembre, y 1.467 de 1981, de 9 de mayo.

ANEXO II: CUADRO DE SANCIONES

MATERIA	CUANTÍA MÁXIMA	PRECEPTOS DE REFERENCIA
Infracción. Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.	25.000 pesetas, hasta retirada licencia.	Arts. 36 y ss. del Reglamento de Actividades.
Desobediencia a autoridad municipal o infracción de Ordenanzas.	25.000 pesetas.	Art. 21 (Ley Reguladora de bases del Régimen Local), Art. 111 (Ley de Régimen Local) y Decreto-ley de 20 de Julio de 1979.
Infracción urbanística.	Según graduación del RDU (Reglamento de Disciplina Urbanística).	Arts. 181 y 225 de la Ley del Suelo.
Contaminación atmosférica y ruidos vehículos de motor.	5.000 pesetas.	Arts. 12 y 13 de la Ley 38 de 1972. Arts. 90 y 210 del Código de Circulación.
Contaminación atmosférica generadores de calor.	25.000 pesetas, hasta precintado de domésticos.	Arts. 12 y 13 de la Ley 38 de 1972.
Contaminación atmosférica restantes focos.	100.000 pesetas y propuesta de clausura o suspensión.	Arts. 12 y 13 de la Ley 38 de 1972.
Residuos sólidos urbanos.	100.000 pesetas, hasta clausura de vertederos clandestinos.	Arts. 12 y 13 de la Ley 42 de 1975.

ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

**Publicada en los Boletines Oficiales de la Provincia de Zaragoza n.º 132, 133,
134 y 135 de 10, 11, 12 y 13 de junio de 1986.**

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 13 de febrero de 1986.

CAPÍTULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º. La presente Ordenanza tiene por objeto regular las condiciones que deben reunir las industrias, instalaciones de calefacción y agua caliente, vehículos automóviles y, en general, cuantas actividades puedan ser causa de emisión o salida de humos, polvo, gases, vapores, vahos y emanaciones de cualquier tipo, con el fin de lograr que la contaminación atmosférica en el término municipal de Zaragoza sea mínima.

Las definiciones de las materias objeto de regulación de esta Ordenanza se especifican en el anexo I.

Art. 2º. Los niveles de inmisión se establecen como criterios de calidad del aire, en consonancia con las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud, considerando las guías y normas de calidad del aire, directivas de la Comunidad Económica Europea, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 38 de 1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, y normativa que la desarrolla, en orden a la protección de la salud y de los bienes.

Los límites admisibles a estos efectos se especifican en el anexo II de la presente Ordenanza.

Art. 3º. Los titulares de focos emisores de contaminantes a la atmósfera, cualquiera que sea su naturaleza, especialmente las instalaciones industriales, generadores de calor y vehículos automóviles, están obligados a respetar permanentemente los niveles de emisión que se establecen en los anexos III, IV y V de la presente Ordenanza. A tal fin, deberán mantenerse las instalaciones y vehículos en las debidas condiciones.

Art. 4º. Cuando, aun cumplimentándose los niveles de emisión, se superen los niveles de inmisión, podrán limitarse más estrictamente los de emisión de los focos contaminantes, de forma que, en todo caso, la situación atmosférica resulte higiénico-sanitariamente admisible, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 38 de 1972, de Protección del Ambiente Atmosférico, y legislación que la desarrolla.

Art. 5º. A efectos de aplicación de la presente Ordenanza, se consideran actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera las incluidas en el catálogo establecido en el anexo VI y cualesquiera otras actividades de naturalezas similares, entendiéndose por tales aquellas que, por sus características o por los procedimientos tecnológicos utilizados, constituyen o pueden constituir un foco de contaminación atmosférica.

Art. 6º. Con el fin de conocer los niveles de inmisión, el Ayuntamiento mantendrá una red de estaciones fijas repartidas convenientemente en el término municipal, considerando la densidad de población, calidad urbanística e industrialización de cada zona, dirección de los vientos dominantes, etc., así como unidades móviles. Estas instalaciones estarán integradas en la Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica.

Art. 7º. En la elaboración de planes que desarrollen el Plan General de Ordenación Urbana y afecten a zonas donde se localicen actividades industriales, será preceptivo un estudio sobre la previsible contaminación atmosférica de la zona.

Art. 8º. Las exigencias que se establezcan para el ejercicio de las actividades a que se refiere esta Ordenanza serán controladas a través de la correspondiente licencia o autorización municipal, ajustándose a la normativa general.

Estas actividades estarán sujetas a vigilancia permanente por parte de la Administración municipal.

Art. 9º. Cuando existan regulaciones específicas de superior rango, las prescripciones de esta Ordenanza se aplicarán sin perjuicio de dichas regulaciones y como complemento de las mismas.

Art. 10. De conformidad con la Orden de 10 de agosto de 1976 y Resolución de 10 de junio de 1980 de la Dirección General de la Salud Pública, la determinación de los niveles de inmisión se ajustará a las normas técnicas para análisis y valoración de contaminación atmosférica de naturaleza química, que se detallan en el anexo VII de esta Ordenanza, y posteriores modificaciones que establezca la legislación estatal.

Art. 11. Hasta tanto no se aprueben los sistemas oficiales de medida para cada contaminante, la determinación de los valores de emisión y sus correspondientes métodos analíticos, el Ayuntamiento, previo informe de los servicios técnicos municipales, establecerá provisionalmente los más idóneos, teniendo en cuenta las características particulares de cada caso y las técnicas de medida internacionalmente aceptadas y, en particular, tomando como base las directivas de la Comunidad Económica Europea y las normas de Environmental Protection Agency (EPA).

Los ensayos, pruebas, sistemas de medida y niveles de emisión de contaminantes para la homologación de vehículos de encendido por chispa, se ajust-

tarán a lo dispuesto en el Reglamento número 15, de conformidad con lo establecido en el Decreto 912 de 1971, de 22 de abril, y para vehículos diesel, a lo señalado en el Reglamento número 24, de acuerdo con lo indicado en el Decreto 524 de 1974, de 7 de febrero.

En lo concerniente al uso y mantenimiento de los vehículos automóviles con motor de combustión interna, así como a las condiciones idóneas en cuanto a las emisiones de humos y gases, procedimientos de medición, niveles de emisión máximos tolerables y en lo relativo a las medidas para su control y vigilancia, se estará a lo dispuesto en el Decreto 3.025 de 1974, de 9 de agosto, Orden de 9 de diciembre de 1975, y a lo establecido en los anexos IV y V de esta Ordenanza.

En todo caso se estará a lo que dispongan posteriores modificaciones de la legislación estatal.

CAPÍTULO SEGUNDO. INMISIÓN

Art. 12. Se entiende por límites de inmisión los valores máximos tolerables de presencia en la atmósfera de cada contaminante, aisladamente o asociado con otros, en su caso. Los niveles máximos de inmisión admisibles son los señalados en el anexo II de esta Ordenanza de conformidad con lo establecido en el Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, y Real Decreto 1613 de 1985, de 1 de agosto.

Art. 13. Cuando, a la vista de los valores suministrados por la Red Municipal de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica, y teniendo en cuenta las previsiones meteorológicas, se considere previsible alcanzar en una determinada zona de la ciudad niveles de inmisión superiores a los tipificados como admisibles por la presente Ordenanza, o mantenerse durante un periodo prolongado en valores que, aunque inferiores a estos, se acerquen a ellos, se declarará por el alcalde la situación de atención y vigilancia atmosférica, previa propuesta de los servicios técnicos municipales.

Art. 14. En el caso de declararse la situación de atención y vigilancia atmosférica, la Alcaldía adoptará las medidas pertinentes al objeto de preservar las condiciones higienico-sanitarias de la atmósfera, dándole la máxima publicidad de forma inmediata.

Con la misma urgencia y amplitud se divulgará el cese de situación de atención y vigilancia atmosférica, que también será declarada por la Alcaldía.

Art. 15. Las declaraciones de zona de atmósfera contaminada y de situación de emergencia se realizarán en la forma y con los efectos previstos en el Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero; Orden de 18 de octubre de 1976, y Real Decreto 1.613 de 1985, de 1 de agosto, que desarrollan la Ley 38 de 1972, de protección del Ambiente Atmosférico.

CAPÍTULO TERCERO. EMISIÓN

Art. 16. Los niveles máximos de emisión, entendidos como las concentraciones admisibles de cada tipo de contaminantes, según cada caso, son los establecidos en el anexo III de esta Ordenanza, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, para fuentes fijas.

En el caso de vehículos automóviles con motor de combustión interna, los niveles máximos de emisión serán los señalados en el artículo 11 de la Ordenanza y, en concreto los indicados en los anexos IV y V de la misma.

Art. 17. Corresponde al Ayuntamiento la prevención, control, vigilancia e inspección de las fuentes de emisión móviles, tanto privadas como públicas, y de las fuentes fijas en los supuestos, circunstancias y términos que permite la Ley 38 de 1972 de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, y normativa complementaria, así como en virtud de las atribuciones que le confiere la vigente Ley 7 de 1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local; Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961, y demás legislación concordante en la materia.

Art. 18. Se entienden como altamente contaminantes las actividades insalubres y nocivas por almacenamiento, manipulación o transformación de sustancias tóxicas, de conformidad con la normativa de clasificación de productos tóxicos establecidos y de enfermedades profesionales, según Real Decreto de 12 de mayo de 1978. Asimismo, se tendrán en cuenta los Reglamentos de Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril y Carretera, Orden de 28 de junio de 1977, Orden de 18 de diciembre de 1984 y Real Decreto 2216 de 1985, de 28 de octubre, en los que se establece la clasificación y garantía de identificación de materias y sustancias peligrosas y tóxicas.

Todo ello sin perjuicio de los contaminantes, cuya relación se especifica en el anexo VIII, en concentraciones y tiempos de exposición tales que impliquen graves riesgos para las personas.

Art. 19. Al objeto de prevenir situaciones peligrosas en aquellas actividades o instalaciones que manipulen o almacenen materias altamente contaminantes, los titulares de las actividades vienen obligados a la instalación de detectores y medios correctores eficaces para anular o paliar con la máxima rapidez dichas emisiones.

Las instalaciones de prevención, detección y corrección de accidentes deberán ser sometidas a examen, aprobación e inspección del Ayuntamiento, independientemente de los documentos exigibles para la concesión de las correspondientes licencias municipales.

Art. 20. En el caso de fugas accidentales, fumadas etc. que originen emisiones a la atmósfera con graves riesgos y peligros para las personas, el titular

de la actividad, además de poner en práctica las medidas correctoras que procedan, deberá comunicarlo inmediatamente al Gobierno Civil, Diputación General de Aragón y Ayuntamiento de Zaragoza, a fin de que puedan proceder a las actuaciones pertinentes en cuanto a protección civil.

Art. 21. En el plazo de los siete días posteriores a la emisión accidental, el titular de la actividad remitirá al Ayuntamiento un informe en el que se detallarán fecha, hora, naturaleza, causa de la emisión y correcciones aplicadas y, en general, aquellos datos que permitan a los servicios técnicos municipales una correcta interpretación de la emergencia producida, la adecuada evaluación de sus consecuencias y la proposición de medidas preventivas para estas situaciones.

Art. 22. Quedan prohibidos los incineradores de residuos urbanos y focos de emisión esporádicos o provisionales que no cumplan los límites de emisión establecidos en estas Ordenanzas.

El Ayuntamiento, no obstante, podrá permitir, previa petición del permiso correspondiente, estos focos en los lugares y condiciones que no tengan incidencia sobre las personas, animales, cultivos o bienes y no se superen los niveles de inmisión.

Art. 23. En obras de derribo y en todas aquellas actividades que originen producción de polvo, se tomarán las precauciones necesarias para reducir la contaminación al mínimo posible, evitando la dispersión.

CAPÍTULO CUARTO. EMISIÓN POR FUENTES FIJAS

SECCIÓN PRIMERA.—Focos de origen industrial

Art. 24. Para el otorgamiento de licencia de actividades consideradas potencialmente contaminadoras de la atmósfera se estará, además de lo dispuesto en el artículo 8º de la presente Ordenanza, a lo establecido en el régimen especial previsto para este tipo de actividades en el título VI del Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, y la Orden de 18 de octubre de 1976.

Art. 25. Los titulares de actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera deberán adoptar los medios más eficaces de depuración y procedimientos de dispersión idóneos (altura de chimeneas, temperatura y velocidad de salida de los efluentes) para que los contaminantes vertidos a la atmósfera se dispersen de forma que no se rebasen en el ambiente exterior de la industria los niveles de inmisión establecidos, respetándose siempre los niveles de emisión exigidos.

Para todo ello, se habrá de tener presente en los cálculos el nivel de contaminación de fondo de las zonas en que pueda tener incidencia la emisión, así

como las variables metereológicas, topográficas y características urbanísticas, como edificación, densidad de tráfico, etc.

En casos especiales en que las medidas correctoras no sean suficientes, el Ayuntamiento podrá exigir la utilización de combustibles adecuados en orden a la protección del medio ambiente atmosférico.

Art. 26. Las operaciones susceptibles de desprender vahos, vapores y emanaciones en general, deberán efectuarse en locales acondicionados a fin de que no trasciendan al exterior. Cuando esta medida sea insuficiente, deberán estar completamente cerrados y con evacuación de aire al exterior por chimeneas de las características indicadas en la presente Ordenanza.

Cuando las citadas operaciones originen emanaciones perjudiciales, irritantes o tóxicas, tendrán que efectuarse en un local completamente cerrado, con depresión, a fin de evitar la salida de los gases o productos. Su evacuación al exterior se efectuará con depuración previa que garantice que su concentración cumplimenta los niveles de emisión establecidos en el anexo III de la presente Ordenanza.

Art. 27. En todas las instalaciones reguladas en esta Ordenanza será exigible que los gases evacuados a la atmósfera exterior no puedan originar depósitos apreciables de polvo, hollines, etc., sobre paredes, suelos, cultivos, etc.

Las instalaciones de trituración, pulverización o cualquier aparato que pueda producir polvo, vahos, etc, deberán estar provistos de dispositivos de recogida que impidan que los contaminantes se dispersen en el ambiente, y no podrán ser evacuados a la atmósfera sin previa depuración, cumplimentándose los límites de emisión que fija esta Ordenanza.

Art. 28. Los locales donde se realicen actividades sujetas a producción o emanación de polvo deberán mantenerse en condiciones de constante y perfecta limpieza, de acuerdo con la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Se les dotará de dispositivos de captación de polvo y éste no podrá ser evacuado a la atmósfera sin una depuración previa, para reducir así el contenido de materia en suspensión dentro de los límites señalados por esta Ordenanza.

Art. 29. Los titulares de las actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera, deberán efectuar el cálculo de la altura de las chimeneas en función de las condiciones climatológicas del lugar. Para las instalaciones de combustión de potencia global inferior a 100 MW, equivalentes a 86.000 termias/hora, y para las chimeneas que emitan un máximo de 720 kilogramos por hora de cualquier gas o 100 kilogramos por hora de partículas sólidas, se seguirá para el cálculo de altura de chimeneas las instrucciones del anexo IX de la presente Ordenanza.

Art. 30. Para las instalaciones industriales de mayor potencia a las especificadas en el artículo anterior, se emplearán modelos físico-matemáticos de dispersión, que tengan en cuenta los parámetros meteorológicos y topográficos específicos de la zona, determinados por las correspondientes mediciones, de acuerdo con la normativa general y con el "Manual de Cálculo de Altura de las Chimeneas Industriales", publicado por el Ministerio de Industria y Energía en 1981. No obstante, podrán admitirse otros métodos de cálculo de reconocida solvencia.

Art. 31. Las chimeneas de las instalaciones industriales deberán estar provistas de los orificios precisos para poder realizar la toma de muestras de gases y polvos, debiendo estar dispuestos de modo que se eviten turbulencias y otras anomalías que puedan afectar a la representatividad de las mediciones, de acuerdo con las especificaciones del anexo X de la presente Ordenanza.

Art. 32. En los casos en que por la naturaleza y cuantía de las emisiones contaminantes se requiera un control más exhaustivo y continuo, el Ayuntamiento, en virtud de lo señalado en el artículo 17 de la presente Ordenanza, podrá exigir la instalación en las chimeneas de aparatos e instrumentos de medida automática de los contaminantes con registrador incorporado.

Asimismo, por las razones expuestas, se podrá exigir al titular de la actividad la instalación de monitores de inmisión en el interior de los recintos industriales.

Art. 33. Las chimeneas y cualquier foco emisor de contaminantes deberán acondicionarse permanentemente para que las mediciones y lecturas puedan practicarse sin previo aviso, fácilmente y con garantía de seguridad para los técnicos municipales.

Las comprobaciones que se lleven a cabo se realizarán en presencia del personal responsable de la actividad que se inspeccione, sin que en ningún momento pueda alegarse la ausencia de dicho personal como impedimento para realizar la inspección.

Art. 34. Los titulares de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera estarán obligados a tener en su poder, y a disposición de los servicios técnicos municipales, el libro-registro a que se refiere el artículo 33 de la Orden del Ministerio de Industria y Energía de 18 de octubre de 1976, en el que se anotarán las revisiones periódicas y resultados obtenidos de las medidas de emisión que se efectúen, de acuerdo con la normativa legal.

Art. 35. Cuando, a causa de las instalaciones de depuración de humos, se originen vertidos, deberá cumplimentarse lo establecido en la Ordenanza Municipal para el control de Contaminación de las Aguas Residuales.

Art. 36. No podrán verterse al alcantarillado gases, humos o vahos que por sus características incidan en las prohibiciones de la Ordenanza Municipal para el Control de Contaminación de Aguas Residuales.

SECCIÓN SEGUNDA.—Generadores de calor

Art. 37. Las calderas y generadores de vapor, los hogares, los hornos y, en general, todas las instalaciones y aparatos térmicos de este tipo cuya potencia calorífica sea superior a 30 kilovatios (25.800 kilocalorías por hora), que emitan humos, gases, vapores u otras emanaciones al exterior, deberán cumplir las condiciones establecidas en la presente Ordenanza.

En caso de calderas o generadores correspondientes a instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, el límite de potencia se establece en 60 kilovatios (51.600 kilocalorías por hora).

Las instalaciones incluidas en el primer caso, cuya potencia sea inferior a 30 kilovatios (25.800 kilocalorías por hora), así como las del segundo caso, con potencia calorífica inferior a 60 kilovatios (51.600 kilocalorías por hora), que impliquen un riesgo potencial o real de contaminación atmosférica, estarán obligadas a adoptar las pertinentes medidas correctoras que se impongan.

Art. 38. Los aparatos térmicos descritos en el artículo anterior, cualesquiera que sean los combustibles empleados, deberán corresponder a tipos previamente homologados y cumplimentarán las siguientes limitaciones:

a) Combustión.—Los hogares de los generadores de calor deberán estar perfectamente dimensionados de acuerdo con el combustible que se utilice, de forma que la combustión sea lo más completa posible y evite la proyección al exterior de cenizas volantes, hollines, volátiles y gases contaminantes sin necesidad de aparatos lavadores y depuradores especiales, que únicamente se instalarán en el caso de que rebasen los límites de emisión admitidos.

b) Niveles de emisión y producción de humos.—Los niveles máximos de emisión permitidos son los señalados en el anexo III de esta Ordenanza.

En cuanto a la opacidad de los humos, el índice máximo autorizado será de 1 en la escala de Ringelmann o 2 en la escala de Bacharach.

Estos límites podrán ser rebasados en el doble, en el caso de instalaciones de combustibles sólidos, durante el encendido de los mismos por un tiempo máximo de treinta minutos.

En el caso de generadores que utilicen combustibles líquidos, el tanto por ciento de CO₂ de los humos se hallará en cada momento comprendido entre el 10 y el 13 % del volumen de humos secos, medido a la salida de la caldera.

c) Evacuación de humos.—La evacuación de humos, gases, vapores y emanaciones se realizará por medio de campanas de absorción y conductos y chi-

meneas de sección suficiente, de tal forma dimensionadas que garanticen un tiro correcto.

Las bocas de las chimeneas estarán situadas, por lo menos, a 1 metro por encima de las cubreras de los tejados, muros o cualquier otro obstáculo o estructura distante menos de 10 metros.

Las bocas de chimeneas situadas a distancias comprendidas entre 10 y 50 metros de cualquier construcción, deberán estar a nivel no inferior al del borde superior del hueco más alto que tenga la construcción más cercana. Estas distancias se tomarán sobre el plano horizontal que contiene la salida de humos libre de caperuzas, reducción u otros accesorios o remates que pudiere llevar.

Queda prohibido evacuar al exterior humos, gases, emanaciones y vapores más pesados que el aire, que deberán ser captados y neutralizados en el propio foco de emisión.

Art. 39. Cuando el rendimiento de combustión de cualquier generador de calor sea inferior al 75%, el titular de la actividad vendrá obligado a sustituir los elementos defectuosos, cambiar la instalación y, en su caso, adoptar las pertinentes medidas correctoras hasta que el rendimiento supere el porcentaje indicado, sin perjuicio de lo que determina la Orden de Presidencia del Gobierno de 16 de julio de 1981 en las Instrucciones Complementarias para las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

En todo caso, el cálculo de rendimiento se determinará de conformidad con el procedimiento establecido en la Orden de 8 de abril de 1983, con las correcciones posteriores transcritas en el "Boletín Oficial del Estado" de 28 de mayo de 1983.

Art. 40. Las instalaciones y el funcionamiento de los generadores de calor se ajustarán al Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria, con el fin de racionalizar su consumo energético, aprobado por Decretos 1.618 de 1980 de 4 de julio, y 2946 de 1982, de 1 de octubre, e Instrucciones Complementarias (IT.IC.) aprobadas por Orden de 16 de julio de 1981, y posterior modificación aprobada por Orden de 28 de junio de 1984, así como, con carácter complementario, las normas tecnológicas NTE-ICC-1975 y NTE-ISH-1974.

Art. 41. Al objeto de reducir las emisiones de contaminantes a la atmósfera por parte de los generadores de calor y demás aparatos señalados en el artículo 37, en este tipo de instalaciones se extremará su regulación y control, para lo cual deberá establecerse un correcto mantenimiento preventivo, así como las pertinentes revisiones por personal autorizado por el Servicio Provincial de Industria y Energía de la Diputación General de Aragón. En todo caso, la limpieza de los conductos de evacuación de gases y chimeneas se realizará periódicamente y de forma adecuada, prohibiéndose la limpieza de los mismos mediante soplado de aire hacia el exterior.

Art. 42. En las instalaciones de potencia total superior a 100 kilovatios (86.000 kilocalorías por hora) el titular estará obligado a disponer de un libro de mantenimiento, visado por el Servicio Provincial de Industria y Energía de la Diputación General de Aragón, en el que el instalador o conservador autorizado hará constar las revisiones efectuadas en la instalación y los resultados obtenidos en las mismas, así como cualquier otro incidente o avería relacionado con el funcionamiento de la instalación.

Art. 43. Las nuevas instalaciones deberán tener dispositivos adecuados en los tubos y conductos de humos, puertas de los hogares, etc., que permitan efectuar la medición de depresión en la chimenea y caldera, temperatura de gas, análisis de los gases de combustión y cuantos controles sean necesarios para comprobar las condiciones de su funcionamiento, según lo establecido en la Instrucción Complementaria 08.

Art. 44. El registro para la toma de muestras deberá ser accesible para la fácil comprobación e instalación de los aparatos de medida, de manera que el personal de inspección pueda operar normalmente y sin riesgo de accidentes.

Si fuese necesario, deberá instalarse una plataforma que disponga de la correspondiente barandilla y rodapie de seguridad.

Art. 45. En las nuevas instalaciones provistas de un sistema depurador de humos, la chimenea o conducto de evacuación habrá de poseer necesariamente un orificio anterior y, cuando fuese posible, otro posterior, situados ambos a las distancias mínimas señaladas respecto a dicho sistema depurador, al objeto de efectuar la verificación o control de la eficiencia del mismo. Todo ello de acuerdo con lo especificado en el anexo X de la presente Ordenanza.

Art. 46. En lo que respecta a los quemadores y calderas que utilicen productos petrolíferos para calefacción y otros usos no industriales, se requiere la aprobación previa de tipos y características por la Dirección General de la Energía, según dispone la Resolución de 3 de octubre de 1969.

Art. 47. La ventilación de los cuartos de calderas para una combustión y un tiro completos se ajustará a lo dispuesto en la Instrucción Complementaria 07.3.1. aprobada por Orden de 16 de julio de 1981, y posteriores modificaciones, así como, con carácter complementario, la norma tecnológica NTE-ISV-1975.

Art. 48. Todos los garajes, aparcamientos y talleres de reparación de automóviles, tanto públicos como privados, deberán disponer de la ventilación suficiente que garantice que en ningún punto de los mismos pueda producirse acumulación de contaminantes debido al funcionamiento de los vehículos.

A este respecto deberán cumplirse las prescripciones del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza y Ordenanzas y Normas que lo desarrollen.

Art. 49. En los casos de ventilación natural, los garajes, aparcamientos y talleres de reparación de automóviles deberán disponer de conductos o huecos de aireación en proporción de 1 metro cuadrado por cada 200 metros cuadrados de superficie de local.

Art. 50. Cuando, en relación al artículo anterior, sea insuficiente la ventilación natural, se instalará ventilación forzada, que deberá garantizar un mínimo de renovaciones-hora necesarias para conseguir que en ningún punto de los locales puedan alcanzarse concentraciones de monóxido de carbono superiores a 50 p.p.m.

Art. 51. El diseño, cálculo, comprobación, control y mantenimiento de las instalaciones reseñadas en el artículo anterior responderá a lo señalado en la norma tecnológica NTE-ISV-1975.

Art. 52. En los locales destinados a garajes y aparcamientos de más de 400 metros cuadrados, será preceptivo disponer de medios de detección y medida de monóxido de carbono, debidamente homologados, directamente conectados al sistema de ventilación forzada y regulados, para que, en ningún caso, las concentraciones superen el límite señalado en el artículo 50. A estos efectos deberá existir, al menos, un detector por planta, situado entre 1,50 y 2 metros de altura respecto al suelo y en lugares representativos. En todo caso, el número de detectores se determinará en función de la superficie y deberá disponer de una toma de muestras por cada 300 metros cuadrados de superficie o fracción.

Art. 53. Los garajes y aparcamientos con ventilación natural deberán disponer de sistemas de detección y medida de monóxido de carbono, debidamente homologados y conectados a un sistema de alarma, cuando su superficie supere los 400 metros cuadrados.

En todo caso, el número de detectores y toma de muestras se ajustará a lo establecido en el artículo anterior.

Art. 54. La extracción forzada del aire en garajes, aparcamientos y talleres de reparación de vehículos, deberá realizarse por chimeneas adecuadas que cumplan con las condiciones fijadas en el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza y Ordenanzas y Normas que lo desarrollen.

Artículo 55. En los locales de limpieza de ropa y tintorerías se exigirán conductos de ventilación, aparte de los propios generadores de calor y aparatos de limpieza. En determinados casos y mediante autorización municipal expresa, se podrá prescindir de dichos conductos en los aparatos de limpieza de ropa, siempre que estén dotados de depuradores adecuados, que deberán estar homologados.

Se considerará como máxima concentración permisible en ambiente las 50 p.p.m. de percloroetileno.

Art. 56. Los motores de combustión interna, que constituyen focos fijos de emisión, quedarán sometidos a las mismas limitaciones que se establecen en el capítulo V de la presente Ordenanza.

La evacuación de los gases de escape de estos motores deberá realizarse mediante conducto independiente de cualquier otra instalación.

Deberán estar provistos de silenciador al objeto de que el ruido no sobrepase los límites establecidos en la Ordenanza Municipal de Protección de Ruidos y Vibraciones.

CAPÍTULO QUINTO. EMISIÓN POR FUENTES MÓVILES (VEHÍCULOS DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA)

Art. 57. Los vehículos de motor por combustión interna deberán corresponder a modelos previamente homologados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de esta Ordenanza.

En lo referente a la contaminación producida por los vehículos automóviles y en lo relativo a su uso y mantenimiento, la presente Ordenanza se adapta al Decreto 3.025 de 1974, de 9 de agosto, y Orden de 9 de diciembre de 1975, sobre limitación de la contaminación atmosférica producida por este tipo de focos de emisión, en donde se fijan los límites máximos admisibles y los procedimientos de medida de los mismos.

Art. 58. Los usuarios de los vehículos de motor de combustión interna que circulen dentro del término municipal de Zaragoza deberán vigilar y comprobar el buen funcionamiento de sus motores, con el fin de reducir la contaminación atmosférica que produzcan, cumpliendo con los límites establecidos en los anexos IV y V de la presente Ordenanza.

Art. 59. En las inspecciones técnicas que se realicen para comprobar los límites de emisión de los vehículos de combustión interna, se utilizarán los procedimientos que figuran en los anexos IV y V de la presente Ordenanza, efectuándose en los centros oficiales que establece el Decreto 3.025 de 1974, de 9 de agosto.

Art. 60. Todos los vehículos con motor diesel dispondrán, en la bomba de inyección del combustible, de un precinto que cumplimentará la norma UNE 10.078, de conformidad y en las condiciones que dispone la Orden de 9 de diciembre de 1975.

Art. 61. En los vehículos con motor a diesel que tengan instalado un dispositivo para facilitar el arranque en frío, basado en un exceso de alimentación de combustión, se adoptarán sistemas eficaces que impidan su utilización cuando el vehículo esté en marcha.

Art. 62. Los vehículos con motor de encendido por chispa podrán ser requeridos en todo lugar y ocasión, al objeto de proceder a la medición de las emisiones de escape, por funcionarios del Ayuntamiento de Zaragoza, los cuales entregarán, en todo caso, al conductor del vehículo la correspondiente acta con el resultado de ensayo, que en caso de superar los límites admisibles dará origen al correspondiente expediente sancionador.

Art. 63. Los agentes de la Policía Municipal podrán formular denuncia contra aquellos vehículos con motor diesel cuyas emisiones de humos superen, a su juicio, los límites fijados en el artículo 58 de esta Ordenanza. A estos efectos, no se tomarán en consideración las emisiones de humos momentáneas que se produzcan como consecuencia de la puesta en marcha, aceleraciones y cambios de velocidad.

Art. 64. Cuando, a juicio de los agentes municipales, exista presunción manifiesta de emisiones de humos que excedan los límites autorizados, se exigirá al titular del vehículo la presentación del mismo en uno de los centros oficiales de control, en el plazo máximo de quince días, entregándole al efecto el correspondiente requerimiento.

Art. 65. Si, a juicio de los agentes municipales, dichas emisiones resultasen abusivas, se podrá obligar al conductor del vehículo a dirigir éste a un centro de control oficial en ese mismo momento, acompañado por el agente, al objeto de verificar sus emisiones sin hacer posible la manipulación de su motor.

Art. 66. Los combustibles a utilizar por las fuentes de emisión fijas y móviles serán los establecidos en el Decreto 2.204 de 1975, de 23 de agosto; Reglamento General de Gases Combustibles, aprobado por Decreto 2.913 de 1973, de 26 de octubre, y posteriores modificaciones que, en su caso, establezca la legislación estatal.

Art. 67. Los generadores de calor, calderas y quemadores utilizarán el combustible para el que fueron diseñados.

Solo se podrán utilizar otros combustibles cuando se mantengan los rendimientos indicados en el artículo 39 de esta Ordenanza, y siempre que el nuevo combustible no tenga un mayor poder contaminante y, consecuentemente, no origine mayores niveles de emisión.

Art. 68. Se prohíbe quemar o utilizar como combustible los residuos domésticos, industriales o de otro origen capaces de producir humos, gases o emanaciones que superen los límites de emisión de contaminantes incluidos en el anexo III de esta Ordenanza y sin la correspondiente autorización municipal.

ANEXOS

Definiciones

Absorción.—Proceso en el cual una materia se impregna en otra materia y la retiene. Este proceso puede consistir en la solución física de un gas, de un líquido o de un sólido en un líquido o la reacción química de un gas o de un líquido con un líquido o un sólido.

Adsorción.—Proceso por el cual las moléculas de un gas, de un líquido o de una sustancia disuelta se fijan en la superficie de un sólido por una unión química o física.

Aérosol.—Dispersión coloidal de partículas sólidas o líquidas finamente divididas en un medio gaseoso; la velocidad de caída de las partículas es despreciable y su diámetro equivalente máximo se suele establecer en una micra.

Altura efectiva de la chimenea.—En los cálculos de la difusión atmosférica, máxima altura sobre el suelo del centro del penacho que sale por la chimenea. (Es un parámetro variable)

Este valor excede de la altura geométrica de la chimenea en el valor de la elevación del penacho, causado por la velocidad de salida de los gases de la chimenea y la complementaria elevación debida a la flotación del penacho. Por consiguiente, la altura efectiva de la chimenea es la suma de la altura geométrica, más la elevación del penacho.

Ambiente exterior.—Atmósfera en espacio abierto, salvo la situada en recintos industriales.

Ambiente interior.—Atmósfera en lugares cerrados, tales como viviendas o edificios, o en recintos industriales.

Aparato depurador.—Equipo o dispositivo que permite reducir la emisión a la atmósfera de algún contaminante.

Aparato S.F.—Aparato que se utiliza para medir la cantidad de anhídrido sulfuroso y de humos en la atmósfera, según un método normalizado. (Mediante la utilización de los reactivos apropiados, este aparato es susceptible de usarse para medir otros contaminantes, tales como los óxidos de nitrógeno, los anhídridos, etc.).

Balace estequiométrica.—Inventario cuantitativo ponderal de los productos iniciales y finales de reacción entre una o varias sustancias.

Brua y niebla (enturbamiento atmosférico).—Fenómeno atmosférico que se caracteriza por una falta de transparencia atmosférica junto a la superficie terrestre, debida a la presencia de partículas higroscópicas en suspensión que pueden absorber vapor de agua, llegando a actuar como núcleos de condensación sobre los que se forman pequeñas gotitas de agua. Se reserva el nombre de niebla para el caso en que la visibilidad es menor de un kilómetro. Ambas dan a la atmósfera una apariencia opalescente.

Brua seca o calima.—La compuesta por partículas secas de aproximadamente 0,1 micras, que producen color azulado cuando se ven sobre un fondo oscuro, y amarillento cuando se ven sobre un fondo claro.

Brua de calor.—La producida por la volatilización de aceites esenciales de la vegetación.

Capa de inversión.—Capa atmosférica, prácticamente horizontal, en que existe una inversión térmica, o sea, donde la temperatura aumenta con la altura. Su característica principal es su gran estabilidad, de suerte que en ella están notablemente limitados todos los movimientos verticales del aire, incluso los de índole turbulenta. Por ello suelen establecerse cambios notables en la distribución vertical de los contaminantes y vapor de agua.

Captador de polvo.—Equipo que se emplea para la separación del polvo de los gases de salida de un proceso. Ejemplos de captadores de polvo son: los precipitadores electrostáticos; los filtros de mangas o de saco; los captadores húmedos, incluidos los lavadores y las cámaras de aspersión; los captadores de inercia, incluidos los ciclones; los captadores

dinámicos secos; los venturitis y las cámaras de precipitación, etc.

Cenizas.—Residuo mineral que queda después de una combustión completa.

Cenizas volantes.—Las arrastradas por los gases de salida procedentes de una combustión. Pueden contener partículas de inquemados.

Coefficiente de bruma o enturbamiento atmosférico.—Medida del contenido de partículas finas en el aire por determinación de la transmisión de la luz (densidad óptica), a través del depósito de estas partículas en un filtro. Los valores del índice de ensuciamiento se expresan por el enturbamiento atmosférico correspondiente a un recorrido óptico de 330 metros del aire (1.000 pies).

Combustible.—Sustancia sólida, líquida o gaseosa empleada para producir calor útil por medio de su combustión.

Combustible limpio.—El que naturalmente contiene poco azufre o que ha sido desulfurado y que posee un bajo contenido de cenizas volátiles.

Combustión sin humo.—Este término sólo se utiliza en los ovoides en los que se ha suprimido la brea como aglomerante.

Concentración de contaminantes.—Cantidad de contaminantes en la unidad de volumen del aire o de los efluentes gaseosos, medida en condiciones normales o standard.

Condiciones normales.—Cero grados centígrados de temperatura y 760 milímetros higrométricos de presión.

Condición standard.—Veinte grados centígrados de temperatura y 760 milímetros higrométricos de presión.

Contaminación atmosférica.—Se entiende por contaminación atmosférica la presencia en el aire de sustancias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas, animales, plantas y bienes de cualquier naturaleza.

Contaminación de bases.—La que existe en la atmósfera libre, sin influencia de focos de contaminación específicos.

Contaminación de fondo.—La que existe en un área definida, antes de instalar un nuevo foco de contaminación. Hay que expresarla por el valor medio de varias determinaciones de la concentración de los contaminantes de la atmósfera a lo largo de un período de tiempo establecido. Se indica separadamente para cada contaminante.

Contaminación sistemática.—Se entiende por contaminación sistemática la emisión de contaminantes en forma continua o intermitente y siempre que existan emisiones esporádicas con una frecuencia media superior a doce veces por año, con una duración individual superior a una hora, o con cualquier frecuencia, cuando la duración global de las emisiones sea superior al 5 % del tiempo de funcionamiento de la planta.

Contaminantes de la atmósfera.—Partículas sólidas o líquidas, vapores y gases, contenidos en la atmósfera, que no forman parte de la composición normal del aire, o que están presentes en cantidades anormales.

Contaminante en un efluente gaseoso.—Partículas sólidas o líquidas, vapores y gases contenidos en los efluentes gaseosos que al ser vertidos en la atmósfera se convierten en contaminantes de la misma.

Contenido en cenizas.—Para un combustible determinado, residuo que queda después de su combustión en condiciones normalizadas. Se expresa en porcentaje del peso de combustible consumido.

Control continuo.—Vigilancia continua del ambiente atmosférico para verificar los cambios de los niveles de concentración y contaminantes en la atmósfera. También se

aplica este término a la vigilancia continua de la emisión de contaminantes por un foco de contaminación.

Convección.—Movimientos dentro de un fluido que producen transporte vertical de calor, de contaminantes o de otras variables y que tienen su origen en una causa mecánica o térmica.

Depurador.—Cualquier equipo captador de polvo o lavador de gases.

Difusión.—Dilución, diseminación o dispersión de materiales gaseosos, líquidos o sólidos, gases o incluso energía (calor o luz), u otra propiedad, en el medio fluido. El término se utiliza en meteorología distinguiendo entre difusión molecular y turbulenta.

Difusión molecular.—Proceso de difusión espontánea de una sustancia en otra, debido a los movimientos moleculares y que tiende a producir uniformidad de concentración. La difusión de este tipo se considera significativa sólo en ciertas condiciones especiales, tales como extremada estabilidad.

Difusión turbulenta.—Proceso de difusión muy importante que es consecuencia de los movimientos turbulentos en el medio difusor. En la atmósfera comprende escalas de longitud bastante mayores que las de los recorridos libres moleculares y los volúmenes elementales que se difunden son aglomeraciones de millones de moléculas. Este tipo de difusión es más eficiente cuando la longitud de escala del remolino es del mismo orden de magnitud que el volumen de aire contaminado que se diluye. Es la causa de que una bolsa de aire contaminado ocupe volúmenes cada vez mayores.

Efluente gaseoso.—Término general que designa todo fluido gaseoso que emana de un foco.

Elevación del penacho.—Altura que alcanza un penacho sobre el borde de su chimenea, debido a la fuerza ascensional de convección y a la velocidad de salida de los gases.

Emisión.—Lanzamiento de materiales al aire, ya sea por un foco localizado (emisión primaria) o como resultado de reacciones fotoquímicas o cadenas de reacciones iniciadas por un proceso fotoquímico (emisión secundaria).

Escala de Bacharach.—Escala que sirve para comparar el ennegrecimiento de los humos y que consiste en un conjunto de placas gradualmente oscurecidas, desde el blanco (que corresponde al cero) al negro (que corresponde al nueve). Para utilizar esta escala se pasa una cantidad normalizada de gas a través de un papel de filtro, cuyo ennegrecimiento se compara luego con el de las placas.

Escala de Ringelmann.—Escala de comparación para determinar la opacidad de un penacho de humo. Consiste en un juego de seis cartulinas con diferentes ennegrecimientos, de los que el blanco absoluto corresponde al cero y el negro total al cinco.

Colocadas estas cartulinas a una distancia normalizada, entre el observador y el penacho, se comparan sus ennegrecimientos con el del penacho y se considera como índice de Ringelmann el número de la cartulina cuyo color gris es más parecido al del penacho.

Factor de emisión.—Cantidad de contaminantes de la atmósfera que son vertidos por un foco contaminador a la atmósfera exterior, por unidad de producción.

Foco contaminador.—Punto emisor de contaminantes de la atmósfera, en especial cualquier instalación industrial o parte identificada de la misma, que vierte al ambiente exterior a través de chimeneas o de cualquier otro conducto.

Guías de calidad del aire.—Se definen como guías de calidad del aire al conjunto de concentraciones y tiempos de exposición que se asocian a efectos específicos de diferentes niveles de contaminación en el hombre, los animales, las plantas o el medio ambiente en general.

Su graduación está en relación directa con el daño o molestia que puede presentarse:

Nivel I.—Las concentraciones y tiempo de exposición son inferiores a los valores para los cuales, en el estado actual de nuestros conocimientos, no se observa ningún efecto directo inmediato.

Nivel II.—En esta categoría se aprecian probables irritaciones sobre los órganos de los sentidos, daños a la vegetación, reducción de la visibilidad u otro efecto desfavorable en el medio.

Nivel III.—Aquí aparecen probablemente las enfermedades agudas y las muertes entre la población más vulnerable.

Nivel IV.—Las concentraciones son tales que causan trastornos funcionales, prácticamente de inmediato.

Hollín.—Aglomeraciones de partículas ricas en carbono formadas durante la combustión incompleta de productos carbonosos.

Humo.—Partículas en suspensión, de tamaño inferior a una micra de diámetro, procedentes de la condensación de vapores, de reacciones químicas (humos industriales) o de procesos de combustión (humos de combustión).

Humo negro.—Humo cuya opacidad es igual o superior a cuatro en la escala de Ringelmann.

Humos rojos.—En la industria del hierro y del acero, los humos formados por óxido de hierro.

Humos pardos.—Nombre dado en la industria a los gases que contienen dióxido de nitrógeno.

Incinerador.—Cualquier dispositivo, aparato, equipo, estructura o artefacto utilizado para destruir, reducir o recuperar por el fuego materiales o sustancias consistentes como los que se relacionan a continuación, en forma orientativa, pero no limitativa: desechos, basuras, desperdicios, residuos comerciales (envases y embalajes), hojas secas, etc.; se incluyen también los restos humanos y los despojos de animales.

Inmisión.—Concentración de contaminantes en la atmósfera a nivel del suelo, de modo temporal o permanente.

Inversión térmica.—Situación que se produce en una capa atmosférica en la que la temperatura aumenta con la altura. Cuando la capa está en contacto con el suelo se dice que hay una inversión de tierra.

En condiciones normales, el aire caliente, viciado y contaminado de las capas bajas de la atmósfera que están en contacto con el suelo, asciende, siendo reemplazado por aire de capas más altas de la atmósfera, más limpias y frescas. Es una consecuencia del fenómeno de convección. Mientras el aire sube, arrastra consigo los agentes contaminantes, pero si, por cualquier circunstancia, el aire de las capas superiores está más caliente que el procedente de las capas bajas, se forma una pantalla que limita la convección y, de esta forma, no puede llevarse a cabo la renovación del ambiente.

Isocinético.—Dícese del procedimiento de toma de muestras de los efluentes gaseosos que circulan por un conducto, cuando el flujo gaseoso en la boca de la sonda del muestreo tiene la misma dirección y la misma velocidad que el flujo gaseoso.

Isopletas.—Curvas obtenidas sobre un mapa geográfico, uniendo los puntos en que la misma concentración de un contaminante determinado se supera con una frecuencia establecida y definida en porcentaje en tiempos sobre el total anual.

Lavador o «scrubber».—Aparato utilizado para el lavado de gases, en el que los componentes indeseables de una corriente gaseosa son separados por contacto con la superficie de un líquido, bien sea sobre una masa húmeda, a través del rociador, a través de un borboteador, etc.

Línea de fabricación.—Conjunto de aparatos e instalaciones dispuestos en una secuencia ordenada, constituyendo un proceso tecnológico o parte del mismo, que permite fabricar un determinado producto semielaborado o acabado.

Lucha contra la contaminación.—Conjunto de acciones legales y técnicas destinadas a prevenir la emisión de contaminantes a la atmósfera y a regular las cantidades que pueden ser toleradas.

Materia sedimentable.—Materia sólida recogida sobre una superficie normalizada provista de un elemento de retención. Está constituida por las partículas y el polvo que caen directamente, más la materia arrastrada por la lluvia (soluble o

insoluble), menos lo que el viento arranca del elemento de retención.

Materia en suspensión.—Materia pulverulenta cuyo tamaño de grano es tan pequeño que su velocidad de caída es inapreciable.

m³ N.—Símbolo del metro cúbico medido en condiciones normales.

Niebla.—Véase «bruma».

Niebla fotoquímica o «smog» fotoquímico.—Bruma que se produce por oxidación fotoquímica en gran escala de óxidos de nitrógeno, de hidrocarburos, así como de otros precursores de oxidantes contenidos en la atmósfera, cuando en ésta reinan algunas condiciones típicas de los anticiclones estacionarios, como fuerte radiación solar, inversión térmica intensa y baja, humedad relativa elevada y ventolinias y calmas en las primeras horas de la mañana. Sus efectos espectaculares son la irritación de los ojos y de la garganta, daños a las plantas, formación de ozono y olor característico.

Nivel de contaminación de fondo.—Nivel de inmisión existente en un área definida, antes de instalar un nuevo foco de contaminación. (Véase «contaminación de fondo»).

Nivel de emisión.—Cantidad de un contaminante emitido a la atmósfera por un foco o móvil, medido en una unidad de tiempo.

Nivel de inmisión.—Son los límites máximos tolerables de presencia en la atmósfera de cada contaminante, aisladamente o asociado con otros, en su caso.

Nivel máximo admisible de emisión.—Cantidad máxima de un contaminante del aire que la Ley permite emitir a la atmósfera exterior. Se establece un límite para la emisión instantánea y otros para los valores medios en diferentes intervalos de tiempo. Estos límites pueden expresarse de distintas maneras, bien sea como índices de las escalas de Ringelmann o de Bacharach, o como peso de contaminantes emitidos por unidad de volumen o unidad de peso del gas portador o por unidad de producción del proceso industrial, o como porcentaje de contaminante gaseoso contenido en el gas emitido.

Nivel de referencia de calidad del aire, concentraciones de referencia o valores de referencia.—Son los valores de inmisión individualizados por contaminante y periodo de exposición, a partir de los cuales se determinarán las situaciones ordinarias, las de zona de atmósfera contaminada y las de emergencia, de acuerdo con lo establecido en el anexo I del Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, y Real Decreto 1.613 de 1985, de 1 de agosto.

Normas de calidad del aire.—Son las decisiones que adoptan los Gobiernos, en base a las guías de calidad, para defender la salud, pero condicionadas a veces, no solamente por la relación dosis-efecto, sino también por otros factores, entre los que destacan coste de daño-coste de la prevención. Así pues, cabe señalar los siguientes tipos de normas:

— Normas higiénicas.— Imponen las limitaciones que corresponden estrictamente a las necesidades del hombre como especie biológica, y tienen por objeto establecer condiciones ambientales enteramente favorables desde el punto de vista fisiológico para la especie humana.

— Normas sanitarias.— Son normas de higiene conseguidas en función de situaciones de hecho, es decir, contemplando las posibilidades técnicas y socioeconómicas del momento. Representan una postura posibilista y por tanto tienen carácter transitorio, pueden variar según los países y su grado de desarrollo, incluso no proteger a toda la población.

— Normas tecnológicas.— Se dictan con la finalidad de impedir, en la medida que lo permitan las circunstancias, la descarga de sustancias nocivas a la atmósfera. Su parentesco con las normas higiénicas es muy remoto, aun cuando constituyen una actitud preventiva generalizada.

Opacidad.—Capacidad de una sustancia para impedir la transmisión de la luz visible a su través. Se expresa generalmente como el porcentaje de luz absorbida.

Partículas.—Parte de una materia sólida o líquida que se presenta finamente dividida.

Partícula gruesa.—La sólida cuyo diámetro es superior a 76 micras.

Partícula líquida.—La que, aunque presenta un volumen definido, carece de consistencia rígida y cuando se deposita tiende a agregarse con otras semejantes para formar películas homogéneas y uniformes.

Partículas sólidas.—Las que tienen consistencia rígida y volumen definido.

Penacho.—Emisión compuesta solamente de gases, o gases con partículas y aerosoles, que emerge de una chimenea.

Penacho cónico.—El dirigido sensiblemente hacia arriba y que se presenta en condiciones meteorológicas de turbulencia escasa.

Penacho elevado sobre capa de inversión.—El que tiene su parte inferior horizontal y la superior en rampa ascendente y da lugar a que los contaminantes emitidos, se difundan hacia arriba. Se origina cuando el aire es estable en las capas bajas e inestable en las altas.

Penacho en abanico.—El que tiene la dimensión vertical menor que la horizontal. Se produce en condiciones meteorológicas estables y turbulencia mecánica muy restringida en las capas bajas, frecuentemente durante la noche cuando la tierra se enfría por radiación.

Penacho en lumigación.—El que tiene la parte superior horizontal y la inferior en rampa descendente y da lugar a que los contaminantes emitidos se difundan hacia abajo. Se origina cuando el aire es inestable en las capas bajas y estable en las altas.

Penacho turbulento (serpenteante).—El que ondea a causa de los torbellinos atmosféricos. Se origina en condiciones meteorológicas de inestabilidad térmica, que son típicas de los días en que hay un intenso calentamiento solar de la superficie de la tierra, lo que produce elevada turbulencia convectiva, y también cuando existe fuerte turbulencia mecánica provocada por los accidentes del terreno.

Polvo.—Término general que designa las partículas sólidas finamente divididas, de dimensiones y procedencia diversa.

Polvo sedimentable.—Cantidad de polvo que cae de la atmósfera, expresada en peso por unidad de superficie y por unidad de tiempo (normalmente en g/m² día, g/m² mes y g/m² año).

P.P.M.—Abreviatura de partes por millón.

Precursores del «smog fotoquímico».—El término precursores se aplica en las sustancias que intervienen en las reacciones fotoquímicas que producen oxidantes; entre ellos se encuentran los óxidos de nitrógeno, algunos hidrocarburos y el anhídrido sulfuroso, que es asimismo un progresivo directo.

Recinto industrial.—Zona vallada donde está ubicada una planta industrial.

Saneamiento de la atmósfera.—Acción de tratar una atmósfera contaminada para disminuir su molestia, insalubridad o nocividad.

Salud ambiental.—Se define como el equilibrio ecológico que debe existir entre el hombre y su medio para que sea posible el bienestar de aquél.

Sedimentación.—Separación por gravedad de las partículas sólidas en un líquido.

«Smog».—Niebla natural intensificada por la acción de los contaminantes industriales; suele ser una mezcla de humo y niebla. Cuando se intensifica por procesos químicos debidos a la radiación solar se llama «smog» fotoquímico.

Sonda.—Dispositivo utilizado para tomar muestras o para medir a una cierta distancia del verdadero aparato de medida.

Suspensión.—Mezcla más o menos estable de un fluido gaseoso y de partículas sólidas o líquidas.

Trazadores.—Sustancias fácilmente identificables que se pueden liberar al aire por los puntos de emisión de contaminantes, para estudiar el comportamiento de los contaminantes.

en unas condiciones meteorológicas determinadas, así como el comportamiento de las fuentes de emisión de dichos contaminantes.

Tren de toma de muestras.—Combinación de dispositivos destinados a recoger selectivamente muestras de contaminantes específicos en la atmósfera. Comprende dispositivos de captación e instrumentos y aparatos auxiliares programados para funcionar en una secuencia preestablecida.

Vaho.—Aire saturado de vapores de un líquido, a temperatura superior a la del ambiente, cuyo enfriamiento natural, puestos en contacto, determina la condensación de los vapores en forma de nieblas o gotas sobre las superficies más frías. Generalmente se trata de vapores de agua, con mínimas cantidades de otras sustancias olorosas o aromáticas.

Valores de referencia.—Niveles de inmisión establecidos por el Gobierno, como criterios de calidad del aire, para cada una de las distintas situaciones que pueden presentarse: situaciones admisibles, situaciones de emergencia y zonas de atmósfera contaminada.

Vapor.—Este término se utiliza para describir una sustancia gaseosa cuando su temperatura es inferior al valor crítico.

Vigilancia de la contaminación atmosférica.—Medición

sistemática de la contaminación atmosférica sobre una zona para dar una visión del curso de la contaminación, los factores que afectan a la contaminación y las anomalías de contaminación en la zona.

Zona de atmósfera contaminada.—Aquella en la que se alcanzan los niveles de inmisión señalados a estos efectos en el anexo I del Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, y Real Decreto 1.613 de 1985, de 1 de agosto, por los que se desarrolla la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico para los óxidos de azufre o partículas en suspensión o sus mezclas, o bien se rebasen para los demás contaminantes que en el mismo se indican los valores de concentración medida en veinticuatro horas durante quince días en el año, o diez en un semestre, aun cuando se respeten los niveles de emisión autorizados.

Zonas de atmósfera en situación admisible.—Las que no alcanzan los niveles de inmisión y condiciones a que se refiere el párrafo anterior para zonas de atmósfera contaminada.

Zonas de atmósfera en situaciones de emergencia.— Aquellos núcleos de población, lugar o área territorial a que se refiere el artículo 33 del Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, y Real Decreto 1.613 de 1985, de 1 de agosto, por los que se desarrolla la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico.

ANEXO II

Valores, normas y criterios de niveles de inmisión

1 Valores límite para el dióxido de azufre y las partículas en suspensión

Tabla A

Valores límite para el dióxido de azufre, expresado en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{N}$ y valores asociados para las partículas en suspensión (por el método de medición del humo normalizado), expresados en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{N}$.

Período considerado	Valor límite para el dióxido de azufre	Valor asociado para las partículas en suspensión
Anual	80	> 40
	120	≥ 40
	Medianas de los valores medios diarios registrados durante el año.	
1 octubre 31 marzo	130	> 60
	180	≤ 60
Medianas de los valores medios diarios registrados durante el período indicado.		
Anual (compuesto por unidades de períodos de 24 horas)	250	> 150
	No se deben sobrepasar durante más de 3 días consecutivos.	
	350	≤ 150
No se deben sobrepasar durante más de 3 días consecutivos.		
Percentil 98 de todos los valores medios diarios registrados durante todo el año.		

Tabla B

Valores límite para las partículas en suspensión (por el método de medición del humo normalizado) expresado en $\mu\text{g}/\text{m}^3 \text{N}$.

Período considerado	Valor límite para las partículas en suspensión
Anual	80 (mediana de los valores medios diarios registrados durante un año)
1 octubre 31 marzo	130 (mediana de los valores medios diarios registrados durante el período indicado)
Anual (Compuesto por unidades de períodos de 24 horas)	250 Este valor no se debe sobrepasar más de 3 días consecutivos. Percentil 98 de todos los valores medios diarios registrados durante el año.

2 Valores guía para el dióxido de azufre y las partículas en suspensión.

Tabla C

Valores guía para el dióxido de azufre, expresado en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Período considerado	Valor guía para el SO_2
Anual	40-60 (Media aritmética de los valores medios diarios registrados durante el año)
24 horas	100 a 150 (Valor medio diario)

Concentración en dos horas para dióxido de azufre.
Situación admisible

Promedio máximo de concentración en dos horas.
700 µg/m³ N.

Emergencia de primer grado

Promedio máximo de concentración en dos horas.
1.500 µg/m³ N.

Emergencia de segundo grado

Promedio máximo de concentración en dos horas.
2.500 µg/m³ N.

Emergencia total.

Promedio máximo de concentración en dos horas.
4.000 µg/m³ N.

Tabla D

Valores guía para las partículas en suspensión (por el procedimiento de media de humo normalizado), expresado en µg/m³ N.

Periodo considerado	Valor guía para partículas en suspensión
Anual	40-60 (Media aritmética de los valores medios diarios registrados durante el año)
24 horas	100 a 150 (Valor medio diario)

3. Valores de referencia para la declaración de la situación de emergencia.

Producto de concentraciones de SO ₂ y partículas en suspensión, ambos en µg/m³ N.	Emergencias		
	1er. grado	2.º grado	Total
Promedio de 1 día	160.10 ³	300.10 ³	500.10 ³
Promedio de 3 días	125.10 ³	250.10 ³	420.10 ³
Promedio de 5 días	115.10 ³	230.10 ³	
Promedio de 7 días	110.10 ³		

4. Definiciones.

Mediana.—Es el valor que ocupa el lugar central, para un número de datos impar, o la media aritmética de los dos valores que ocupan el lugar central, para un número de datos par, de una serie de datos ordenados según valores crecientes.

Porcentil.—Es la media aritmética ponderada de los dos valores más próximos al lugar (98xN)/100, de una serie de N datos, ordenados según valores crecientes.

ANEXO III

Niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera para las principales actividades industriales potencialmente contaminadoras de la atmósfera

- 1. Centrales térmicas
- 1.1. Centrales térmicas de carbon.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes		Instalaciones nuevas		Previsión 1960	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Emisión de partículas sólidas:						
Potencia: 50 MW	750	500	400	250	250	
Entre 50 y 200 MW	500	350	300	200	200	
200 MW	350	200	200	150	150	

- (a) Zona higiénicamente aceptable.
- (b) Zona de atmósfera contaminada.

Las centrales térmicas que se vean precisadas a quemar carbones de baja calidad, con muy alto contenido en azufre (superior al 1,5 %) o en cenizas (superior al 20 %), deberán cumplir unos niveles de emisión específicos que en cada caso serán determinados por el Ministerio de Industria.

Opacidad:

No se superará el número 1 de la escala de Ringelmann (equivalente a un 20 % de opacidad límite). Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2 en la escala de Ringelmann en períodos de dos minutos cada hora. Durante el período de encendido (estimado como máximo en tres horas) no se

sobrepasará el valor de 3 de la escala de Ringelmann, obtenida como media de cuatro determinaciones escalonadas a partir de quince minutos del comienzo del mismo.

Emisión de SO₂

Para cualquier potencia y tanto para instalaciones existentes como nuevas: 2.400 mg/Nm³ para las centrales que quemen hulla o antracita. Para las que emplean lignitos, el límite de emisión máximo será de 9.000 mg/Nm³.

- 1.2. Centrales térmicas de fuel-oil.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes		Instalaciones nuevas		Previsión 1960	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Emisión de partículas sólidas:						
Potencia: Menor de 50 MW	250	200	200	175	175	
Entre 50 y 200 MW	200	175	150	150	150	
Mayor de 200 MW	175	150	150	120	120	

Opacidad:

No se superará el número 1 de la escala de Ringelmann. Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2 de la escala de Ringelmann, en período de dos minutos cada hora.

Emisiones de SO₂

	NIVELES DE EMISION (mg/Nm ³)		
	Instalaciones nuevas y existentes	Previsión 1977	Previsión 1980
Para cualquier potencia	5.500	4.500	3.000
1.3. Centrales nucleares.—Se aplicarán las disposiciones específicas.			
2 Instalaciones de combustión industrial (excepto centrales térmicas).			
2.1. Instalaciones que utilizan carbón.			

	NIVELES DE EMISION (mg/Nm ³)		
	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Potencia inferior a 500 + b/b	500	350	250
Potencia igual o superior a 500 th/h	400	250	150

(1 × h = termia 1 000 kcal)

Opacidad:

No se superará el número 1 de la escala de Ringelmann o el número 2 de la escala de Bacharach. Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2 de la escala de Ringelmann y 4 de la escala de Bacharach, en periodos de dos minutos cada hora. Durante el periodo de encendido (estimado como máximo en dos horas) no se sobrepasará el valor 3 de la escala de Ringelmann o el 6 de la de Bacharach, obtenido como media de cuatro determinaciones escalonadas a partir de quince minutos del comienzo del mismo.

Emisión de SO₂

Para cualquier potencia, y tanto para instalaciones existentes como nuevas, 2.400 mg/Nm³ para las instalaciones que quemen hulla o antracita. Para las que empleen lignitos, el límite de emisión máximo será de 6.000 mg/Nm³.

2.2. Instalaciones que utilizan fuel-oil.

Opacidad:

Los índices de ennegrecimiento para cualquier potencia no deberán sobrepasar los valores que a continuación se indican, salvo tres periodos inferiores a diez minutos cada día:

	Escala Bacharach	Escala Ringelmann
Instalaciones que utilicen gas-oil o fuel-oil doméstico	2	1
Instalaciones que utilicen fuel-oil pesado núm. 1 o BIA (Bajo índice de azufre)	4	2
Instalaciones que utilicen fuel-oil pesado núm. 2	5	2.5

Emisión de SO₂:

	NIVELES DE EMISION (mg/m ³ N)		
	Instalaciones nuevas y existentes	Previsión 1977	Previsión 1980
Instalaciones que emplean gas-oil doméstico o fuel-oil BIA (bajo índice de azufre)	1.700	1.700	850
Instalaciones que emplean fuel-oil pesado núm. 1	4.200	2.500	1.700
Instalaciones que emplean fuel-oil pesado núm. 2	6.800	5.000	3.400

Emisión de monóxido de carbono:

El contenido en CO en los gases de combustión, para cualquier potencia y combustible, no será superior a 1.445 ppm, que equivale a 2 gramos termia 0 4,8 10⁻¹⁰ Kg/Joule.

3. Incineradores de residuos sólidos.

	NIVELES DE EMISION (mg/m ³ N) ¹					
	Instalaciones existentes		Instalaciones nuevas		Previsión 1980	
Emisión de partículas sólidas:						
Capacidad:	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Hasta 1 Tm/h de residuos	800	450	700	350	500	250
Entre 1,3 y 3 Tm/h	600	300	500	250	100	200
Entre 3 y 7 Tm/h de residuos	450	225	400	200	300	250
Entre 7 y 15 Tm/h de residuos	350	175	300	150	250	150
15 Tm/h de residuos	250	150	250	150	150	120

- (a) Zona higiénicamente aceptable.
- (b) Zona de atmósfera contaminada.
- (1) Con un exceso de aire corregido para corresponder a un contenido de CO₂ del 10 %.

Opacidad humos:

La opacidad de los humos no excederá del 20 %, que equivale a no rebasar el valor número 1 de la escala de Ringelmann. Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2 (40 % de opacidad) de la escala de Ringelmann, en periodo de tres minutos cada hora.

4. Siderurgia.

4.1. Preparación y aglomeración de minerales.

	NIVELES DE EMISION (mg/m ³ N)		
	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas:			
Aglomeración de minerales (sintetización y peletización)	400	250	150
Preparación del carbón (molienda, etc.)	200	150	120

En las operaciones de aglomeración de minerales, en instalaciones nuevas, se permitirá alcanzar niveles de emisión de hasta 500 mg/m³ N, durante periodos breves que no sobrepasen un máximo de 200 h./año.

Recomendaciones:

- Disminuir la altura de caída en las operaciones de carga y descarga.
- Proteger las cintas transportadoras de la acción del viento.
- Prever las instalaciones de rociado de agua, incluso utilizando productos que aumenten la tensión superficial.

4.2. Baterías de coque e instalaciones de recuperación de subproductos.

NIVELES DE EMISION
(mg/m³N)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
-----------------------------	-------------------------	-------------------

Emission de partículas sólidas	200	150	150
Emission SO ₂	1.000	500	500
Emission de H ₂ S	2.500	2.000	2.000

Opacidad de humos:

La opacidad de los humos no excederá el 30 %, que equivale a no rebasar el valor 1,5 de la escala de Ringelmann. Este índice podrá alcanzar valores no superiores a 2,5 (50 % de opacidad) de la escala de Ringelmann, en periodos de diez minutos cada hora en la carga y quince minutos cada hora durante la descarga.

El encendido de las antorchas de barriles deberá ser automático y se conducirán los gases de antorchas bajas a antorchas altas.

4.3. Fabricación de arrabio (horno alto).

NIVELES DE EMISION
(mg/m³N)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
-----------------------------	-------------------------	-------------------

Emission de partículas sólidas	200	100	100
--------------------------------	-----	-----	-----

Se aplicarán los mismos niveles que en las instalaciones de combustión industriales.

Nota.—El gas de horno alto que no se utilice como combustible y sea necesario lanzarlo al exterior, se quemará en una o varias antorchas diseñadas para quemar un volumen-punta de gas de alto horno.

4.4. Fabricación de acero.

Convertidores de oxígeno.
(Acerías Ld. Kaldor y similares).

NIVELES DE EMISION¹
(mg/Nm³)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
-----------------------------	-------------------------	-------------------

Emission de partículas sólidas	250	150	120
--------------------------------	-----	-----	-----

(1) Valores medios en un ciclo completo.

4.5. Acerías hornos eléctricos de arco.

NIVELES DE EMISION¹
(mg/Nm³)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
-----------------------------	-------------------------	-------------------

Emission de partículas sólidas (humos rojos):

Hornos de capacidad menor de 5 Tm	500	350	250
Hornos de capacidad mayor de 5 Tm	200	150	120

(1) Valores medios de un ciclo completo.

4.6. Acerías Martín Siemens.

NIVELES DE EMISION
(mg/Nm³)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
-----------------------------	-------------------------	-------------------

Emission de partículas sólidas	200	150	120
--------------------------------	-----	-----	-----

Estos límites deberán aplicarse a las Acerías Martín que no tengan previsto su desmantelamiento en un plazo inferior a siete años.

4.7. Fundiciones cubilotes.

NIVELES DE EMISION
(mg/Nm³)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
-----------------------------	-------------------------	-------------------

Emissiones de partículas sólidas:

Cubilotes mayores de 1 Tm / hora y hasta 5 Tm/hora	800	600	250
Cubilotes mayores de 5 Tm/hora	600	300	150

4.8. Hornos de recalentamiento y tratamiento térmicos

Opacidad:

La opacidad de los humos no excederá el 30 %, que equivale a no rebasar el valor 1,5 de la escala de Ringelmann.

4.9. Instalaciones siderúrgicas en general.

Las emisiones de SO₂ en cualquier instalación siderúrgica se ajustarán a lo prescrito al respecto para las instalaciones de combustión industriales.

5. Metalurgia no férrea.

5.1. Aluminio.

NIVELES DE EMISION
(Kg/Tm Al)

Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980 ¹
-----------------------------	-------------------------	--------------------------------

Obtención por reducción de alumina:

Emissiones de partículas sólidas	12	9	3,5
Emission de SO ₂	8	6	3
Emission de flúor, ácido fluorhídrico y fluoruros (gas y partículas), Medidas en F	3,6	1,2	1

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Aluminio de segunda lu- sion:			
Emission de particulas só- lidas	200	150	100

5.2. Cobre

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de particulas só- lidas:			
Fusion de cobre	400	300	150
Refino del cobre	600	500	300
Hidrometalurgia	600	500	300
Emission de SO ₂	5.700	2.850	1.500
Emission de HCl	500	300	300

5.3. Plomo

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de particulas só- lidas:			
Cualquier proceso, ex- cepto hornos cuba	200	150	50
Hornos de cuba (refino)	300	200	100
Emission de plomo y sales de plomo (en Pb)			
Plantas pequeñas y me- dianas (volumen de emi- sion menor de 300 m ³ /min.)	120	100	80
Plantas grandes (volu- men de emission superior a 300 m ³ /min.)	20	15	10

5.4. Cinc

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de particulas só- lidas	600	200	50

6. Ferroaleaciones.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de particulas só- lidas			
Ferro-silicio	23	15	10
Ferro-silicio-cromo	30	20	15
Ferro-cromo refinado	8	5	5
Ferro-molibdeno	5	3	3
Ferro-silicio-manganeso	0,5	0,5	0,3
Emission de HF			
Ferro-molibdeno	2	1	1

7. Refinerias de petróleo.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de particulas só- lidas			
Calderas y hornos	180	150	120
Regeneracion de catali- zadores de las unidades de cracking catalitico	100	50	50

Opacidad:

La opacidad no será superior al 20% o al número 1 de la escala de Ringelmann, excepto en periodos de tres minutos cada hora, y con una tolerancia del 2% del tiempo durante un año

Emission de CO:

Regeneracion de catalizadores	500 ppm.
Otras unidades	1.500 ppm

Emission de H₂S:

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Cualquier proceso	10	7,5	5
Emission de SO ₂			
Calderas y hornos	5.900	5.000	4.200
Otras instalaciones	3.400	3.400	2.500
Emission máxima diaria (1) Tm/día	7 x C (1)	5 x C (1)	20 (1)

C = Capacidad a nivel de tratamiento de crudo en millones de Tm

Emisiones de hidrocarburos procedentes de tanques de almacenamiento:

Deberán evitarse las pérdidas de hidrocarburos volátiles de los tanques de almacenamiento, para lo cual éstos se dotarán de techos flotantes o de sistemas de recuperación de los vapores

8. Fabricación de cal.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de particulas só- lidas	500	250	150
Trituradores, molinos, de- leidores de cal, transpor- tadores, silos, carga y descarga, etc.			
Emission de particulas só- lidas	500	250	150

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Prevision 1980
Emission de polvos			
Hornos de cemento	400(1)	250(1)	150(1)
Enfriadores de clinker	170	100	50
Machacadoras, molinos, transportadores y ensa- cadoras	300	250	150

(1) Se admitirá una tolerancia de 1.000 mg/Nm³ durante cuarenta y ocho horas consecutivas. Las instalaciones

de depuración no podrán funcionar incorrectamente más de 200 horas al año

Opacidad

Se admitirá una opacidad del 10% como máximo en todas las fuentes

10. Cerámica

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de polvos	500	250	150

11. Vidrio y libras minerales.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de polvos	300	200	150

12. Plantas de aglomerados asfálticos.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas	400	250	100
Emisión de polvos	800	500	200

Secadores rotativos, elevadores de material caliente, cribas, tolvas, mezcladores.
Emisión de partículas sólidas:

Plantas asfálticas situadas a menos de 500 metros de zona habitada
Plantas asfálticas situadas a 2 kilómetros, por lo menos, de edificaciones o actividades que puedan ser molestadas por las emisiones de las mismas
Dichas plantas pueden permanecer en el mismo sitio dos años por lo menos

Opacidad

Ninguna descarga tendrá una opacidad de más de 1 en la escala de Ringelmann.

13. Fabricación de ácido sulfúrico.

13.1. Método de cámaras en plomo.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de SO ₂	5.600	4.275	—
Nieblas de H ₂ SO ₄	615	500	—
NO ₂	3.000	1.000	—

1.3.2. Método de contacto.

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
SO ₂	8.550	2.850	1.425
Nieblas de H ₂ SO ₄	500	300	150

14. Fabricación de ácido nítrico

NIVELES DE EMISION (Kg/Tm ácido producido)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisiones de NO _x (1)	20	3	1,5

Emisiones de NO_x (1) ... 20 3 1,5

(1) Valor medido como promedio de dos horas y ácido producido expresado en toneladas equivalentes a ácido nítrico 100 por 100.

Opacidad.

Las emisiones a la atmósfera deben ser incoloras.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisiones de NO _x , como NO ₂	3.200	410	205
Emisiones de NO _x , como NO	2.000	292	146

Emisiones de NO_x, como

NO₂ 3.200 410 205

Emisiones de NO_x, como

NO 2.000 292 146

15. Fabricación de fertilizantes.

15.1. Fertilizantes orgánicos.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisiones de partículas sólidas	250	150	120

Emisiones de partículas sólidas

Incinerador de residuos 250 150 120

Opacidad:

La opacidad de los humos del incinerador no será superior al 20%, que equivale a no sobrepasar el número 1 de la escala de Ringelmann, salvo en períodos de tres minutos cada hora, en que se podrá llegar hasta una opacidad del 40%, o número 2 de Ringelmann.

15.2 Fertilizantes inorgánicos.

15.2.1. Nitrogenados.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas	250	150	150

Emisión de partículas sólidas 250 150 150

15.2.2 Fosfatados.

NIVELES DE EMISION (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas	250	150	150

Emisión de partículas sólidas 250 150 150

NIVELES DE EMISION (Kg F/Tm P₂O₅)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de fluor, ácido, fluorhídrico y fluoruros.	0,4	0,07	0,07
Superfosfatos simples	0,3	0,05	0,05

Emisión de fluor, ácido, fluorhídrico y fluoruros.

Superfosfatos simples ... 0,4 0,07 0,07
Superfosfatos triples ... 0,3 0,05 0,05

16. Fabricación de carburo de calcio

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas			
Instalación de preparación	300	150	150
Horno	500	350	250

17. Fabricación de negro de humo.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas	150	100	60

18. Fabricación de alúmina.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de partículas sólidas	—	150	50

19. Fabricación de cloro.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de cloro	230	200	150

20. Fabricación de carbonato de sosa (sosa Solvay).

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de cloro	460	300	200

21. Fabricación de arsénico.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de As ₂ O ₃			
Volumen inferior a 2.500 l/seg.	120	80	60
Volumen superior a 2.500 l/seg.	45	30	20

22. Fabricación de antimonio.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de Sb ₂ O ₃			
Volumen inferior a 2.500 l/seg.	120	80	60
Volumen superior a 2.500 l/seg.	45	30	20

23. Fabricación de cadmio.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de cadmio	40	25	17

Nota.— El volumen total emitido no podrá exceder de 13.6 kilogramos por 168 horas semanales.

24. Fabricación de pasta de papel.

24.1. Pasta al bisulfito.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisiones de SO ₂ (kg/Tm de pasta)	20	10	5
Emisión de partículas sólidas: (Combustión de leñas (mg/Nm ³))	500	250	150

24.2. Pasta al sulfato o Kraft.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Hornos de recuperación de leñas			
Emisión de partículas sólidas	500	250	150
Emisión de H ₂ S	10 (1)	10 (2)	7.5

(1) Valor medio en un período de ocho minutos. Este valor no debe ser rebasado durante más del 10% del tiempo de funcionamiento mensual.

(2) Valor medio en un período de ocho minutos. Este valor no debe ser rebasado durante más del 5% del tiempo de funcionamiento mensual.

25. Fabricación de viscosa y otros procesos que emitan ácido sulthídrico.

NIVELES DE EMISIÓN (mg/Nm³)

	Instalaciones existentes	Instalaciones nuevas	Previsión 1980
Emisión de H ₂ S	10	10	7.5

26. Incineración de todos los procedentes de las estaciones de depuración de aguas residuales.

La emisión de partículas sólidas no podrá ser superior a 0,65 kilogramos de lodo seco.

La opacidad de los humos no superará el número 1 de la escala de Ringelmann.

27. Actividades industriales diversas no especificas en este anexo.

	Unidad de medida	Niveles de emisión
Partículas sólidas	mg/Nm ³	150
SO ₂	mg/Nm ³	4.300
NO _x (medio como NO ₂)	p.p.m.	300
CO	p.p.m.	500
F total	mg/Nm ³	250
Cl	mg/Nm ³	230
HCl	mg/Nm ³	460
SH ₂	mg/Nm ³	10

Opacidad:

El índice de ennegrecimiento no será superior al número 1 de la escala de Ringelmann o al número 2 de la escala de Bacharach, que equivale al 20% de opacidad.

ANEXO IV

Valoración del monóxido de carbono contenido en los gases de escape de los vehículos con motor por chispa en régimen «ralenti».

1. Campo de aplicación

El método que a continuación se describe se aplica a las emisiones de monóxido de carbono procedentes de los gases de escape de los vehículos automóviles en circulación, provistos de motor a cuatro tiempos con encendido por chispa. Se excluyen los vehículos de dos o tres ruedas con peso máximo inferior a 400 kilogramos y/o cuya velocidad máxima, por construcción, no alcance a 50 kilómetros por hora.

2. Condiciones de medida.

2.1. Tanto en los ensayos en carretera como en los que se realicen en estaciones oficiales de inspección, se utilizará el carburante que lleva el propio vehículo.

2.2. El contenido del monóxido de carbono al régimen de «ralenti» se medirá estando caliente el motor, considerándose que se cumple esta condición cuando la temperatura del aceite del cárter sea de 60° C como mínimo.

2.3. Para los vehículos con caja de velocidad de mando manual o semiautomático, el ensayo se efectuará con la palanca en punto muerto y el motor embragado.

2.4. Para los vehículos con transmisión automática el ensayo se efectuará con el selector en la posición «cero» o en la de «estacionamientos».

2.5. Toma de muestras de gases.

2.5.1. La sonda de toma de muestras de gases se introducirá todo lo posible en el tubo de escape, y como mínimo en una longitud de 30 centímetros, ya sea en el propio tubo o en un tubo colector acoplado al primero.

2.5.2. Si el vehículo está provisto de escape con salidas múltiples, el resultado de la medida será la media aritmética de los contenidos obtenidos en cada una de ellas.

2.5.3. El dispositivo de escape no deberá tener ningún orificio susceptible de provocar una dilución de los gases emitidos por el motor.

3. Aparatos de medida.

3.1. Los analizadores serán del tipo no dispersivo, de absorción en el infrarrojo.

3.2. La precisión de la instalación de control deber ser tal que el error absoluto de medición no sobrepase en 0,5% de CO.

4. Valores límites.

4.1. El contenido de monóxido de carbono en los gases de escape al régimen de «ralenti» (a 15-20° C y 750-769 mm. Hg) no deberá ser superior al 5% en volumen.

5. Resultados de los ensayos.

Para referir los resultados a las condiciones de temperatura y presión indicadas en el párrafo 4.1 anterior se multiplicará el valor obtenido en los ensayos por el factor de corrección que corresponda, según la tabla siguiente:

P (mm Hg)	T < 10	10 ≤ t < 15	15 ≤ t < 20	20 ≤ t < 25	25 ≤ t < 30
690 < P ≤ 700	0,92	0,87	0,82	0,77	0,72
700 < P ≤ 710	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75
710 < P ≤ 720	0,98	0,93	0,88	0,83	0,78
720 < P ≤ 730	1,01	0,96	0,91	0,86	0,81
730 < P ≤ 740	1,04	0,99	0,94	0,89	0,84
740 < P ≤ 750	1,07	1,02	0,97	0,92	0,87
750 < P ≤ 760	1,10	1,05	1,00	0,95	0,90
760 < P ≤ 770	1,13	1,08	1,03	0,98	0,93

6. Normas prácticas para ejecución de los ensayos.

Debe consultarse la norma UNE 10,082 sobre medida de las emisiones de CO en los vehículos automóviles al régimen de «ralenti».

7. Contrastación de los aparatos de medida

Para la contrastación de los medidores de monóxido de carbono debe consultarse la propuesta de la Norma UNE 10,080.

ANEXO V

Medición de la opacidad de los humos por el escape de los vehículos automóviles con motor diesel.

1. Campo de aplicación.

1.1. El método que a continuación se describe se aplica para la medición de la opacidad de los humos emitidos por el tubo de escape de los vehículos en circulación provistos de motor diesel.

2. Condiciones de medida

2.1. En los ensayos en carretera se utilizará el carburante que lleva el propio vehículo.

2.2. En los ensayos de las estaciones oficiales de inspección, se utilizará el carburante que lleve el vehículo si está exento de aditivos, en caso contrario, deberá utilizarse el habitual del mercado.

2.3. La opacidad de los humos de escape se medirá estando caliente el motor, considerándose que se cumple esta condición cuando la temperatura del aceite del cárter sea de 60° C, como mínimo.

2.4. La toma de muestras se efectuará de acuerdo con las instrucciones específicas del aparato empleado.

2.5. El dispositivo de escape no deberá tener ningún orificio susceptible de provocar una dilución de los gases emitidos por el motor.

3. Métodos de ensayo

La medición de la opacidad de los humos de escape de los vehículos provistos de motor diesel se realizará en carga y a régimen estabilizado, según los métodos de los párrafos 3.1 ó 3.2 siguientes.

3.1. Ensayos en estaciones de inspección.

Se efectuará situando el vehículo sobre freno de rodillos y midiendo la opacidad de los humos en régimen establecido a plena inyección y a un número de revoluciones del motor superior al 75% del que corresponda a la máxima potencia, según especificaciones del fabricante del vehículo.

3.2 Ensayo en carretera, en carga y a régimen estabilizado

3.2.1 Se realizará la medición marchando con la relación de caja de cambios más larga posible, subiendo una pendiente del 3% como mínimo y acelerando a fondo, tomándose la muestra cuando el vehículo alcance una velocidad comprendida entre el 75% y la máxima señalada por el constructor para la relación de velocidades utilizadas, debiendo mantenerse aquella velocidad durante todo el tiempo que se emplee en llevar a cabo la toma de muestras.

3.2.2. En el caso de vehículo con motor sobrealimentado debe mantenerse acelerado el motor durante siete segundos, como mínimo, antes de hacerse la medición.

4. Aparatos de medida.

Se utilizará el aparato prescrito en el Reglamento, número 24, anexo al acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958, admitiéndose, no obstante, también provisionalmente, el empleo de aparatos del tipo Bosch o del tipo Hartridge, de acuerdo con las instrucciones del fabricante del aparato.

5. Resultado de los ensayos.

5.1. Si las mediciones se efectúan sobre banco dinamo-métrico, el resultado a considerar será el valor estabilizado obtenido cuando se utilice opacímetro, o la media de dos lecturas consecutivas que no difieran en más de 0.5 unidades cuando se utilice el aparato Bosch.

5.2 Si las mediciones se efectúan en un ensayo en

carretera, el resultado será la media de dos ensayos que no difieran entre sí en cuantía a la indicada en el párrafo anterior

6. Valores límites

6.1. Los límites aplicables con carácter general para vehículos homologados que estén en circulación son los que se establecen en el siguiente cuadro:

Potencia del motor del vehículo (CV DIN)	Unidades límites		
	Absolutas	Bosch	Hartridge
A) Desde 1-1-75 a 1-6-76:			
Hasta 100 CV DIN	3,7	5,5	80
Más de 100 y hasta 200 CV DIN	3,2	5,2	75
Más de 200 CV DIN	2,8	5,0	70
B) Desde 1-6-76 en adelante:			
Hasta 100 CV DIN	2,8	5,0	70
Más de 100 y hasta 200 CV DIN	2,4	4,7	65
Más de 200 CV DIN	2,1	4,5	60

6.2. En las zonas de atmósfera contaminada se aplicarán los límites del cuadro B para los vehículos afectos permanentemente al servicio de la propia zona.

ANEXO VI

Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera

- Grupo A
- 1.1. *Energía*
- Generadores
- 1.1.1. Centrales térmicas convencionales de potencia superior a 50 Mw.
- 1.1.2. Centrales térmicas nucleares.
- Gas
- 1.1.3. Fabricas de gas manufacturado.
- 1.1.4. Destilación en seco de carbono y madera.
- Petróleo
- 1.1.5. Refinerías de petróleo.
- 1.2. *Minería*
- 1.2.1. Tostación, calcinación, aglomeración y sintetización minerales.
- 1.3. *Siderurgia y fundición*
- 1.3.1. Siderurgia integral.
- 1.3.2. Aglomeración de minerales.
- 1.3.3. Parque de minerales.
- 1.3.4. Producción de arrabio en hornos altos.
- 1.3.5. Baterías de coque en las plantas siderúrgicas y fundiciones.
- 1.3.6. Acerías de oxígeno, incluidos los procesos LD, LDAC, KALDO y similares.
- 1.3.7. Fabricación y alinado de acero en convertidor con inyección de aire, con o sin oxígeno, incluidos los convertidores de Bessemer.
- 1.3.8. Acerías Martín.
- 1.3.9. Fabricación de acero en hornos de arco eléctrico de capacidad total de la planta superior a 10 Tm
- 1.3.10. Fabricación de ferroaleaciones en horno eléctrico cuando la potencia del horno sobrepasa los 100 Kw.
- 1.4. *Metalurgia no férrea*
- 1.4.1. Producción de aluminio.

- 1.4.2. Producción de plomo en horno de cuba.
- 1.4.3. Refino de plomo.
- 1.4.4. Producción de plomo de segunda fusión (recuperación de la chatarra de plomo).
- 1.4.5. Producción de cinc por reducción de minerales y por destilación.
- 1.4.6. Producción de cobre bruto o negro en horno de cuba, horno de reverbero u horno rotativo.
- 1.4.7. Producción de cobre en el convertidor.
- 1.4.8. Refino del cobre en horno de ánodos.
- 1.4.9. Producción de antimonio, cadmio, cromo, magnesio, manganeso, estaño y mercurio.
- 1.4.10. Producción de metales y aleaciones por electrólisis ignea, cuando la potencia de los hornos es mayor de 25 Kw
- 1.5. *Transformados metálicos*
- Ninguna.
- 1.6. *Industrias químicas y conexas*
- Abonos.
- 1.6.1. Producción de fertilizantes orgánicos e inorgánicos, excepto los potásicos.
- Industria inorgánica de base e intermedia.
- 1.6.2. Fabricación de gases para síntesis química que emitan contaminantes incluidos en el anexo II de este Decreto.
- 1.6.3. Producción de halógenos y sus hidrácidos y procesos en que se emitan sistemáticamente.
- 1.6.4. Producción y utilización de fluoruros.
- 1.6.5. Producción de cloruros, oxiclóruos y sulfuros de carbono, azufre y fósforo.
- 1.6.6. Producción de azufre y sus ácidos y tratamiento de sulfuros minerales.
- 1.6.7. Producción de ácido nítrico y fosfórico.
- 1.6.8. Producción de fósforo.
- 1.6.9. Producción de arsénico y sus compuestos y procesos que los desprendan.

1.6.10 Producción y utilización de ácido cianhídrico, sus sales y derivados

1.6.11 Producción de carburos metálicos

Industria orgánica de base e intermedia.

1.6.12 Producción de hidrocarburos alifáticos.

1.6.13 Producción de hidrocarburos aromáticos

1.6.14 Producción de derivados orgánicos de azufre, cloro, plomo y mercurio.

1.6.15 Producción de de acrilonitrilo.

1.6.16 Producción de coque de petróleo.

1.6.17 Producción de betún, brea y asfalto de petróleo.

1.6.18. Fabricación de grafito artificial para electrodos.

Pigmentos.

1.6.19 Producción de negros de humos.

1.6.20. Producción de bióxido de titanio.

1.6.21. Producción de óxido de cinc.

Pastas de papel y papel.

1.6.22. Fabricación de celulosa y pastas de papel.

1.7 *Industria textil*

Ninguna

1.8. *Industria alimentaria.*

1.8.1. Cervecerías y malterías.

1.8.2. Azucareras, incluido el depósito de pulpas húmedas de remolacha

1.8.3. Fabricación de harina de huesos y gluten de pieles.

1.8.4. Producción de harina de pescado y extracción del tratamiento del aceite de pescado.

1.9. *Industria de la madera, corcho y muebles.*

Ninguna.

1.10. *Industria de materiales para la construcción*

1.10.1. Fabricación de clinker y de cemento.

1.10.2. Fabricación de cal y yeso con capacidad de producción superior a 5.000 Tm/año.

1.10.3. Calcinación de la dolomita.

1.10.4. Fabricación de lana de roca y otras lanas minerales

1.10.5. Fabricación de aglomerados asfálticos

1.11 *Industria de la piel, cuero y calzado*

Ninguna.

1.12 *Industrias fabriles y actividades diversas.*

1.12.1. Plantas de recuperación de metales por combustión de desperdicios.

1.12.2. Incineración de residuos industriales.

1.12.3. Torrefacción de huesos, cueros, cuernos, pezuñas y otros desechos de animales para la fabricación de abonos y otros usos.

1.12.4. Plantas de tratamiento de residuos urbanos, con capacidad superior a 150 Tm/día

1.12.5. Vertedero de basuras.

1.12.6. Plantas de compostaje.

1.12.7. Almacenamiento y manipulación de minerales y material pulverulento a granel y a la intemperie en zonas portuarias.

1.13. *Actividades agrícolas y agroindustriales.*

1.13.1. Establos para más de cien cabezas de ganado bovino

1.13.2. Granjas para más de mil cerdos o diez mil aves de corral.

1.13.3. Mataderos con capacidad superior a 1.000 Tm/año y talleres de descuartizamiento de animales con capacidad superior a 4.000 Tm/año.

1.13.4. Tratamiento de cuerpos, materias y despojos de animales en estado fresco con vistas a la extracción de cuerpos grasos

1.13.5. Estercoleros.

1.13.6. Fabricación de piensos y procesado de cereales en grano

1.13.7. Secado de piensos en verde en instalaciones industriales.

Grupo B

2.1. *Energía.*

Generadores.

2.1.1. Centrales térmicas convencionales de potencia inferior a 50 Mw.

2.1.2. Generadores de vapor de capacidad superior a 20 toneladas de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica superior a 2.000 kermias por hora. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicará a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.

Carbón.

2.1.3. Fabricación de aglomerados y briquetas de carbón.

2.1.4. Instalaciones de acondicionamiento y tratamiento del carbón (machaqueo, molienda y cribado).

2.1.5. Almacenamiento a la intemperie de combustibles sólidos y residuos de las centrales térmicas.

2.1.6. Carbonización de la madera (carbón vegetal), en cuanto sea una industria fija y extensiva.

2.2. *Minería.*

2.2.1. Extracción de roca, piedras, gravas y arenas (canteras).

2.2.2. Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, lamizado, cribado, mezclado, lavado, ensacado), cuando la capacidad es superior a 200.000 toneladas anuales, o para cualquier capacidad cuando la instalación se encuentre a menos de 500 metros de un núcleo de población.

2.2.3. Instalaciones de manutención y transporte en las explotaciones mineras.

2.2.4. Almacenamiento a la intemperie de productos minerales, incluidos los combustibles sólidos y escoriales.

2.3. *Siderurgia y fundición.*

2.3.1. Producción de fundición de hierro, hierro maleable y acero en hornos rotativos y cubilotes y hornos de arco eléctrico, con capacidad de producción igual o inferior a 10 toneladas métricas.

2.3.2. Fabricación de ferroaleaciones en horno eléctrico cuando la potencia del horno sea igual o inferior a 100 Kw.

2.3.3. Tratamiento de escorias siderúrgicas.

2.4. *Metalurgia no férrea.*

2.4.1. Fabricación de silicio-aleaciones en horno eléctrico (silicio-aluminio, silicio-manganeso, silicio-calcio, etc.), con excepción de ferrosilicio), cuando la potencia del horno es superior a 100 Kw.

2.4.2. Refundición de metales no férricos.

2.4.3. Recuperación de los metales no férricos mediante tratamiento por fusión de las chatarras, excepto el plomo.

2.4.4. Preparación, almacenamiento a la intemperie, carga, descarga, manutención y transporte de minerales en las plantas metalúrgicas.

2.5. *Transformados metálicos*

2.5.1. Esmaltados de conductores de cobre.

2.5.2. Galvanizado, estañado y emplomado de hierro o revestimiento con un metal cualquiera, por inmersión en baño de metal fundido.

2.5.3. Fabricación de placas de acumuladores de plomo con capacidad superior a 1.000 Tm/año.

2.6. *Industrias químicas y conexas.*

2.6.1. Fabricación de amoníaco.

2.6.2. Fabricación de alumina.

2.6.3. Producción de cloruro de amonio.

2.6.4. Producción de derivados inorgánicos del mercurio.

2.6.5. Producción de sales de cobre.

2.6.6. Producción de óxidos de plomo (minio y litargirio) y carbonato de plomo (albayaide).

2.6.7. Producción de selenio y sus derivados.

Industria orgánica de base e intermedia.

2.6.8. Producción de hidrocarburos halogenados.

2.6.9. Producción de fenol, cresoles y nitrofenoles.

- 2.6.10. Producción de piridina y metilpiridinas (picolinas) y cloropiridina.
- 2.6.11. Producción de formol, acetaldehído y acroleína y sus alquís-derivados.
- 2.6.12. Producción y utilización de aminas.
- 2.6.13. Producción de ácidos grasos industriales.
- 2.6.14. Preparación de mezclas bituminosas a base de asfalto, betunes, alquitranes y breas.
- 2.6.15. Producción de benzol bruto.
- Colorantes
- 2.6.16. Producción de colorantes orgánicos sintéticos.
- Pigmentos.
- 2.6.17. Producción de litopón, azul de Prusia y peróxido de hierro.
- Jabones y detergentes.
- 2.6.18. Saponificación y cocción del jabón.
- Plásticos y cauchos.
- 2.6.19. Regeneración del caucho.
- 2.6.20. Producción de plásticos para moldeo de tipo vinílico, fenólico, acrílico, uretánico y halogenado.
- 2.6.21. Producción de cauchos nitrílicos y halogenados.
- Fibras artificiales y sintéticas.
- 2.6.22. Producción de viscosas y fibras acrílicas.
- Transformación de plásticos.
- 2.6.23. Fabricación de guarniciones de fricción que utilicen resinas fenoplásticas.
- Manufacturas del caucho.
- 2.6.24. Fabricación de ebonita.
- Pinturas.
- 2.6.25. Producción de tintas de imprenta.
- Plaguicidas.
- 2.6.26. Producción de plaguicidas.
- Hidrolatos de carbono y colas.
- 2.6.27. Fabricación de colas y gelatinas.
- 2.7. *Industria textil.*
- Ninguna.
- 2.8. *Industria alimentaria.*
- 2.8.1. Destilerías de alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción, expresada en alcohol absoluto, es superior a 500 litros diarios.
- 2.8.2. Fabricación de levadura.
- 2.8.3. Almacenamiento de sebos brutos destinados a la extracción de grasas industriales.
- 2.8.4. Fundición, refundición, neutralización, blanqueo y filtrado de grasas y sebos.
- 2.8.5. Producción de alimentos precocinados y ahumado, secado y salazones de alimentos.
- 2.8.6. Producción de conservas de pescado, crustáceos, moluscos.
- 2.8.7. Almacenamiento de pescados salados, ahumados o secados, cuando la cantidad almacenada es superior a 500 kilogramos.
- 2.8.8. Almacenamiento de huevas de pescado.
- 2.9. *Industria de la madera, corcho y muebles.*
- 2.9.1. Impregnación o tratamiento de la madera con aceite de creosota, alquitrán y otros productos para su conservación.
- 2.10. *Industria de materiales para la construcción.*
- 2.10.1. Fabricación de cal y yeso, con capacidad de producción igual o inferior a 5.000 toneladas por año.
- 2.10.2. Fabricación de productos de arcilla para la construcción, azulejos, material refractario y artículos de porcelana, loza y gres.
- 2.10.3. Fabricación de vidrio.
- 2.10.4. Planta de preparación de hormigón.
- 2.11. *Industria de la piel, cuero y calzado.*
- 2.11.1. Almacenamiento de pieles frescas o cueros verdes.
- 2.11.2. Tratamiento y curtido de cueros y pieles.
- 2.12. *Industrias fabriles y actividades diversas.*
- 2.12.1. Aplicación en frío de barnices no grasos, pinturas y tintas de impresión sobre cualquier soporte, y cocción o secado de los mismos, cuando la cantidad almacenada en el taller es superior a 1.000 litros.

- 2.12.2. Plantas de tratamiento de residuos urbanos, con capacidad igual o inferior a 150 toneladas diarias.
- 2.12.3. Hornos crematorios (hospitales y cementerios).
- 2.12.4. Almacenamiento a la intemperie y manipulación de materiales y desperdicios pulverulentos.
- 2.12.5. Transformación de tripas y tendones.
- 2.12.6. Instalaciones trituradoras de chatarra.
- 2.12.7. Instalaciones de chorreado de arena, gravilla u otro abrasivo.
- 2.12.8. Combustiones a cielo abierto.
- 2.12.9. Plantas de depuración de aguas.
- 2.13. *Actividades agrícolas y agroindustriales.*
- 2.13.1. Fundido de grasas animales.
- 2.13.2. Extracción de aceites vegetales.
- 2.13.3. Preparación de pelos de puercos, crines de origen animal y plumas.
- 2.13.4. Triperías.
- 2.13.5. Almacenamiento de huesos, pelo, astas, cuernos y pezuñas en estado verde.
- 2.13.6. Fumigación aérea.

Grupo C

3.1. *Energía.*

Generadores.

- 3.1.1. Generadores de vapor de capacidad igual o inferior a 20 toneladas métricas de vapor por hora y generadores de calor de potencia calorífica igual o inferior a 2.000 termias por hora. Si varios equipos aislados forman parte de una instalación, o si varias instalaciones aisladas desembocan en una sola chimenea común, se aplicará a estos efectos la suma de las potencias de los equipos o instalaciones aislados.

Gas.

- 3.1.2. Producción de gas pobre, de gasógeno o de agua.

3.2. *Minería.*

- 3.2.1. Instalaciones de tratamiento de piedras, guijarros y otros productos minerales (machaqueo, desmenuzado, triturado, pulverizado, molienda, tamizado, cribado, mezclado, limpiado, ensacado) cuando la capacidad es inferior a 200.000 toneladas anuales.
- 3.2.2. Tallado, aserrado y pulido, por medios mecánicos, de rocas y piedras naturales.

3.3. *Siderurgia y fundición.*

- 3.3.1. Tratamientos térmicos de metales férreos y no férreos.
- 3.3.2. Operaciones de moldeo y tratamiento de arenas de fundición y otras materias de moldeo.
- 3.3.3. Hornos de conformado de planchas o perfiles.

3.4. *Metalurgia no férrea.*

- 3.4.1. Refino de metales en hornos de reverbero, a excepción del plomo y cobre.
- 3.4.2. Fabricación de silicoaleaciones, excepto ferrosilicio, cuando la potencia del horno es igual o inferior a 100 Kw.

3.5. *Transformados metálicos.*

- 3.5.1. Fabricación de placas de acumuladores de plomo con capacidad igual o inferior a 1.000 toneladas métricas por año.
- 3.5.2. Instalaciones de soldadura en talleres de calderería, asilleros y similares.

3.6. *Industrias químicas y conexas.*

Industria inorgánica de base e intermedia.

- 3.6.1. Producción de cloruro y nitrato de hierro.
- 3.6.2. Producción de compuestos de cadmio, cinc, cromo, magnesio, manganeso y cobre.
- Industria orgánica de base e intermedia.
- 3.6.3. Producción de aromáticos nitrados.
- 3.6.4. Producción de ácidos lórmico, acético, oxálico, adípico, láctico, salicílico, maleico y ftálico.
- 3.6.5. Producción de anhídridos acético, maleico y ftálico.
- Jabones y detergentes.
- 3.6.6. Fabricación de productos detergentes.
- Plásticos y cauchos.

- 3.6.7. Producción de celuloide y nitrocelulosa.
Pinturas.
- 3.6.8. Producción de pinturas, barnices y lacas.
Fotografía.
- 3.6.9. Recuperación de la plata por tratamiento de productos fotográficos.
Resinas naturales.
- 3.6.10. Fundido de resinas.
Aceites y grasas.
- 3.6.11. Oxidación de aceites vegetales.
Ceras y parafinas.
- 3.6.12. Moldeo por fusión de objetos parafínicos.
- 3.7. *Industria textil.*
- 3.7.1. Desmotado de algodón.
3.7.2. Lavado y cardado de lana.
3.7.3. Enriado del lino, cáñamo y otras fibras textiles.
3.7.4. Hilatura del capullo de gusano de seda.
3.7.5. Fabricación de fieltros y guatas.
- 3.8. *Industria alimentaria.*
- 3.8.1. Tostado y torrefactado del cacao, café, malta, áchicoria y otros sucedáneos del café.
3.8.2. Destileries del alcohol y fabricación de aguardientes cuando la producción diaria expresada en alcohol absoluto está comprendida entre 100 y 500 litros.
3.8.3. Preparación de productos opoterápicos y de extractos o concentrados de carnes, pescado y otras materias animales.
3.8.4. Freidurías industriales de productos alimentarios (pescado, palatas, etc.) en las aglomeraciones urbanas.
- 3.9. *Industria de la madera, corcho y muebles.*
- 3.9.1. Industria de aserrado y despiece de la madera y corcho.
3.9.2. Fabricación de tableros aglomerados y de fibras.
- 3.9.3. Tratamiento del corcho y producción de aglomerados de corcho y linóleos.
- 3.10. *Industria de materiales para la construcción.*
- 3.10.1. Centrales de distribución de cementos a granel.
Ensamado de cementos.
3.10.2. Fabricación de productos de fibrocemento.
- 3.11. *Industria de la piel, cuero y calzado.*
Ninguna.
- 3.12. *Industrias fabriles y actividades diversas.*
- 3.12.1. Aplicación en frío de barnices no grasos, pinturas y tintas de impresión sobre cualquier soporte, y cocción o secado de los mismos, cuando la cantidad almacenada en el taller sea igual o inferior a 1.000 litros.
3.12.2. Aplicación sobre cualquier soporte (madera, cuero, cartón, plásticos, fibras sintéticas, tejido, fieltro, metales, etc.) de asfalto, materiales bituminosos o aceites asfálticos, de barnices grasos y aceites secantes para la obtención de papel recubierto, tejidos recubiertos, hules, cueros artificiales, telas y papeles aceitados y linóleos.
3.12.3. Azogado de espejos.
3.12.4. Actividades que tengan focos de emisión cuya suma de emisiones totalice 36 toneladas de emisión continua o más por año, de uno cualquiera de los contaminantes principales: SO₂, CO, NO_x, hidrocarburos, polvos y humos.
3.12.5. Funcionamiento de maquinaria auxiliar para la construcción.
- 3.13. *Actividades agrícolas y agroindustriales.*
- 3.13.1. Secado de las heces de vino.
3.13.2. Secado del lúpulo con azulre.
3.13.3. Almacenamiento de bagazos y orujos fermentables de frutos.
3.13.4. Secado de forrajes y cereales.
3.13.5. Deshidratado de la alfalfa.

ANEXO VII

Normas técnicas para análisis y valoración de contaminantes atmosféricos de naturaleza química.

1. La determinación de los niveles de inmisión a los que se refiere el Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, se ajustará a las normas técnicas que se establecen en los anexos adjuntos.

Los aspectos metroológicos que estas normas técnicas comportan se atenderán a las prescripciones que al respecto corresponda señalar a la Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnia.

2. De acuerdo con la experiencia que se vaya adquiriendo, y según lo aconsejen las circunstancias, la Dirección General de Sanidad podrá, mediante resolución motivada en cada caso, introducir las modificaciones necesarias en los anexos adjuntos, dando conocimiento de las mismas a la Comisión Interministerial del Medio Ambiente.

ANEXO VII-1

Definiciones

1. *Métodos de análisis.*— Son los procedimientos analíticos que permiten determinar cualitativa y cuantitativamente la presencia en el aire de uno o más contaminantes.

2. *Métodos de medición.*— Son aquellos procedimientos que permiten evaluar la concentración de un determinado contaminante atmosférico.

3. *Sistemas de medición.*— Es el conjunto de elementos técnicos que utilizan de forma coordinada los procedimientos descritos en los métodos de medición con el fin de evaluar la contaminación existente en un área determinada.

4. *Equipos de medición.*— Es el conjunto de dispositivos instrumentales necesarios para medir la concentración de un contaminante en una determinada localización.

5. *Técnica patrón.*— Método de análisis y medición concreto para cada contaminante y que sirve de referencia y contraste para otras técnicas aplicables.

6. *Sistemas para la captación y posterior determinación en el laboratorio.*— Son aquellos procedimientos que sirven para obtener muestras representativas de cada contaminante, y de forma tal que su composición no experimente variación significativa en ningún instante anterior a su análisis.

7. *Reducción a condiciones normales* — El volumen de una muestra de aire, a los efectos de esta Orden, queda establecido como el resultado de aplicar la siguiente expresión:

$$V_0 = \frac{P_1 \times V_1 \times 273}{P_0 \times (273 + t)}$$

En donde

- V = Volumen reducido a condiciones normales (m³N)
 V₁ = Volumen de aire leído por un contador (m³)
 P₁ = Presión atmosférica media en el intervalo de toma de muestras.
 P₀ = Presión atmosférica normal expresada en las mismas unidades que P₁.
 t = Temperatura media del aire en el intervalo de toma de muestras, expresada en grados Celsius.

ANEXO VII-2

Procedimientos de toma de muestras gaseosas

1. Captador de pequeño volumen

1.1. Descripción de los elementos — El sistema de toma de muestras que se describe a continuación se utilizará tanto para la recogida de partículas suspendidas en el aire como para las muestras de gases, pudiéndose emplear al mismo tiempo para ambos.

Consiste en un equipo formado por los siguientes elementos:

- Filtro para la retención de partículas
- Barboteador para recoger la muestra de gases.
- Contador de gas.
- Bomba aspirante.

Las características de cada uno de estos elementos son las siguientes:

Filtro para la retención de partículas. — Como superficie filtrante se podrán utilizar diferentes clases de filtros: de papel, fibra de vidrio, etcétera, según se detalla en la descripción de cada técnica patrón o método de medición. Estas superficies filtrantes se colocan en un soporte especial a la entrada del aire captado.

El soporte estará constituido por dos valvas metálicas o de material plástico, con un conducto para la entrada del aire aspirado, en medio de las cuales se coloca el filtro que después se cierra herméticamente por cualquier sistema de fijación.

El diámetro de la superficie útil del filtro debe ser normalizado cuando se trate del método reflectométrico del «humo standard internacional», no siendo necesario este requisito en aquellos métodos en que se interpone para una simple retención de partículas.

Barboteador. — Como recipiente para la recogida de contaminantes gaseosos se utilizará un frasco lavador de gases tipo Dreschel, de vidrio resistente, incoloro (borosilicato), cuya capacidad dependerá del contaminante que se desee determinar y del método que se vaya a utilizar para el análisis.

Contador de gas. — Para conocer el volumen de aire muestreado y referir al mismo los resultados obtenidos en los análisis se utilizará un pequeño contador seco que puede medir un flujo de aire de 1.5 a 3 litros por minuto, con un error de ±3%. La escala de lectura será tal que permita leer con facilidad volúmenes de un litro de aire como mínimo.

Bomba aspirante. — Se utilizará una bomba de membrana, movida por un motor eléctrico de potencia adecuada, capaz de aspirar de 2 a 4 metros cúbicos en veinticuatro horas. El equipo eléctrico se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento Electro-técnico de Baja Tensión.

1.2. Descripción en la instalación. — Los distintos elementos del equipo deben conectarse mediante tubos de vidrio o de material plástico inerte, y preferiblemente de 8 milímetros de diámetro interior, en el mismo orden en que se han descrito anteriormente.

Para comunicar el conjunto con el exterior deberá conectarse un tubo de material plástico en la entrada del portafiltras.

En el extremo opuesto se colocará un embudo de un diámetro comprendido entre 3 y 5 centímetros. La longitud total de este tubo no será mayor de 6 metros ni tendrá curvaturas con un radio inferior a 5 centímetros.

En todo caso, la captación de aire por la toma de muestras deberá reunir las siguientes condiciones:

- El eje del embudo de toma de aire deberá ocupar posición vertical con el vástago hacia arriba.
- Desde el suelo a la entrada del aire debe haber una distancia vertical mínima de 3 metros.
- La distancia horizontal entre cualquier parámetro vertical y la entrada de aire no será menor de 0,50 metros.

1.3. Procedimientos de utilización. — Para cada contaminante específico se introducirá en el portafiltras la superficie filtrante que le corresponda, y en el barboteador la solución captadora adecuada. En ese momento, se anotará la lectura del contador y, a continuación, se pondrá en funcionamiento la bomba. Una vez transcurrido el período de toma de muestras se parará la bomba, procediendo a una nueva lectura del contador. La diferencia de lecturas determinará el volumen del aire captado, el cual será reducido a condiciones normales.

Contaminantes químicos. Normas técnicas

2. Captador de alto volumen, dotado de gasómetro

2.1. Descripción de los elementos. — El siguiente sistema de toma de muestras se utilizará para la determinación gravimétrica de partículas en suspensión de tamaño superior a 0.1 micras.

Consiste en un equipo formado por tres partes diferenciadas, conectadas entre sí, y por este orden:

- Soporte para el filtro.
- Conjunto de aspiración.
- Gasómetro o contador, con sus accesorios.

Las características de cada uno de estos elementos son las siguientes:

Soporte para el filtro. — Consiste en un cuerpo con forma troncocónica, en cuya base mayor se sitúa una fina rejilla metálica sobre otras dos para tener suficiente resistencia mecánica a la presión que ha de soportar. El elemento filtrante se deposita sobre las rejillas, fijándose mediante una corona circular que queda unida al cuerpo del soporte. El ángulo de abertura de la forma troncocónica ha de ser tal que se asegure un régimen laminar y uniforme en el flujo de aire a través de la superficie filtrante, la cual tendrá un diámetro libre de 120 milímetros.

En la base menor del soporte se dispondrá el artificio de unión al siguiente elemento del equipo.

El eje del soporte ocupará la posición vertical, de manera que la base mayor quede situada hacia arriba y en un plano horizontal.

Conjunto de aspiración. — Consiste en una canalización que partiendo de la base inferior del filtro pone a éste en

comunicación con la aspiración de un equipo de motobomba de vacío. Entre ambos ha de intercalarse un calderín de suficiente capacidad a fin de regularizar el flujo pulsante provocado por la acción de la bomba volumétrica. Igualmente se procederá a la impulsión de esta. Como elementos de regulación, control y seguridad figurarán una llave de corte y un vacuómetro en la aspiración, un dispositivo automático de by-pass entre la aspiración e impulsión de la bomba y un vacuómetro en el circuito de by-pass. El equipo eléctrico se ajustará a lo dispuesto en el Reglamento Electrónico de Baja Tensión antes citado.

Las partes móviles del equipo de motobomba serán autolubrificantes. Su caudal estará comprendido entre 40 y 50 metros cúbicos cuando genere un incremento de presión capaz de vencer la resistencia del circuito de aspiración y de impulsión, en régimen permanente, bajo la condición de filtro totalmente limpio.

Gasómetro contador y sus accesorios.— A la salida del calderín amortiguador del flujo pulsante generado por la bomba se instalará una válvula antirretroceso. Se recomienda dividir tal calderín en dos cuerpos e intercalar esta válvula entre ambos, a fin de que uno de ellos actúe como silenciador. El aire impulsado se canalizará hacia el equipo de regulación y medición de impulsión, consistente en un válvula de compuerta de apertura continua, un rotámetro con graduación entre 10 y 60 metros cúbicos por hora, un contador en seco de gas y, por último, el conducto de escape del aire medido, dotado de un difusor de salida, suficientemente alejado de la aspiración para evitar interferencias. El contador tendrá capacidad para medir hasta 60 metros cúbicos por hora, con un error máximo de 3%, y contará con visor de lectura digital acumulable, o con dispositivo de puesta a cero.

2. Acoplamiento del conjunto — El conjunto quedará montado sobre un bastidor, con todos sus elementos accesibles. Todo él será protegido por una envolvente protectora de la intemperie. En consecuencias climáticas extremas deberá preverse un sistema de ventilación o calefacción, de forma que la temperatura interior quede comprendida entre los límites extremos de -2º C y +50º C.

La situación del filtro de aspiración será tal que quede protegido de la intemperie y al abrigo de turbulencias de aire.

2.3 Procedimiento de utilización — El aparato se pondrá en estación en un lugar tal que entre el plano del filtro y el de terreno exista una distancia de 2 metros. En horizontal no existirá ningún obstáculo en un radio inferior a 1 metro.

Su puesta en funcionamiento consistirá en colocar el filtro que corresponda, conectar el interruptor de marcha del grupo motobomba, regular las llaves y válvulas hasta que el rotámetro indique el caudal deseado y anotar el día, la hora y la lectura del contador. Una vez transcurrido el período de muestra se parará la bomba procediendo a una nueva anotación del día, la hora y la lectura del contador. Por diferencia de lecturas se determinará el intervalo de tiempo transcurrido y el volumen de aire desplazado.

3. Captador de alto volumen, con medición por caudalímetro.

Serán válidas para la red nacional las determinaciones realizadas por el sistema de medición que se describe seguidamente, así como las ejecutadas por aquellos otros que, una vez hechas las oportunas correcciones, sea posible obtener mediciones cuyas diferencias con las obtenidas por el sistema anterior queden comprendidas en el intervalo del 10%, en más o menos, en estas últimas.

3.1. Descripción de los elementos — Es válida la descripción general hecha en el apartado 2 de este anexo, aunque con las siguientes modificaciones:

El filtro podrá tener un tamaño variable, pero su superficie útil no será inferior a 60 centímetros cuadrados.

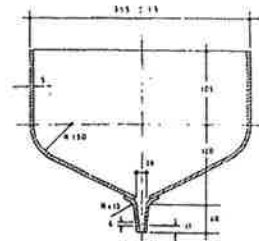
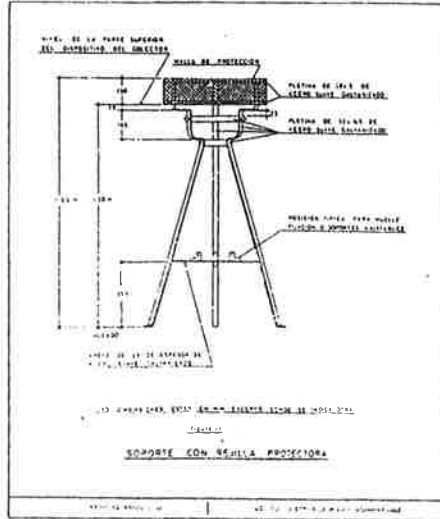
La superficie del filtro, expresada en centímetros cuadrados, y el volumen de aire que la atraviesa, expresado en metros cúbicos por hora, estarán en una relación comprendida entre tres y seis unidades.

El volumen de aire aspirado no será inferior a 20 metros cúbicos por hora.

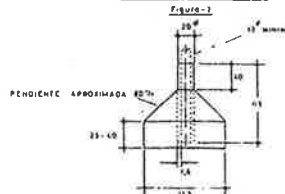
La medida del flujo de aire desplazado, aproximadamente constante, se elecurará mediante un rotámetro o un manómetro de precisión, calibrados para las condiciones de trabajo, y susceptibles de una regulación fina.

3.2 Procedimiento de utilización. — Se seguirán las mismas condiciones y secuencias del sistema anterior, salvo lo relativo al contador.

Con un mínimo de periodicidad de tres meses se procederá a la comprobación de la calibración del manómetro o rotámetro.



DEPOSITO COLECTOR



EMBUDO INVERTIDO

4. Equipo captador de polvo sedimentable.

4.1. Descripción del equipo. — Equipo colector cuyo conjunto está dibujado en la figura número 1 y formado por:

- a) Soporte.
- b) Depósito colector.
- c) Frascos colectores.
- d) Conexión.

Soporte -- Es un trípode con una plataforma inferior para sostener el frasco y un ensanchamiento superior para alojamiento del embudo colector. Las dimensiones están indicadas en las figuras adjuntas. Este soporte está fabricado de acero inoxidable o un material resistente a la corrosión.

Protegiendo el embudo lleva un enrejado metálico o de plástico de 25 milímetros, de malla, para evitar que penetren en él hojas y materiales extraños a los que se desea determinar.

Depósito colector.-- De vidrio o de un material inatacable (acero inoxidable, plástico sin acumulación electrostática), cuyas dimensiones se expresan en la figura 2.

El depósito llevará un número de identificación y a la vez un factor que, multiplicado por el peso total del residuo obtenido en miligramos, representa al valor de la materia sedimentable por metro cuadrado.

El factor se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$F = \frac{127,3 \times 10^4}{D^2}$$

siendo D el valor medio del diámetro del depósito, resultante de realizar doce medidas de éste en distintos puntos de su circunferencia interior.

Frascos colectores (figura 4).-- Son frascos de vidrio neutro o de una materia plástica idónea, de 10 a 20 litros de capacidad según la pluviometría, y dimensiones adaptadas al conjunto del soporte y capacidad del frasco.

Conexión del embudo del frasco, que está formada por un tubo de goma o plástico de diámetro apropiado, que en su extremo inferior inserta una tapa de material inatacable a modo de pequeño embudo invertido para impedir la penetración del polvo líquido que no proceda de la captación del aparato.

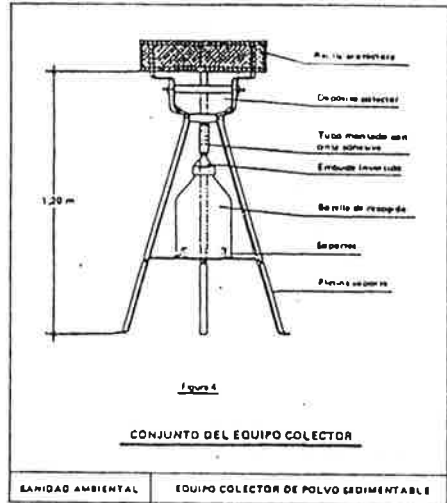
La tubuladora de esta tapa se prolongará de modo que penetre en el cuello del frasco, como se indica en la figura.

4.2. Emplazamiento.-- Este equipo colector se colocará en un espacio abierto alejado de muros verticales, edificios, árboles, etc., que puedan interferir la determinación. Como

criterio de alejamiento se puede considerar la distancia doble de la altura del objeto que interfiere.

El equipo colector deberá sujetarse al suelo por un medio asequible que evite su caída por el viento. También deberá estar alejado, dentro de lo posible, del alcance de las personas o medios que puedan dañar el aparato.

4.3. Período de toma de muestra.-- El período de tiempo de recogida de la muestra es habitualmente de un mes natural, debiéndose hacer la sustitución del frasco colector el día primero de cada mes. Si existiese algún cambio deberá hacerse constar indicando la variación de la fecha.



ANEXO VII-3

Procedimientos para determinar el nivel de inmisión de los óxidos de azufre.

Los procedimientos para determinar el nivel de inmisión de los óxidos de azufre se llevarán a cabo de conformidad con la legislación vigente.

1. Técnica patrón.

Se establece como tal la denominación de la «thorina» que responde a la siguiente descripción:

1.1. Principio del método.-- El anhídrido sulfuroso del aire contaminado se absorbe barboteando a través de una solución de peróxido de hidrógeno, previamente acidificado, en donde se oxida y se transforma en ácido sulfúrico.

Se añade una cantidad conocida de perclorato bórico para formar sulfato bórico y el exceso de ion bario se determina espectrofotométricamente a una longitud de onda de 520 Nm, previa reacción con thorina.

1.2. Toma de muestra.-- La toma de muestra se realiza siguiendo las normas descritas en el método general (anexo número 2, apartado 1).

Como filtro se utilizará papel Whatman número 1.

El barboteador tendrá 150 milímetros de capacidad y un diámetro aproximado de 5 centímetros.

En él se pondrán 100 milímetros de la solución captadora que se describe más adelante.

El período de toma de muestra será de veinticuatro horas. En los estudios continuos se cambiará el barboteador todos los días a la misma hora.

Las muestras no se conservarán más de una semana en los barboteadores y se evitará la acción solar directa sobre las mismas. Si fuera necesario guardarlas más tiempo, deberá hacerse en recipiente de polietileno y en frigorífico. Debe tenerse en cuenta que si las muestras se conservan más de tres meses, los valores que se obtienen en la determinación son ligeramente altos, y por tanto no tendrán validez oficial.

ANEXO VII-4

Procedimientos para determinar el nivel de inmisión de partículas en suspensión.**1. Técnica patrón.**

Se establece como tal la denominada «muestreo de alto volumen», que responde al siguiente detalle:

1.1. Principio del método.— Las partículas suspendidas en el aire, es decir, aquellas que no se precipitan fácilmente por la acción gravitatoria, encontrándose animadas de un movimiento browniano, se recogen haciendo pasar un volumen conocido de aire a través de un filtro de fibra de vidrio de superficie conocida, que retiene todas las partículas de tamaño mayor de 0,1 micrómetros. La determinación se realiza por diferencia de peso del filtro antes y después de la toma de muestras.

1.2. Aparatos y material.— 1) Un equipo de aspiración de aire, según se describe en el anexo número 2, apartados 2 y 3.

2) Una balanza analítica de sensibilidad de décima de miligramo, alojada en un recinto acondicionado para mantener temperatura y humedad constante ($22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$) y humedad relativa constante y por debajo del 45%.

3) Filtro de fibra de vidrio de tipo G.F./A Whatman o similar.

1.3) Preparación de los filtros.— Deben ser desechados los filtros con imperfecciones visibles por exposición frente a la luz. Deben ser expuestos a las condiciones ambientales del recinto acondicionado en que se encuentre la balanza, por lo menos veinticuatro horas antes de pesarse, comprobando que se mantiene una pesada constante.

Se pesan los filtros con aproximación al miligramo, cuidando de no doblar el filtro antes de utilizarse.

1.4. Recogida de la muestra.— El filtro se coloca en su soporte en el aparato de toma de muestra, y se hace pasar el aire según se describe en el anexo número 2, apartados números 2 y 3.

La muestra se realiza durante veinticuatro horas, al cabo de las cuales se cambia el filtro para efectuar la determinación.

El manejo de los filtros se realizará con pinzas o guantes de cirugía, verificando el traslado con el mayor cuidado, doblándolo hacia dentro, para evitar toda pérdida del residuo recogido.

1.5. Valoración.— Una vez las muestras en el laboratorio, se conservarán en el recinto acondicionado durante veinticuatro horas, al menos, antes de pesarlos, comprobando igualmente que se obtiene una pesada constante.

Por diferencia entre las dos determinaciones gravimétricas obtendremos la masa de partículas suspendidas contenidas en el volumen de aire que ha pasado durante las veinticuatro horas. El peso de las partículas recogidas expresado en microgramos, dividido por el volumen en metros cúbicos de aire captado, representa el resultado final en microgramos por metro cúbico.

2. Serán válidas para la Red Nacional las determinaciones realizadas por otros sistemas de medición cuando, hechas las oportunas correcciones, sea posible lograr mediciones cuyas diferencias con la obtenidas por la técnica patrón queden comprendidas en el intervalo del 10% en más o en menos, de esta última.

3. Método de referencia para el humo normalizado.

Por definición, se entiende por humo normalizado las partículas negras, en su mayoría carbonosas, cuyo tamaño es suficientemente pequeño para permanecer suspendidas en el aire. La valoración de las partículas suspendidas realizada por este método es en cierto modo empírica y se limita a la medida de lo que queda definido como humo.

3.1. Fundamento del método.— El aire, aspirado del exterior, se hace pasar a través de un filtro donde se depositan

las partículas y dan lugar a una mancha grisácea de intensidad variable.

Recogida la muestra, se determina su opacidad con la ayuda de un reflectómetro que la transforma en una medida galvanométrica, proporcional de aquélla.

Mediante una tabla de equivalencias, obtenida a partir de una curva de calibración calculada experimentalmente por un grupo de expertos de la OCDE, se transforma la lectura reflectométrica en concentración superficial de la mancha del filtro, expresada en microgramos de humo por centímetro cuadrado. Este valor se convierte en concentración por volumen de aire, conociendo la superficie de la mancha y el volumen del aire que ha pasado.

3.2. Toma de muestra.— Se realiza mediante el equipo descrito en el método general de toma de muestra (anexo número 2, apartado número 1). Si se toma solamente muestra para la determinación de partículas se puede suprimir el barboleador y, en ese caso, conectar directamente el portafiltras al contador.

El portafiltras será de sección circular y su diámetro interior podría ser de 2,54 centímetros (1 pulgada), 5,08 centímetros (2 pulgadas) o 10,16 centímetros (4 pulgadas).

Como filtro se utiliza papel Whatman número 1.

El periodo de toma de muestra es de veinticuatro horas, procurando cambiar el filtro todos los días a la misma hora, si se desea realizar un estudio continuo.

3.3. Valoración.— Para la valoración se precisa un reflectómetro Eel. Para efectuar la lectura reflectométrica:

1.º Se coloca un papel de filtro sin usar sobre la placa blanca que acompaña al aparato, ajustando a 100 la lectura del galvanómetro.

2.º Se sustituye el filtro blanco por el que tiene la muestra y se anota la lectura correspondiente.

3.4. Cálculos.— La concentración de partículas suspendidas, expresada en microgramos de humo por metro cúbico de aire, se calcula mediante las siguientes fórmulas:

$$C = \frac{S \times A}{V} \quad (\text{Si el diámetro es de 2,54 centímetros})$$

$$C = 0,92 \frac{S \times A}{V} \quad (\text{Si el diámetro es de 5,08 centímetros})$$

$$C = 0,80 \frac{S \times A}{V} \quad (\text{Si el diámetro es de 10,16 centímetros})$$

Siendo:

S = Concentración superficial de humo, calculada por la adjunta tabla de equivalencias.

A = Superficie de la mancha en centímetros cuadrados.

V = Volumen de la muestra de aire, en metros cúbicos (reducido a condiciones normales, según se indica en el anexo número 1, apartado 7).

Nota.— Deseamos resaltar que el método escrito es solamente válido cuando se utiliza papel de filtro Whatman número 1 y un reflectómetro Eel.

3.5. Valores de concentración superficial de humo estándar en función de la lectura reflectométrica y la curva de calibración para reflectómetro Eel y papel Whatman número 1, cuando el diámetro del portafiltras es de 2,54 centímetros (según método estándar de la OCDE).

L	E	S	L	E	S
97,5	2,5	1	76	24	19
96	4	2	75	25	20
95	5	2,5	74	26	21,5
94	6	3	73	27	22,5
93	7	4	72	28	24
92	8	4,5	71	29	25,5
91	9	5	70	30	26,5
90	10	5,5	69	31	28
89	11	6,5	68	32	29,5
88	12	7	67	33	31,5
87	13	8	66	34	33,5
86	14	9	65	35	35
85	15	9,5	64	36	37
84	16	10,5	63	37	39
83	17	11,5	62	38	40,5
82	18	12,5	61	39	42,5
81	19	13,5	60	40	45
80	20	14,5	59	41	47,5
79	21	15,5	58	42	50
78	22	16,5	57	43	52,5
77	23	17,5	56	44	55

L	E	S	L	E	S
55	45	57,5	47	53	83,5
54	46	60,5	46	54	87
53	47	63,5	45	55	91,5
52	48	66,5	44	56	95
51	49	70	43	57	101,5
50	50	73	42	58	104,5
49	51	76,5	49	60	115
48	52	80			

Siendo:

- L = Lectura reflectométrica.
- E = Índice de enegrecimiento (100-L).
- S = Concentración superficial en miligramos de humo normalizado por centímetro cuadrado de superficie.

4. Serán válidas para la Red Nacional las determinaciones de humos realizadas por otros sistemas de medición cuando, hechas las oportunas correcciones, sea posible lograr mediciones cuyas diferencias con las obtenidas por la técnica patrón queden comprendidas en el intervalo del 10%, en más o menos, de esta última.

ANEXO VII-5

Procedimiento para determinar el nivel de inmisión de partículas sedimentables

1. Técnica patrón.

Se establece como tal la que utiliza un equipo colector, de forma y dimensiones concretas, para la normalización de las medidas, como queda descrito en el anexo número 2, apartado número 4.

1.1. Fundamento del método.— El método consiste en recoger y determinar gravimétricamente las partículas existentes en el aire que son depositadas por gravedad o arrastradas por la lluvia.

1.2. Recogida de la muestra.— Para la recogida de la muestra deben arrastrarse las partículas adheridas en el depósito hacia el frasco colector, mediante una varilla u otro objeto apropiado, auxiliándose por el lavado con agua destilada (aproximadamente 500 mililitros).

A continuación se retira el frasco colector con el líquido y se sustituye por otro.

El frasco con el líquido recogido se traslada al laboratorio.

Nota.— Antes de colocar el frasco limpio para la recogida de partículas se le añaden 10 mililitros de solución 0,02 N de sulfato de cobre (2,5 gramos de sulfato de cobre cristalizado por litro) para prevenir la proliferación de algas y hongos que afectarían a la determinación.

1.3. Valoración.— Una vez el frasco en el laboratorio se deben separar las partículas groseras por una tela metálica y después filtrar. Ambas operaciones pueden simultanearse en una sola, utilizando un tamiz de veinte mallas y filtrando por un papel de filtro de cenizas conocidas, previamente tarado. Las partículas que existan en el frasco se arrastrarán lavando con agua destilada.

Se homogeneiza el líquido filtrado y se mide el volumen total.

El filtro se seca a 100° C en estufa y se pesa. La diferencia de peso indica el residuo insoluble total. Una parte alícuota del líquido filtrado se evapora a sequedad en baño María en cápsula previamente tarada. El residuo seco a 100° C se pesa y se refiere al volumen total del líquido, con lo que se obtiene el residuo soluble total.

La suma de los dos resultados anteriores representa el residuo total (descontando el peso del sulfato de cobre añadido).

1.4. Cálculos.— Conocidos el peso del residuo total P expresado en miligramos, el factor F del embudo colector y el número de días que el aparato ha estado tomando la muestra, se obtiene el valor ponderal de las partículas sedimentables PS, expresado en miligramos por metro cuadrado y día, mediante la siguiente fórmula:

$$PS = \frac{F \times P}{d}$$

2. Serán válidas para la Red Nacional las determinaciones realizadas por otros sistemas de medición cuando, hechas las oportunas correcciones, sea posible lograr mediciones cuya diferencia con las obtenidas por la técnica patrón queden comprendidas en el intervalo del 10%, en más o menos, de esta última.

ANEXO VII-6

Procedimiento para determinar el nivel de inmisión de los valores amoniacales.

1. Técnica patrón.

Se establece como tal la denominación del fenolato sódico, que corresponde a las siguiente descripción:

1.1. Fundamento del método.— Se hace pasar el aire a través de una solución de ácido sulfúrico, donde queda retenido el amoníaco en forma de sulfato amónico. Esta solución se valora por reacción del ion amónico con fenolato sódico, e hipoclorito sódico dando una coloración azul que se mide por colorimetría.

1.2. Toma de muestra.— La toma de muestra se realiza siguiendo las normas descritas en el método general (anexo 2 apartado número 1).

Como filtro se utilizará papel Whatman número 1.

El barboteador tendrá 150 mililitros de capacidad y un diámetro aproximado de 5 centímetros. En él se pondrán 100 mililitros de la solución captadora que se describe más adelante.

El periodo de toma de muestra será de veinticuatro horas, procurando cambiar el barboteador todos los días, a la misma hora, si se desea un estudio continuo.

1.3. Instrumentos y material de laboratorio.

1) Un espectofotómetro para medir las longitudes de onda de 626 n. m. (puede sustituirse por un fotocolorímetro de suficiente sensibilidad).

2) Un baño de agua regulable entre 50 y 60° C.

3) Cubetas de vidrio para el espectofotómetro, de 20 milímetros de paso de luz.

4) Matraces Erlenmeyer o tubos de ensayo con tapon esmerilado, de 25 mililitros de capacidad.

5) Pipetas aloradas de 10 mililitros.

6) Pipetas aloradas de 5 mililitros, graduadas en décimas.

7) Matraces alorados de 1.000 a 100 mililitros.

8) Material de vidrio de uso habitual en el laboratorio.

1.4. Reactivos químicos:

Acido sulfúrico de P.e. = 1,84 (R. A.)

Sulfato amónico (R. A.)

Hidróxido sódico (R. A.)

Fenol cristalizado (R. A.)

Hipoclorito sódico, riqueza aproximada del 5 al 10% de cloro activo (R. A.)

1.5. Soluciones de reactivos:

1) Solución captadora.— Se toman 1,4 mililitros de ácido sulfúrico de P.e. = 1,84 y se diluyen con agua destilada hasta 1.000 mililitros en matraz alorado.

2) Solución patrón (concentrada).— Se disuelven 3,6793 gramos de sulfato amónico anhidro en agua destilada en un matraz alorado de 1.000 mililitros y se completa hasta el enrase. (Esta solución contiene 1 miligramo de amoníaco por mililitro).

3) Solución patrón (solución de trabajo).— Se toman 10 mililitros de la solución patrón concentrada (solución 2) y se diluye a 1.000 mililitros con agua destilada en matraz alorado. (Esta solución contiene 10 microgramos de amoníaco por mililitro).

4) Solución de hidróxido sódico al 20%. Disolver 80 gramos de hidróxido sódico en 400 mililitros de agua destilada y dejar enfriar.

5) Solución de fenolato sódico.— Se pesan 83 gramos de fenol cristalizado y se disuelven en 100 mililitros de agua destilada. A esta disolución se añaden 180 mililitros de la solución de hidróxido sódico al 20% (4) y se completa hasta 1.000 mililitros en matraz alorado con agua destilada.

6) Solución de hipoclorito sódico.— La solución de hipoclorito sódico (R. A.) adquirida en el comercio, se filtra por lana de vidrio y se valora por yodometría. Según la riqueza en

cloro activo se diluye lo necesario para preparar una solución que contenga 1,5% del cloro activo

1.6. Procedimiento para la determinación.— Trasvasar la muestra a un matraz alorado de 100 mililitros, lavando el barboteador dos veces con poca agua desilada, y enrasar a 100 mililitros.

Se toman 10 mililitros de la muestra y se ponen en el matraz o tubo de ensayo de 25 mililitros, se añaden 3,5 mililitros de la solución de fenolato sódico (5) y 2,4 de la solución de hipoclorito sódico (6). Mezclar y calentar en baño de agua a 52° C durante media hora. Transcurrido ese tiempo se deja enfriar y se mantiene durante media hora a la temperatura ambiente.

Al mismo tiempo se prepara una prueba en blanco que contiene 10 mililitros de solución captadora. Juntamente al blanco se preparan las soluciones patrones según la siguiente pauta:

Se toman 5, 10, 20 y 30 mililitros de la solución patrón de trabajo (3) y se diluyen en solución captadora (1) hasta 100 mililitros en matraces alorados. (Cada uno de ellos corresponden a concentraciones de 0,5, 1,0, 2,0 y 3,0 microgramos de amoníaco por mililitro, respectivamente).

De cada una de estas soluciones patrones se toma 10 mililitros y se sigue el mismo método operativo que con la muestra.

Las muestras prueba en blanco y soluciones patrón deben estar a igual temperatura antes de hacer la lectura espectrofotométrica, como ya se dijo anteriormente.

Se hace la lectura espectrofotométrica de cada una de las pruebas en cubetas de 20 mililitros, a 626 n. m. de longitud de onda, frente a agua destilada.

Mediante la línea de calibración se determina la cantidad de amoníaco expresado en microgramos por mililitro que contiene la muestra.

1.7. Interferencias.— Algunos iones metálicos pueden producir interferencias en el método, pero en este caso no hay que tenerlo en cuenta porque quedan retenidos en el filtro.

Nota.— Toda el agua destilada que se utilice en el método deberá comprobarse que está exenta de amoníaco.

Los reactivos químicos fenol e hipoclorito sódico deben conservarse en cámara frigorífica entre + 3 y + 6° C. Igualmente debe de hacerse con las soluciones reactivas números 2, 3, 5 y 6.

1.8. Cálculos.— El contenido de amoníaco, expresado en microgramos por metro cúbico, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{100 A}{V} = \text{microgramos de amoníaco por metro cúbico de aire}$$

Siendo:

A = Microgramos de amoníaco por mililitro contenido en la muestra.

V = Volumen de aire, expresado en metros cúbicos y reducidos a las condiciones normales (anexo número 1, apartado número 7).

2. Método de medición.

Se admite como representativo de la concentración de vapores amoniacales el método denominado de «Nessler», según la siguiente descripción:

2.1. Principio del método.— Se hace pasar al aire a través de una solución de ácido sulfúrico, donde queda retenido el amoníaco en forma de sulfato amónico.

Esta solución se valora por colorimetría mediante el reactivo de Nessler.

2.2. Toma de muestra.— La toma de muestra se realiza siguiendo las normas descritas en el método general (anexo número 2, apartado número 1).

Como filtro se utilizará papel Whatman número 1.

El barboteador tendrá 150 mililitros de capacidad y un diámetro aproximado de 5 centímetros. En él se pondrán 100 mililitros de la solución captadora que se describe más adelante.

El periodo de toma de muestra será de veinticuatro horas, procurando cambiar el barboteador todos los días, a la misma hora, si se desea un estudio continuo.

2.3. Instrumentos y material.— Un espectrofotómetro para medir longitudes de onda de 410 n. m. (Puede sustituirse por un fotolorímetro de suficiente sensibilidad).

Cubetas de vidrio para el espectrofotómetro, de 10 milímetros de paso de luz.

Tubos alorados o probetas de 10 milímetros, con tapón esmerilado.

Pipetas aloradas de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 mililitros.

Matraces alorados de 1.000 mililitros (dos unidades).

2.4. Reactivos químicos.— Acido sulfúrico de P.e. = 1,84 Sulfato amónico (R. A.).

2.5. Soluciones de reactivos:

1) Solución captadora.— Se toman 1,4 mililitros de ácido sulfúrico de P.e. = 1,84 y se diluyen con agua destilada en 1.000 mililitros en matraz alorado.

2) Solución patrón (concentrada).— Disolver 3,8793 gramos de sulfato amónico anhidro en agua destilada en un matraz alorado de 1.000 mililitros y completar hasta el enrase. (Esta solución contiene 10 microgramos de amoníaco por mililitro).

3) Solución patrón (de trabajo).— Se toman 10 mililitros de la solución patrón concentrada (solución 2) y se diluyen a 1.000 mililitros con agua destilada en un matraz alorado. (Esta solución contiene 10 microgramos de amoníaco por mililitro).

4) Reactivo Nessler.— Mezclar volúmenes iguales de las soluciones A y B de este reactivo. Estas soluciones se pueden adquirir en el comercio, siempre que sean de garantía (una marca asequible es la Merck).

También pueden prepararse en el laboratorio por el método habitual.

2.6. Procedimiento para la determinación.— Trasvasar la muestra a un matraz alorado de 100 mililitros, lavar el barboteador y enrasar con agua destilada.

Se toman 5 mililitros de la muestra y se llevan a una probeta o tubo alorado de 10 mililitros, enrasando con agua destilada.

De la misma forma se preparan una serie de patrones conteniendo 1, 2, 4, 6, 8 y 10 mililitros de la solución patrón de trabajo (número 3), que se completan a un volumen de 10 mililitros con agua destilada.

Se añade 1 mililitro de reactivo Nessler (número 4) tanto a la muestra como a los patrones recién preparados. Se agitan y se mide la intensidad de color de cada uno de ellos a 410 n. m.

De los valores obtenidos con las soluciones patrones se deduce el contenido de la muestra.

Cuando por la concentración de amoníaco de la muestra no coincida la intensidad de color dentro del intervalo de los patrones preparados, se preparará otra nueva dilución de la muestra, tomando un volumen mayor o menor de 5 mililitros, según haya sido el resultado obtenido en la primera determinación.

2.7. Interferencias.— Cuando existe en el aire la presencia de aldehídos, se producen interferencias positivas en este método, en cuyo caso debe utilizarse el método de referencia del fenolato sódico (anexo número 6.1).

Nota.— El agua destilada que se emplea en el método deberá comprobarse que está exenta de amoníaco.

2.8. Cálculos.— El contenido en amoníaco expresado en microgramos por metro cúbico se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{A}{V} \times \frac{100}{B} = \text{microgramos de amoníaco por metro cúbico}$$

Siendo:

A = Microgramos de amoníaco por mililitro de la muestra.
 B = Volumen de muestra tomada para hacer la reacción, expresada en mililitros.
 V = Volumen de aire expresado en metros cúbicos.

3. Los resultados del método de medición Nessler serán válidos para la Red Nacional siempre que no existan agentes en el aire que interfirieran, perturben o incidan en el método. Sin embargo, serán aceptables cuando, a pesar de la presencia de tales agentes, la diferencia obtenida por la técnica patrón y el método de medición queden comprendidos en el intervalo del 10% en más o en menos, de los correspondientes al primero.

4. Asimismo, serán válidas las determinaciones realizadas por otros sistemas de medición cuando, hechas las oportunas correcciones, sea posible obtener mediciones comprendidas en el intervalo del 10% señalado en el apartado anterior.

ANEXO VIII

Relación de los principales contaminantes de la atmósfera

Contaminantes principales.

- Anhídrido sulfuroso.
- Monóxido de carbono.
- Oxidos de nitrógeno.
- Hidrocarburos.
- Polvos (partículas sedimentables y partículas en suspensión).
- Humos.

Contaminantes especiales.

Derivados del azufre:

- Anhídrido sulfúrico.
- Nieblas de ácido sulfúrico.

- Acido sulfhídrico.
- Sulfuro de carbono.
- Cloruros de azulre.

Derivados del nitrógeno:

- Amoníacos y sus derivados.
- Acido nítrico.
- Cianógeno.
- Acido cianhídrico.
- Cianuros.

Halógenos y sus derivados:

- Flúor.
- Cloro.

- Bromo
- Yodo
- Acido fluorhídrico
- Acido clorhídrico
- Acido bromhídrico
- Acido yodhídrico
- Acido fluorosilícico
- Fluoruros
- Oxicloriguro de carbono o fosgeno.

Otros compuestos inorgánicos:

- Acetileno.
- Aldehidos.
- Aminas.
- Anhídrido y ácido maleico.
- Anhídrido y ácido acético.
- Acido fumárico.
- Anhídrido y ácido ftálico.
- Compuestos orgánicos volátiles del azufre (mercaptanos y otros).
- Compuestos orgánicos del cloro.

- Compuestos orgánicos del plomo
- Piridina y metilpiridina (picolinás)

Partículas sólidas:

- Partículas no metálicas conteniendo fósforo, arsénico, antimonio, silicio, selenio, cloro y sus compuestos.
- Partículas de metales pesados conteniendo cinc, cadmio, plomo, cobre, mercurio, aluminio, hierro, manganeso, cromo molibdeno, wolframio, titanio, vanadio y sus compuestos.
- Partículas de metales ligeros conteniendo sodio, potasio, calcio, magnesio, berilio y sus compuestos.
- Partículas de sustancias minerales (abestoso).

Aerosoles:

- Aerosoles procedentes de las plantas de benceno.
- Aerosoles procedentes de las plantas de alquitrán.

Varios:

- Olores molestos.
- Partículas radioactivas.

ANEXO IX

Instrucciones para el cálculo de altura de chimeneas de instalaciones industriales, pequeñas y medianas.

1. Objeto.

Las presentes instrucciones tienen por objeto la determinación de la fórmula de cálculo de altura de las chimeneas industriales, pequeñas y medianas, con el fin de mejorar la dispersión de contaminantes emitidos a la atmósfera a través de las mismas.

2. Ambito de aplicación.

Las presentes normas serán de aplicación, con carácter general, para las chimeneas que evacúen los gases de instalaciones de combustión de potencia global inferior a 100 Mw, equivalentes a 86.000 termias por hora, y para las chimeneas que emitan un máximo de 720 Kg/h de cualquier gas o 100 Kg/h de partículas sólidas.

Además de las limitaciones señaladas, la fórmula de cálculo de altura de chimenea se aplicará sólo en los casos en que el penacho de humos tenga un mínimo de impulso vertical convectivo, de tal modo que se cumpla la siguiente expresión:

$$\Delta T > 188 \frac{V^3}{H^3} \sqrt{S}$$

Siendo:

- ΔT = Diferencia en °C entre la temperatura de salida de humos en la boca de la chimenea y la temperatura media de las máximas del mes más cálido en el lugar.
- V = Velocidad de salida de los gases, en la boca de la chimenea, en metros por segundo.
- H = Altura en metros que, según la fórmula propuesta, resulta para la chimenea.
- S = Sección interior mínima de la boca de salida de la chimenea, expresada en metros cuadrados.

Independientemente del ámbito de aplicación de estas instrucciones en cuanto a volumen de contaminantes, se elevarán los estudios complementarios precisos que, sobre dispersión de contaminantes y sobre elevación de penachos, estime el Ministerio de Industria, según el tipo y localización del foco contaminante.

3. Características de construcción.

Las chimeneas se construirán, a ser posible, de sección circular y de forma que se logre una buena difusión de los gases y que no sobrepasen en el entorno del foco emisor los niveles de calidad del aire admisible. Se tendrán en cuenta, asimismo, la función de la chimenea como elemento auxiliar de la combustión, los posibles problemas de corrosión y medios para prevenirlo, así como los diversos aspectos de tipo constructivo.

4. Fórmula de cálculo de la altura de la chimenea.

El valor H de la altura de la chimenea se hallará mediante la fórmula siguiente:

$$H = \sqrt{\frac{AQF}{C_w}} \sqrt[3]{\frac{n}{V \cdot \Delta T}}$$

Expresándose H en metros, y siendo:

- A = Parámetro que refleja las condiciones climatológicas del lugar y cuya estimación se explica en el punto 5 de estas instrucciones. Es función de la estabilidad térmica vertical media o distribución media de la temperatura y de la humedad en las capas de la atmósfera.
- Q = Caudal máximo de sustancias contaminantes, expresado en Kg/h.
- F = Coeficiente sin dimensiones relacionado con la velocidad de sedimentación de impurezas en la atmósfera. Para el SOT2 y otros contaminantes gaseosos de igual tipo, cuya velocidad de sedimentación es prácticamente nula, se tomará $F = 1$. En el caso de partículas sólidas o impurezas pesadas se tomará $F = 2$.
- C_w = Concentración máxima de contaminantes a nivel del suelo, expresada en mg/m³. Ni, como media de veinticuatro horas. Se determinará como diferencia entre el valor de referencia fijado en el anexo I del Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, por el que se

desarrolla la Ley 38 de 1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, para situaciones admisibles y el valor de la contaminación de fondo.

- n = Número de chimeneas, incluida la que es objeto de cálculo, situadas a una distancia horizontal inferior a 2 H del emplazamiento de la chimenea de referencia.
- V = Caudal de gases emitidos, expresado en m³/hora.
- ΔT = Diferencia entre la temperatura de los gases a la salida de la chimenea y la temperatura media anual del aire ambiente en el lugar considerado, expresado en °C.

Si el loco emite varios contaminantes, la altura de la chimenea se calculará para cada uno de ellos adoptándose el valor que resulte mayor.

5. *Determinación del parámetro climatológico A.*

El parámetro A refleja las condiciones climatológicas del lugar y se obtiene multiplicando 70 por un índice climatológico que se calcula en función de las temperaturas. Este índice climatológico se calcula mediante la expresión:

$$I_C = \frac{\Delta T + 2\delta t}{T_m} + \frac{80}{H}$$

Siendo:

- ΔT = Máxima oscilación de temperatura del lugar, es decir, es la diferencia entre las temperaturas máximas y mínima (máxima más cálida y mínima más fría).
- δt = Diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la temperatura media del mes más frío.
- T_m = Temperatura media anual.
- H = Humedad relativa media de los meses de junio, julio, agosto y septiembre, tomada de las observaciones fundamentales climatológicas (7.00, 13.00 y 18.00 hora).

La expresión anterior es válida cuando T_m es igual o mayor de 10° C. Si T_m resulta menor de 10° se toma 10° C.

Los valores de T_m, AT, δt y H (valores climatológicos) han de darse sobre periodos de treinta años o, como mínimo, diez años.

En el mapa anexo a estas instrucciones se indican las isóneas de los valores del índice I, para España. Asimismo, se indican sus valores en las tablas adjuntas.

El valor del parámetro A será, por consiguiente:

$$A = 70 \times I_C$$

6. *Determinación de la concentración máxima admisible de contaminación C_{MA}.*

El valor de la concentración máxima de contaminantes a nivel de suelo, C_{MA}, que no debe sobrepasarse, se obtendrá del siguiente modo

$$C_{MA} \leq C_{MA} - C_1 = \text{Valor referencia} - \text{Valor contaminación de fondo}$$

Dichos valores se expresarán como medias de veinticuatro horas en mg/m³ N.

Los valores de referencia C_{MA}, establecidos son:

SO₂ = Promedio de concentración media en un día (veinticuatro horas):

$$0,4 \text{ mg/m}^3 \text{ N} = 400 \text{ g/m}^3 \text{ N}$$

Partículas = Promedio de concentración media en un día:

$$0,3 \text{ mg/m}^3 \text{ N} = 300 \text{ g/m}^3 \text{ N}$$

Estos valores se obtendrán independientemente para los diversos contaminantes existentes, especialmente para el SO₂ y para las partículas sólidas.

En el caso de que exista una determinada contaminación de fondo SO₂, C₁(SO₂), y una contaminación de fondo de nieblas o aerosoles de ácido sulfúrico, C₁(SO₄H₂), la concentración máxima admisible sería:

$$C_M(\text{SO}_2) + C_1(\text{SO}_2) \leq C_{MA}(\text{SO}_2)$$

$$\left[1 - \frac{C_F(\text{SO}_4\text{H}_2)}{C_{MA}(\text{SO}_4\text{H}_2)} \right]$$

La contaminación de fondo C₁, en tanto no se dicten normas al respecto por el Ministerio del Interior, se determinará como media anual de los valores diarios (media de veinticuatro horas) del lugar.

En ausencia de datos de C₁, se tomarán los siguientes para el SO₂:

- Zona poco contaminada 50 μg/m³N
- Zona medianamente industrializada 200 μg/m³N
- Zona muy industrializada 300 μg/m³N

Índice climatológico medio de Zaragoza en función de los valores climatológicos de una selección de observatorios:

	T _m	ΔT	δt	H	$\frac{\Delta T + 2\delta t}{T_m}$	$\frac{80}{H}$	I _C
Zaragoza	14,8	43,8	17,8	56,5	5,36	1,42	6,78

Símbolos:

- T_m = Temperatura media anual.
- ΔT = Máxima oscilación de temperatura (Diferencia entre la máxima absoluta y la mínima absoluta).
- δT = Diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la del mes más frío.
- H = Humedad relativa media de junio, julio, agosto y septiembre y de las observaciones fundamentales de 7.000, 13.00 y 18.00 horas TMG.

Fórmula:

$$I_C = \frac{\Delta T + 2\delta t}{T_m} + \frac{80}{H}$$

En los casos en que sea T_m < 10 se sustituye el valor de la tabla por T_m = 10.

7. *Altura adicional a añadir a los cálculos resultantes anteriormente reseñados para chimeneas de instalaciones industriales, pequeñas o medianas.*

La altura adicional será el mayor valor resultante de los casos A y B que se establecen a continuación:

Caso A:

1) Si $\frac{B_1}{H} \leq 0,3$ es h_a = 0 m

2) Si $0,3 < \frac{B_1}{H} \leq 1$ es h_a = $\frac{B_1 - 0,3 H}{0,7}$ m

Siendo h_a la altura adicional.

3) Si $\frac{B_1}{H} \geq 1$ es h_a = B₁ m

Caso B: h_a = B₂

Siendo en ambos casos:

H = La altura que resulta de aplicar las presentes instrucciones, según Orden de 18 de octubre de 1976.

B₁ = La altura del edificio más elevado en un radio de 2H.

B₂ = La altura del edificio más elevado en un radio comprendido entre 2H y 20H.

Ambas alturas B₁ y B₂, en referencia a la base de la chimenea.

ANEXO X

Instalación para mediciones y toma de muestras en chimeneas: situación, disposición, dimensión de conexiones, accesos.**1. Situación.**

Las mediciones y toma de muestras en chimenea se realizarán en un punto en el que la distancia a cualquier perturbación del flujo gaseoso (codo, conexión, cambio de sección, llama directa, etc.) sea, como mínimo, de ocho diámetros en el caso de que la perturbación se hallen antes del punto de medida según la dirección del flujo, o de dos diámetros si se encuentra en dirección contraria (en particular de la boca de emisión), conforme se indica en la figura 1.

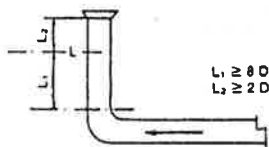


Figura 1

Si la chimenea tiene sección rectangular, se determinará su diámetro equivalente de acuerdo con la ecuación

$$D_0 = 2 \cdot \frac{a \times b}{a + b}$$

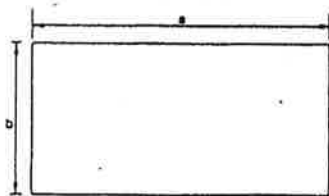


Figura 2

En el caso particular de encontrar dificultades extraordinarias para mantener las distancias L_1 y L_2 , requeridas, estas podrán disminuirse procurando conservar una relación:

$$\frac{L_1}{L_2} = 4$$

al objeto de que la desviación de las condiciones idóneas sea mínima. Debe tenerse en cuenta que la disminución de las distancias L_1 y L_2 , por debajo de los valores $8D$ y $2D$, respectivamente, obliga a un mayor número de puntos de medición y muestreo en la sección de la chimenea al objeto de mantener la exactitud requerida en los resultados finales.

En cualquier caso, nunca se admitirán valores de

$$L_1 < 2D \text{ y } L_2 < 0,5D$$

Todas las dimensiones que se refieren a las secciones de chimeneas deben entenderse como dimensiones interiores.

2. Disposición y dimensión de conexiones.

Los orificios circulares que se practiquen en las chimeneas para facilitar la introducción de los elementos necesarios para mediciones y toma de muestras estarán dotados de un casquillo roscado de 100 milímetros de longitud, de $D_n = 100$, o mayor, que permita acoplar la tapa correspondiente. Este casquillo irá soldado a tope, como indica la figura 3 (para el caso de chimenea metálica), o anclado (chimenea de obra).

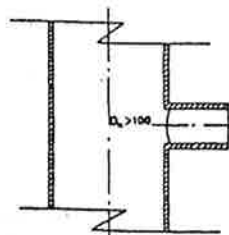


Figura 3

En las conexiones se dispondrán las tapas metálicas, macho o hembra, correspondientes.

El número de agujeros y conexiones correspondientes será de dos en las chimeneas circulares y situadas según diámetros perpendiculares (según figura 4).

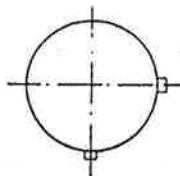


Figura 4

En el caso de chimeneas rectangulares este número será de tres, dispuestos sobre el lateral de menores dimensiones y en los puntos medios de los segmentos que resultan de dividir la distancia lateral interior correspondiente a tres partes iguales (según figura 5).



Figura 5

En las chimeneas de diámetro interior, real o equivalente, inferior a 70 centímetros, sólo se dispondrá una conexión para medición y muestreo.

3. Plataformas y accesos.

Las conexiones para medición y toma de muestras estarán a una distancia no superior a un metro ni inferior a 60 centímetros de la plataforma u otra construcción fija similar, de fácil acceso, sobre la que pueden operar fácilmente dos personas en los puntos de toma de muestras previstas, disponiéndose barandillas de seguridad.

En casos que resulte muy difícil la instalación de la plataforma citada en el párrafo anterior —extremo que deberá ser debidamente justificado y apreciado por la correspondiente Dirección Provincial del Ministerio de Industria—, dicha plataforma podrá sustituirse por un andamio provisional, cuya instalación pueda realizarse en un tiempo inferior a tres horas y que cumpla con las condiciones que rigen para las plataformas o construcciones fijas antes citadas.

Próximo al área de la plataforma deberá existir una toma de corriente eléctrica para 220-380 voltios, así como iluminación suficiente en dicho lugar.

ANEXO XI

Legislación aplicable

- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961. Decreto 2.414 de 1961. Modificación Decreto 3.494 de 1964, de 5 de diciembre.
- Instrucción complementaria del Reglamento de Actividades del 15 de marzo de 1963.
- Circular de la Comisión Central de Saneamiento de 10 de abril de 1986. («BOE» núm. 113, de 10 de mayo).
- Reglamento sobre utilización de productos petrolíferos para calefacción y otros usos no industriales de 21 de junio de 1968.
- Instrucción complementaria de la Dirección General de Energía y Combustibles de 3 de octubre de 1969.
- Orden del Ministerio de Trabajo de 9 de marzo de 1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo («BOE» número 64, de 16 de marzo).
- Decreto 912 de 1971, de 22 de abril, sobre homologación de vehículos con encendido por chispa, en lo que se refiere a la emisión por el motor de gases contaminantes.
- Ley 38 de 1972, de 22 de diciembre, sobre protección del ambiente atmosférico. («BOE» núm. 309, de 26 de diciembre).
- Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles. Decreto número 2.913 de 1973, de 26 de octubre.
- Reglamento número 24 sobre homologación de vehículos de motor diesel, en lo relativo a emisión de gases contaminantes («BOE» núm. 49, de 26 de febrero de 1973).
- Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Decreto 1.651 de 1974, de 7 de marzo.
- Decreto 3.025 de 1974, de 9 de agosto, sobre limitación de la contaminación atmosférica producida por vehículos automóviles («BOE» núm. 267, de 7 de noviembre).
- Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero. Reglamento de Protección del Ambiente Atmosférico que desarrolla la Ley («BOE» núm. 96, de 22 de abril) (Errores: «BOE» núm. 137, de 9 de junio, artículo 87).
- Orden de 28 de febrero de 1975 para aplicación del Decreto 3.025 de 1974, de 9 de agosto, sobre limitación de la contaminación atmosférica producida por vehículos automóviles.
- Decreto 2.204 de 1975, de 23 de agosto, del Ministerio de Industria. Se tipifican características, calidades y condiciones de empleo de los combustibles y carburantes. («BOE» núm. 225, de 19 de septiembre).
- Orden del Ministerio de Industria de 9 de diciembre de 1975 sobre límites de contaminación atmosférica para vehículos automóviles.
- Orden del Ministerio de Industria de 10 de diciembre de 1975. Reglamento sobre homologación de quemadores en instalaciones fijas. («BOE» núm. 313, de 30 de diciembre de 1975).
- Orden de 10 de agosto de 1976, por la que se establecen normas técnicas para el análisis y valoración de los contaminantes de naturaleza química presentes en la atmósfera del Ministerio de la Gobernación. Publicada corrección de errores en el «BOE» de fecha 10 de enero de 1977.
- Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera («BOE» núm. 190, de 3 de diciembre).
- Enfermedades profesionales. Real Decreto del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social de 29 de diciembre de 1979.
- Real Decreto 1.618 de 1980, de 4 de julio, sobre Reglamento de Instalación de Calefacciones, Climatizaciones y Agua Caliente Sanitaria.
- Orden de 17 de marzo de 1981. Instrucción técnica complementaria MIE-API de calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores, recalentadores.
- Orden de 8 de abril de 1983. Determinación rendimientos generadores de calor en instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.
- Orden de 25 de junio de 1984. Instalación de equipo de medida y registro en centrales térmicas.
- Orden de 28 de junio de 1984. Instrucciones técnicas complementarias. IT. IC, de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.
- Orden de 29 de mayo de 1973. Normas básicas de instalación de gas en edificios habitados.
- Normas técnicas para análisis y valoración de contaminantes atmosféricos de naturaleza química. Orden de 10 de agosto de 1976.
- Resolución de la Dirección General de la Salud Pública, de 10 de junio de 1980, por la que se amplía la Orden de 10 de agosto de 1976.
- Normas técnicas reglamentarias MT-10 y 12, sobre filtros químicos y mixtos contra el monóxido de carbono. («BOE» núm. 166, de 13 de julio, y núm. 217 de 10 de septiembre).
- Norma tecnológica NTE IGN-1975. Instalaciones de gas natural.
- Normas tecnológicas NTE en calderas.
- Ordenanza para construcción, instalación y uso de estacionamientos y garajes en el término municipal de Zaragoza, de 9 de marzo de 1983.
- Real Decreto 1.613 de 1985, de 1 de agosto, por el que se modifica parcialmente el Decreto 833 de 1975, de 6 de febrero, y se establecen nuevas normas de calidad del aire en lo referente a contaminación por dióxido de azufre y partículas.

ORDENANZA MUNICIPAL PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS RESIDUALES

**Publicada en los Boletines Oficiales de la Provincia de Zaragoza n.º 135 y 136 de
13 y 14 de junio de 1986**

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 13 de febrero de 1986.

CAPÍTULO PRIMERO. CONDICIONES GENERALES

Artículo 1º. La presente Ordenanza tiene por objeto regular el vertido de las aguas residuales procedentes de las actividades sujetas al Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas, y Peligrosas, aprobado por Decreto de 30 de noviembre de 1961, ubicadas en el término municipal, a fin de proteger la calidad ambiental y sanitaria de las aguas superficiales y subterráneas, así como las instalaciones municipales, red de alcantarillado y estaciones depuradoras de daños en su construcción o perturbación en su funcionamiento.

Asimismo viene a regular los vertidos domésticos en zonas residenciales sin red municipal de alcantarillado, los vertidos al ambiente y los vertidos que, aún siendo generados fuera del término municipal, se realicen a colectores y depuradoras municipales. Todo ello a salvo y sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a otros órganos de la Administración, de acuerdo con lo establecido en el ordenamiento jurídico vigente.

Para facilitar la comprensión y aplicación de la presente Ordenanza se utilizarán las definiciones incluidas en el anexo I.

Art. 2º. Las licencias y autorizaciones expedidas por el Ayuntamiento, por lo que se refiere a las materias reguladas en el Plan general y Ordenanzas municipales, tendrá por objeto exigir el cumplimiento de las limitaciones establecidas en esta Ordenanza, a cuyo fin el interesado incluirá en el preceptivo proyecto una declaración de vertido, en forma que se especifica en el anexo II.

Art. 3º. Sin perjuicio de lo establecido en esta Ordenanza, los dispositivos de evacuación de vertidos, las acometidas a la red de saneamiento y, en general, las instalaciones para esa finalidad, se ajustarán a las normas del Plan General de Ordenación Urbana y Ordenanzas que lo desarrollen, así como a las específicas que regulen las condiciones sanitarias de los mismos.

Art. 4º. Con el fin de conocer los niveles de inmisión en los cauces públicos, el Ayuntamiento mantendrá una red vigilante de la calidad de las aguas.

Si, aun cumplimentándose los niveles de emisión establecidos en esta Ordenanza, se superan los de inmisión en los cauces públicos, podrán limitarse más estrictamente los de emisión, previa tramitación con arreglo a la normativa aplicable, para que en todo caso se cumplan los límites y características de las aguas establecidos en cada momento por las disposiciones vigentes en la materia.

Art. 5º. En la elaboración de planes que desarrollen el Plan General de Ordenación Urbana, que afecten a zonas donde se localicen actividades industriales, será preceptivo un estudio técnico sobre la previsible contaminación por vertidos residuales.

Art. 6º. A los efectos previstos en el artículo 2º, la declaración de vertido, que deberá ajustarse a lo especificado en el anexo II de la presente Ordenanza, afectará a todo vertido de aguas residuales procedentes de las actividades calificadas, con arreglo al RAMINP y a las normas del Plan General de Ordenación Urbana, y los de usos domésticos en las zonas residenciales sin red de alcantarillado municipal que, individual o globalmente, superen el límite de cincuenta personas de población o de diez viviendas unifamiliares en cuanto a edificación, pudiendo presentarse en este caso de forma conjunta.

No obstante lo anterior, la no presentación de la declaración de vertido no exime de la obligatoriedad de establecer las oportunas medidas correctoras (fosa séptica o similar), exigibles con arreglo a la normativa general y normas del Plan General de Ordenación Urbana.

Las limitaciones establecidas para los distintos tipos de vertido tienen el carácter de provisionales y no se consideran exhaustivas ni concluyentes, pudiendo modificarse cuando las limitaciones a los niveles de inmisión impuestos por las disposiciones vigentes así lo aconsejen, o cuando la Corporación lo considere oportuno, a propuesta de los Servicios Técnicos Municipales, previa tramitación con arreglo a la normativa aplicable.

Art. 7º. En función de las declaraciones de vertido, atendiendo al caudal y potencia contaminadora, los vertidos se clasifican en tres categorías:

Clase primera: Caudales no superiores a 15 metros cúbicos al día, sin componentes tóxicos.

Clase segunda: Caudales entre 15 y 50 metros cúbicos al día, o menores de 15 metros cúbicos al día, con alguno de los componentes tóxicos incluidos en el anexo III.

Clase tercera: Caudales superiores a 50 metros cúbicos al día.

Art. 8º. Los Servicios Técnicos Municipales, elaborarán un registro de declaraciones de vertido con el objeto de identificar, clasificar y regular los vertidos más significativos.

De acuerdo con el registro anterior y lo que resulte de las comprobaciones efectuadas, los Servicios Técnicos Municipales cuantificarán periódicamente las diversas clases de vertidos.

Art. 9º. No se autorizará por parte del Ayuntamiento:

a) La instalación, ampliación, modificación o apertura de una actividad y construcción de edificios habitados que no efectúen la correspondiente declaración de vertido con arreglo a lo establecido en la presente Ordenanza.

b) La construcción, reparación o remodelación de alcantarillas que carezcan de las autorizaciones o licencias oportunas.

c) El uso de alcantarillas o colectores comunes de conexión a la red municipal para las actividades cuyo vertido sea de clase segunda o tercera. Si esto no es posible, habrá de ponerse una alternativa técnicamente viable.

d) Descarga o vertido a cielo abierto o a una alcantarilla fuera de servicio.

e) La utilización de aguas limpias con la única finalidad de diluir las aguas residuales. En todo caso, se cumplimentará lo dispuesto en el punto 1.4 del anexo II de esta Ordenanza.

Art. 10. De conformidad con lo establecido en la Ordenanza fiscal correspondiente, los titulares de vertidos de aguas residuales satisfarán la tasa o canon del vertido.

A las actividades que vierten a colectores municipales y cuyas concentraciones medias de materia orgánica y/o en suspensión superen las limitaciones incluidas en el apartado A-1 del anexo III, se podrá aplicar una sobretasa proporcional al incremento sobre los límites establecidos, que se fijará en la Ordenanza Fiscal correspondiente, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 105 de la Ley 29 de 1985, de 2 de agosto.

CAPÍTULO SEGUNDO. INMISIÓN

Art. 11. Se define como nivel de inmisión en un cauce la concentración de cada tipo de sustancias, una vez vertido por una o varias actividades y mezclando con el caudal de agua de dicho cauce, medida en peso o volumen, según la práctica corriente internacional. Los niveles de inmisión definen las características de un cauce, siendo los límites admisibles los establecidos en cada momento por las disposiciones vigentes en la materia.

Art. 12. Se produce una situación de emergencia cuando, a causa de un vertido accidental, se originen, directa o indirectamente, situaciones anómalas que puedan perjudicar gravemente la integridad y el correcto funcionamiento de las instalaciones de saneamiento, que pongan en peligro a personas o bienes en general, o se superen los niveles de inmisión.

Los titulares de actividades que por su naturaleza puedan ocasionar este tipo de vertidos tendrán que adoptar las medidas correctoras necesarias, incluida la construcción de las instalaciones protectoras idóneas, cuyo proyecto será aprobado por el Ayuntamiento. Dicha aprobación no eximirá al titular de las responsabilidades conexas a la situación de emergencia.

Art. 13. Ante una situación de emergencia, el interesado adoptará de inmediato las medidas necesarias para reducir los efectos del vertido, notificándolo al Ayuntamiento para solicitar ayuda, a fin de que éste pueda tomar las medidas oportunas de protección de las instalaciones municipales de saneamiento.

En el plazo máximo de siete días siguientes al vertido accidental, el interesado remitirá al Ayuntamiento un informe en el que se detallará fecha, hora, naturaleza, causa, medidas correctoras y, en general, aquellos datos que permitan a los Servicios Técnicos Municipales una correcta interpretación de la emergencia, la adecuada evaluación de sus consecuencias y la propuesta de medidas de previsión para estas situaciones. Todo ello sin perjuicio de la aplicación del régimen disciplinario correspondiente y de las responsabilidades a que hubiere lugar.

CAPÍTULO TERCERO. EMISIÓN

Art. 14. Se entiende como nivel de emisión la concentración de cada tipo de sustancia, vertido directamente por una actividad, antes de su incorporación a vertidos de otras procedencias o cauces públicos, medida en peso o volumen, según la práctica corriente internacional. Los niveles de emisión definen las características de un vertido.

Los niveles máximos de emisión son los establecidos en los apartados A y B del anexo III de la presente Ordenanza.

Art. 15. En cuanto al sistema receptor, se clasifican los vertidos de aguas residuales en los tipos siguientes:

1. Vertidos a colectores municipales.

Las aguas residuales procedentes de vertidos no domésticos y las procedentes de otros municipios que evacuen sus afluentes a colectores del Ayuntamiento de Zaragoza, deberán cumplir las limitaciones incluidas en el apartado A-1 del anexo III de esta Ordenanza.

De forma general, queda totalmente prohibido verter, directa o indirectamente, a las redes de alcantarillado municipal sustancias que por su naturaleza puedan causar efectos perniciosos en la fábrica de la alcantarilla e instalaciones anexas, perjudicar el normal funcionamiento de las instalaciones de depuración, dificultar las operaciones de mantenimiento e inspección del alcantarillado por creación de atmósferas peligrosas o nocivas para el personal encargado y que puedan originar molestias públicas. El apartado A-2 del anexo III incluye una relación no exhaustiva de sustancias cuya evacuación por colectores está prohibida.

2. Vertidos al ambiente.

Se entienden por tales las infiltraciones e inyecciones al subsuelo, ya sean directas o con tratamiento previo: fosas sépticas, filtros bacterianos, neutralización, precipitación, etc., y los realizados a canales o acequias de riego. Los nive-

les de emisión o concentraciones máximas admisibles para las infiltraciones e inyecciones al subsuelo serán los establecidos en el apartado B del anexo III.

Los vertidos a acequias de riego deberán ser sometidos a un tratamiento final de desinfección con cloro, en la cantidad adecuada, y, en todo, los niveles de inmisión admisibles serán los establecidos en cada momento por las disposiciones vigentes en la materia para aguas superficiales o la producción de agua de abastecimiento.

Todo ello sin perjuicio de las competencias atribuidas por la legislación vigente a otros organismos oficiales.

En cualquier caso, se prohíbe el vertido directo al ambiente sin tratamiento adecuado en las actividades sanitarias, a mataderos, granjas, industrias de curtición de piel y cualquier otra cuyas características microbiológicas sean un riesgo potencial para la salubridad de las aguas.

3. Otros tipos de vertidos.

Los vertidos directos a cauces públicos tales como ríos, canales, acequias de riego, etc., a través de colectores individualizados o cumunitarios no municipales, se considerarán como casos singulares, pero relacionados con el impacto global del municipio sobre el cauce.

Independientemente de las condiciones que la Confederación Hidrográfica del Ebro establezca para dichos vertidos, estos colectores dispondrán, en la ubicación más adecuada, de las instalaciones para toma de muestras que se especifican en el presente capítulo, a fin de evaluar por el Ayuntamiento la repercusión en el cauce receptor que indirectamente puede influir en las limitaciones a vertidos procedentes de colectores municipales y en la situación ambiental del municipio.

4. Vertidos especiales.

Cuando las actividades viertan al alcantarillado sustancias distintas a las especificadas en el anexo III, que puedan alterar los procesos de tratamiento o sean potencialmente contaminadoras, o cuando la complejidad o volumen de la actividad lo requieran, el Ayuntamiento podrá establecer condiciones y limitaciones específicas con carácter excepcional. En cualquier caso, deberán cumplir los niveles de emisión referidos a sus volúmenes de producción que se fijen con carácter general por las disposiciones vigentes, sin perjuicio de las limitaciones exigidas para el cauce receptor.

Art. 16. Las actividades cuyos vertidos se clasifiquen en las clases segunda y tercera, instalarán en los terrenos de la actividad una arqueta o pozo de toma de muestras y aforo de caudales, pudiendo, si el Ayuntamiento lo autoriza, instalarlo en espacios exteriores a las parcelas o locales afectados.

Las actividades que se clasifiquen en la clase primera y aquellas de la clase segunda que carezcan de componentes tóxicos, pueden suprimir la instalación de la arqueta de toma de muestras, aunque, en todo caso, deberán

disponer de un registro final, fácilmente accesible, que recoja la totalidad de las aguas residuales y permita extraer sin dificultad muestras de agua para su análisis.

Art. 17. La arqueta será fácilmente accesible y recogerá todas las aguas residuales de la actividad antes de la incorporación del vertido a la red de alcantarillado, para su evacuación conjunta a través del sistema medidor del caudal: vertedero triangular, canal Parshall, o cualquier otro que permita la medida del caudal con precisión y sea aprobado por el Ayuntamiento previo informe de los Servicios Técnicos Municipales. De forma orientativa, las dimensiones de la arqueta se ajustarán a las indicadas en el anexo IV, permitiendo la realización de mediciones y extracción de muestras sin dificultad.

La existencia de instalaciones de tratamiento no exime del cumplimiento de las obligaciones anteriores. En tales casos, el Ayuntamiento podrá exigir la construcción de otra arqueta antes de la entrada de agua al proceso de tratamiento depurador.

Art. 18. El Ayuntamiento podrá requerir de las actividades significativas por la calidad o cantidad de sus vertidos, la instalación de aparatos medidores de caudal y otros parámetros, de carácter automático con registrador, y de sistemas automáticos de toma de muestras, discretas o proporcionales al caudal, siendo responsabilidad del titular el correcto mantenimiento de las instalaciones.

En todas las arquetas de toma de muestras, la evacuación final estará protegida, como mínimo, mediante una reja de desbaste de 120 milímetros, pudiendo exigirse en casos determinados rejillas de menor paso de luz.

En cualquier caso, el mantenimiento de la arqueta y el registro de toma de muestras en condiciones de funcionamiento y acceso adecuados, será responsabilidad de la entidad productora del vertido.

Art. 19. Las determinaciones analíticas se realizarán sobre muestras instantáneas. Para concentraciones medias representativas de la descarga realizada se tomarán muestras instantáneas simples en el momento que se considere representativo y/o muestras compuestas proporcionales al caudal durante el periodo de funcionamiento de la actividad.

Los métodos analíticos a aplicar son las normas UNE o "Standar Methods for the Examination of Water and Waste-Water" (APHA-AWWA-WPCF), aunque podrán utilizarse otros, autorizados por el Ayuntamiento y tramitados de acuerdo con la legislación vigente.

Art. 20. Por las características de la muestra y las limitaciones impuestas a su conservación en los métodos analíticos citados en el artículo anterior, el técnico competente al servicio del titular de la declaración de vertido deberá garantizar expresamente el cumplimiento de las condiciones de conservación de dicha muestra.

En los casos en que exista dificultad instrumental para algunas de las determinaciones, dicho técnico garantizará asimismo la disponibilidad de los medios instrumentales requeridos con arreglo a los métodos analíticos aplicables.

Art. 21. En el caso de diferencias en las determinaciones analíticas de las que se derive la exigencia de adopción de medidas correctoras y/o la imposición de sanciones, se podrá realizar la toma de otras muestras por triplicado, a petición del interesado.

En tales casos, se analizarán simultáneamente en los laboratorios municipales dos muestras: una por el facultativo del interesado y otra por los Servicios Técnicos del Ayuntamiento. La tercera muestra se analizará por la Confederación Hidrográfica del Ebro, y sus resultados tendrán carácter dirimente, siendo de cuenta del interesado los gastos del dictamen de este análisis.

En todo caso, la toma de muestras y realización de los análisis se ajustará a lo establecido en artículos anteriores.

CAPÍTULO CUARTO. TRATAMIENTO

Art. 22. A la vista de la documentación presentada en la declaración de vertido y/o de las comprobaciones efectuadas por el Ayuntamiento, se podrá exigir la instalación de un sistema de pretratamiento o tratamiento adecuado que asegure el cumplimiento de las limitaciones impuestas a los distintos vertidos.

El productor del vertido será responsable de la construcción, explotación y mantenimiento de las instalaciones, cuya inspección y comprobación se realizará por el Ayuntamiento.

Art. 23. Los vertidos domésticos en zonas residenciales sin red municipal de alcantarillado deberán efectuar el pretratamiento o tratamiento adecuado; en todo caso, cumplimentarán lo establecido en la norma NTE-ISD/1974 y a lo dispuesto en la presente Ordenanza.

Art. 24. La evacuación de aguas negras procedentes de cualquier tipo de granjas se ajustará a las instrucciones dictadas por la Diputación General de Aragón en 9 de febrero de 1980 y disposiciones vigentes en la materia.

De forma general, el volumen de las fosas de purines garantizará una capacidad de almacenamiento para treinta días.

La evacuación final de los purines se realizará con las debidas condiciones higiénico-sanitarias. En todo caso, se prohíbe su vertido a cauces públicos, ríos, canales de riego, etc.

Art. 25. En los casos especiales de vertidos de aguas residuales que incumplan las limitaciones contenidas en la presente Ordenanza y que no puedan ser objeto de corrección en las instalaciones del usuario ni en las depuradoras urbanas municipales, el Ayuntamiento podrá exigir, a través de medios idóneos, su evacuación debidamente controlada a cargo del interesado.

CAPÍTULO QUINTO. INSPECCIÓN Y CONTROL

Art. 26. Las inspecciones y controles que realice el Ayuntamiento sobre las instalaciones de vertido o tratamiento de aguas residuales tienen por objeto la comprobación del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ordenanza y de las condiciones establecidas en las correspondientes licencias y autorizaciones municipales.

Tales actuaciones se llevarán a cabo de oficio por el Ayuntamiento o a petición de los propios interesados, previo abono, en su caso, de la oportuna tasa.

Art. 27. La inspección y control a que se refiere este capítulo comprende, total o parcialmente, los siguientes aspectos:

- Revisión de las instalaciones y circuitos.
- Comprobación de los elementos de medición.
- Toma de muestras para su análisis posterior.
- Realización de análisis y mediciones «in situ».
- Cualquier otro relevante en el vertido o instalación inspeccionado.

Art. 28. Los funcionarios que realicen las inspecciones deberán acreditar su identidad mediante documentación expedida por el Ayuntamiento.

El titular o usuario, por su parte, facilitará a los funcionarios, sin necesidad de comunicación previa, el acceso a las distintas instalaciones, a fin de que puedan proceder a la realización de su cometido. De la misma manera pondrá a su disposición los datos de funcionamiento, análisis y los medios que aquéllos soliciten para el desarrollo de la inspección.

Los funcionarios guardarán el secreto profesional a que obliga la vigente legislación de régimen local.

Art. 29. Como consecuencia de la inspección llevada a cabo se elaborará el informe técnico correspondiente o, en su caso, se levantará un acta por triplicado de la inspección realizada por el Ayuntamiento, la cual será firmada por el técnico municipal y el representante de la actividad que presencia la inspección, al que se hará entrega de una copia de la misma.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. Las instalaciones y actividades afectadas por la presente Ordenanza que dispongan de licencia municipal concedida con anterioridad a su entrada en vigor, y aquellas cuya solicitud de licencia sea igualmente anterior a la misma, deberán ajustarse a sus prescripciones en los términos que a continuación se indican:

1. Los titulares o usuarios de actividades e instalaciones presentarán en el plazo de un año, ante la autoridad municipal, la oportuna declaración de vertido, con la documentación expresada en el anexo II.

2. Los titulares o usuarios de actividades e instalaciones deberán adecuar en el plazo de dos años los registros o, en su caso, construir las arquetas de toma de muestras, con arreglo a lo especificado en el capítulo III.

Transcurridos los plazos fijados, el Ayuntamiento adoptará las medidas pertinentes para comprobar la veracidad de los datos declarados y la existencia de las arquetas y registros. La inexactitud de los primeros y la falta de los segundos dará lugar a la incoación del oportuno expediente sancionador, con arreglo a la normativa general aplicable.

Segunda. En los casos en que se compruebe que se superan los valores admitidos, el Ayuntamiento exigirá del usuario o titular de la actividad o instalación la presentación de un calendario de medidas correctoras para su aprobación, previo informe de los Servicios Técnicos Municipales, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 10 de la presente Ordenanza.

El incumplimiento del acuerdo aprobatorio y/o de los plazos fijados dará lugar a la adopción de las medidas disciplinarias pertinentes, de conformidad con la normativa vigente.

Tercera. La imposibilidad técnica de aplicar las medidas correctoras adecuadas para cumplimentar lo establecido en la presente Ordenanza no implicará la clausura inmediata de la actividad o instalación afectada, a la que se podrá conceder un plazo máximo de cinco años de duración para su traslado o modificación, salvo si su funcionamiento implica un peligro inminente de daños a las personas o bienes, en cuyo caso se adoptarán las medidas previstas en la legislación vigente.

Cuarta. En tanto persistan las actuales características de los cauces públicos que atraviesan el término municipal con respecto a los niveles de inmisión correspondientes a enturbiamiento, dureza, materias en suspensión y resistividad se exceptuarán estos parámetros de la aplicación de lo previsto en los artículos 12 y 15.2 de esta Ordenanza.

ANEXO I

Definiciones

Aguas residuales.— Son las aguas usadas que, procedentes de viviendas e instalaciones de servicios, industriales, sanitarias o agrícolas, se evacuan por las instalaciones públicas o privadas de saneamiento a los distintos medios receptores, diluidas o no, con cualquier agua subterránea, superficial o pluvial que se le haya incorporado.

Aguas pluviales.— Son las producidas simultánea o inmediatamente por cualquier forma de precipitación natural y como resultado de la misma.

Alcantarilla pública.— Se entiende por tal todo conducto de aguas residuales construido o aceptado por el Ayuntamiento para el servicio general de la población.

Alcantarilla unitaria.— Es aquella que recibe tanto aguas residuales como pluviales, independientemente de su carácter público o privado.

Red de alcantarillado.— Conjunto de instalaciones en el subsuelo que sirven para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales.

Estación depuradora de aguas residuales.— Conjunto de estructuras, mecanismos e instalaciones en general que permiten el tratamiento de las aguas residuales y los fangos resultantes.

Pretratamiento.— Conjunto de operaciones y procesos físicos, químicos o biológicos que pueden aplicarse a un agua residual, en o cerca de su origen, para disminuir o eliminar sus características contaminantes antes de la descarga a la red de alcantarillado.

Usuario.— Aquella persona o entidad jurídica que utilice la red de alcantarillado o las estaciones depuradoras de aguas residuales para evacuar vertidos de cualquier tipo.

Uso doméstico.— El derivado de las instalaciones y manipulaciones propias de las viviendas: inodoros, baños y manipulación y preparación de alimentos, electrodomésticos, etc., siempre que no sea ampliado con la realización de alguna de estas actividades en instalaciones industriales: lavanderías, hoteles, colegios, cuarteles, etc.

Demanda bioquímica de oxígeno.— Es la cantidad de oxígeno, expresada en miligramos de oxígeno por litro, consumida en la oxidación bioquímica de la materia orgánica contenida en el agua durante un tiempo predeterminado, cinco días generalmente, y en condiciones de ensayo normalizadas: incubación en la oscuridad a 20° C

Demanda química de oxígeno.— Es la cantidad de oxígeno, expresada en miligramos de oxígeno por litro consumido por la oxidación química de la materia orgánica del agua en un procedimiento normalizado, que es conveniente especificar en el resultado analítico.

Aceites y grasas.— Son las materias extraídas del agua por procedimientos analíticos efectuados con disolventes como éter etílico, de petróleo, freon, tetracloruro de carbono u otros análogos en condiciones normalizadas y cuya valoración posterior se realiza por distintos métodos analíticos.

Sólidos en suspensión.— Son todas aquellas sustancias que no están en disolución en el agua residual y son separadas de la misma por procesos normalizados de filtración. Se expresa en miligramos por litro.

Atmósfera peligrosa.— Aquella que puede originar riesgos graves por explosiones, combustiones y otras de análoga importancia para las personas o los bienes.

Molestia pública.— La situación de incomodidad por ruidos, vibraciones, humos, gases, olores, nieblas y aerosoles.

ANEXO II

Documentación necesaria para la declaración de vertido

1. La declaración de vertido constará de la siguiente documentación:
 - 1.1. Nombre, dirección e identificación de la entidad jurídica titular o usuario declarante que efectúa la solicitud.
 - 1.2. Ubicación y características del establecimiento, actividad o uso que permitan establecer su importancia: potencia instalada, número de operarios, horario de trabajo, número de viviendas, número de habitantes, etcétera.
 - 1.3. Clase y cantidad de materias utilizadas, así como descripción general del proceso de fabricación. Las actividades que usen el agua para evacuación de residuos: hospitales, granjas, etc., facilitarán el número de productores que permita evaluar la carga contaminante: número de camas, cabezas de ganado, etc.
 - 1.4. Volumen y procedencia del agua utilizada. Si, según la descripción anterior, el proceso de fabricación no consume agua, de forma que pueden considerarse aproximadamente iguales los volúmenes de agua utilizada y evacuada, se podrá emplear para justificar el caudal de agua residual la medida por contador o recibo de consumo, aportando un mínimo de cuatro recibos correspondientes a los dos últimos años o desde la apertura. En el caso de pozos u otras fuentes se admitirá una fórmula indirecta, siempre que el caudal no exceda de 15 metros cúbicos por día.
 - 1.5. Descripción general de las operaciones y procesos causantes de los vertidos, con especial relación de las materias origen de la contaminación.
 - 1.6. Volumen de agua residual descargada, así como régimen, horario, duración, caudal medio, punta y variaciones diarias, mensuales o estacionarias, si las hubiere. Se acompañará un esquema de los efluentes producidos y los resultados analíticos que caracterizan cada vertido.
 - 1.7. Descripción del pretratamiento o tratamiento aplicado, especificando las operaciones y justificando los cálculos, rendimiento de depuración previsto, volumen de lodos residuales a evacuar, sistema de tratamiento y lugar de evacuación de los mismos, etc.
 - 1.8. Descripción del sistema de seguridad para evitar descargas accidentales de materias primas o productos elaborados tóxicos o peligrosos susceptibles de llegar a la red de alcantarillado o al ambiente.

1.9. Planos:

a) De situación, en el que se incluya el colector municipal donde va a efectuarse el vertido, o el punto de su vertido al ambiente o al cauce público.

b) De la red de alcantarillado interior y de las instalaciones de pretratamiento o tratamiento, si las hubiere.

c) Detalle de las obras de conexión, pozo de muestras y dispositivo de seguridad, si los hubiere.

1.10. El Ayuntamiento podrá exigir información complementaria si fuera necesaria para poder evaluar la incidencia del vertido.

2. Las actividades productoras de vertidos que justifiquen, según el apartado 1.4. del presente anexo su pertenencia a la clase I podrán, inicialmente, prescindir de los análisis y planos a que se ha hecho mención.

ANEXO III Limitaciones a vertidos

A. Vertidos a colectores municipales

A.1. Los niveles de emisión o las concentraciones máximas instantáneas permitidas en los vertidos a colectores municipales serán los siguientes:

pH	5,5-9,5
Temperatura en grados Celsio	40
Conductividad ms/cm 20° C	3.000
Materia orgánica y en suspensión:	
Sólidos en suspensión mg/l	500
DBO ₅ mg O ₂ /l	500
DQO (dicromato) mg O ₂ /l.....	1.500
Aceites y grasas mg/l	200
Fenoles mg/l	10
Cianuros libres mg/l	2
Sulfuros totales mg/l	5
Hierro mg/l	10
Plomo mg/l	1
Cromo total mg/l	5
Cromo (VI) mg/l	1
Cobre mg/l.....	2
Cinc mg/l	7
Níquel mg/l	2
Estaño mg/l	2
Selenio mg/l.....	1
Mercurio mg/l.....	0,05
Cadmio mg/l	0,5
Arsénico mg/l	1
Total metales anteriores, excepto hierro mg/l	12

Los componentes de esta relación considerados tóxicos, a efectos de la clasificación de vertidos son: fenoles, cianuros, plomo, cromo total y (VI), cobre, cinc, níquel, estaño, selenio, mercurio, cadmio y arsénico.

Para otros contaminantes no incluidos en esta relación el Ayuntamiento fijará en cada caso los límites y condiciones a establecer, previos los trámites que legalmente procedan.

A.2. Sustancias perjudiciales para las instalaciones municipales cuyo vertido al alcantarillado queda prohibido por la presente Ordenanza:

a) Materiales sólidos o viscosos en cantidades o tamaños que, por sí mismas o interaccionando con otras, produzcan obstrucciones o sedimentos que impidan el correcto funcionamiento y conservación del alcantarillado.

b) Disolventes o líquidos orgánicos inmiscibles con el agua, combustibles o inflamables, como gasolina, petróleo, tolueno, tricloroetileno, etc.

c) Aceites y grasas flotantes en cantidad que exceda la limitación anterior.

d) Sustancias sólidas potencialmente peligrosas: carburo, cloratos, hidruros, etc.

e) Gases o vapores combustibles, inflamables o tóxicos o procedentes de motores de combustión interna.

f) Materiales colorantes. Se podrá admitir su evacuación por la red de alcantarillado si se comprueba su desaparición en el tratamiento municipal o el productor justifica debidamente la biodegradabilidad de los mismos.

g) Materiales que por sus propiedades o cantidad, por ellos mismos o tras reacción con otros, puedan originar:

1. Formación de mezclas inflamables o explosivas.

2. La creación de atmósferas molestas, insalubres, peligrosas o tóxicas que dificulten el trabajo del personal encargado de la inspección y mantenimiento de las instalaciones públicas de saneamiento.

3. Sustancias que por sí mismas o a consecuencia de procesos que tengan lugar dentro de la red de alcantarillado posean o adquieran propiedades corrosivas capaces de dañar los materiales del alcantarillado o de las instalaciones de saneamiento, o perjudicar al personal a su servicio.

h) Radionucleidos de naturaleza, cantidad o concentración que infrinjan las reglamentaciones establecidas al respecto por los organismos competentes.

i) Residuos industriales o comerciales que por sus concentraciones o características tóxicas o peligrosas requieran un tratamiento específico y/o un control periódico de sus posibles efectos.

j) Se prohíbe la utilización de trituradores y dilaceradores domésticos con vertido a la red de alcantarillado; sólo en casos excepcionales y justificados se podrá autorizar la instalación de trituradores industriales.

k) Se prohíbe verter pinturas y barnices en cantidades que puedan ser origen de peligro u obstrucción.

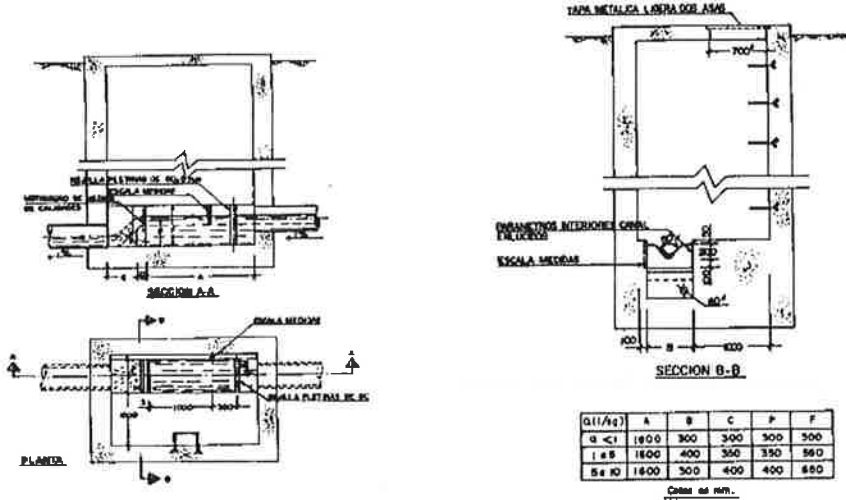
A.3. Caracteres microbiológicos.— En caso de detectarse la presencia en cantidad significativa de microorganismos patógenos deberán adoptarse las medidas de desinfección adecuadas, y en caso de gravedad, aquellas que considere necesarias el Ayuntamiento, previo informe de los Servicios Técnicos Municipales.

B. Vertidos al ambiente.— Las concentraciones máximas instantáneas permitidas para las infiltraciones e inyecciones al subsuelo, una vez realizado el tratamiento oportuno, serán las siguientes:

pH	6-9
Temperatura en grados Celsio	25
Conductividad ms/cm 20° C	3.000
Materia orgánica y en suspensión:	
Sólidos en suspensión mg/l	50
DBO ₅ mg O ₂ /l	30
DQO (dicromato) mg O ₂ /l	100
Nitrógeno amoniacal total mg/l	5
Fósforo total mg/l	10
Aceites y grasas mg/l	1
Fenoles mg/l	0,1
Cianuros libres mg/l	0,5
Hierro mg/l	5
Cobre mg /l	2
Cinc mg/l	5
Manganeso mg/l	1
Cadmio mg/l	0,1
Cromo (VI) mg/l	0,5
Níquel mg/l	2
Estaño mg/l	2
Selenio mg/l	0,5
Plomo mg/l	0,5
Antimonio mg/l	0,1
Mercurio mg/l	0,01
Arsénico mg/l	0,5

Para otros contaminantes no incluidos en esta relación, el Ayuntamiento fijará en cada caso los límites y condiciones a establecer, previos los trámites que legalmente procedan.

ANEXO IV Dimensiones de la arqueta de toma de muestras



ANEXO V Legislación estatal

Se incluye el presente anexo a título indicativo y, evidentemente, no exhaustivo.

1. La orden de 4 de septiembre de 1959 del Ministerio de Obras Públicas clasifica los ríos en cuatro grupos, según el uso que de ellos se hace:

- 1.º Cursos de agua protegidos.
- 2.º Cursos de agua vigilados.
- 3.º Cursos de agua normales.
- 4.º Cursos de agua industriales.

Se clasifican como protegidos los cursos en que circulen aguas destinadas al abastecimiento de agua potable a poblaciones; como vigilados, aquellos cuyas aguas vayan destinadas a otros aprovechamientos que puedan resultar perjudicados, y como normales, los que, en principio, puedan ceder sus aguas para cualquier uso de tipo común.

En junio de 1960, el Ministerio de Obras Públicas estableció unas instrucciones y valoraciones de las diversas características que corresponden a las aguas de los cauces públicos, de acuerdo con la clasificación de grupos establecida en la Orden ministerial de 4 de septiembre de 1959. Dichos límites son los siguientes:

Características organolépticas

Color:

Grupo 1º: Incoloro y transparente.

Grupo 2º: Incoloro y transparente.

Grupo 3º: Incoloro y transparente.

Sabor:

Grupo 1º: Agradable.

Grupo 2º: Agradable.

Grupo 3º: Indiferente.

Olor:

Grupo 1º: Inodoro.

Grupo 2º: Inodoro.

Grupo 3º: Inodoro.

Características físico-químicas

Temperatura:

Grupo 1º: Menor de 25º C.

Grupo 2º: Menor de 25º C.; en ríos salmoneros, menor de 20º C.

Grupo 3º: Menor de 30º C.

pH:

Grupo 1º: Comprendido entre 6,5 y 8,7.

Grupo 2º: Comprendido entre 5,3 y 9.

Grupo 3º: Comprendido entre 5 y 10.

Enturbiamiento:

Grupo 1º: Menor que 1º de sílice.

Grupo 2º: Comprendido entre 1,5º y 4º de sílice.

Grupo 3º: Menor de 6º de sílice.

Dureza:

Grupo 1º: Menor de 20º C.

Grupo 2º: Menor de 30º C.

Grupo 3º: Menor de 40º C.

Materias en suspensión:

Grupo 1º: Menor de 30 mg/l.

Grupo 2º: Menor de 60 mg/l.

Grupo 3º: Menor de 100 mg/l.

Radiactividad:

Grupo 1º: Negativa.

Grupo 2º: Menor de 10,7 microcuries por ml o cm³.

Grupo 3º: Variable, según destino.

Resistividad:

Grupo 1º: Mayor de 1.500 Ohm/cm² a 18º C.

Grupo 2º: Mayor de 750 Ohm/cm² a 18º C.

Grupo 3º: Variable, según destino.

Características químicas

Agresividad:

Grupo 1º: Negativa.

Grupo 2º: Indicios.

Grupo 3º: Variable, según pH y dureza.

D.B.O.:

Grupo 1º: Menor de 10 mg/l oxígeno.

Grupo 2º: Menor de 15 mg/l oxígeno.

Grupo 3º: Menor de 30 mg/l oxígeno.

Oxígeno disuelto:

Grupo 1º: Mayor de 5 mg/l.

Grupo 2º: Mayor de 3 mg/l.

Grupo 3º: Mayor de 1 mg/l.

Nitrógeno (NH₃):

Grupo 1º: Menor de 0,5 mg/l.

Grupo 2º: Menor de 1 mg/l.

Grupo 3º: Según destino.

Nitrógeno (nitratos):

Grupo 1º: Menor de 100 mg/l de (NO₃).

Grupo 2º: Menor de 200 mg/l de (NO₃).

Grupo 3º: Según destino.

Cloruros:

Grupo 1º: Menor de 250 mg/l de (Cl).

Grupo 2º: Menor de 400 mg/l de (Cl).

Grupo 3º: Según destino.

Sustancias tóxicas e indeseables

Arsénico:

Grupo 1º: Menor de 0,2 mg/l de As.

Grupo 2º: Menor de 4 mg/l de As.

Grupo 3º: Según destino.

Cromo:

Grupo 1º: Menor de 0,05 mg/l en Cr.

Grupo 2º: Menor de 0,2 mg/l en Cr.

Grupo 3º: Según destino.

Cianuros libres:

Grupo 1º: Menor de 0,01 mg/l en (CN).

Grupo 2º: Menor de 0,1 mg/l en (CN).

Grupo 3º: Según destino.

Fluoruros:

Grupo 1º: Menor de 1'5 mg/l en F.

Grupo 2º: Menor de 10 mg/l en F.

Grupo 3º: Según destino.

Plomo:

Grupo 1º: Menor de 0,1 mg/l en Pb

Grupo 2º: Menor de 0,5 mg/l en Pb.

Grupo 3º: Según destino.

Selenio:

Grupo 1º: Menor de 0,05 mg/l en Se.

Grupo 2º: Menor de 0,4 mg/l en Se.

Grupo 3º: Según destino.

Cobre:

Grupo 1º: Menor de 0,05 mg/l en Cu.

Grupo 2º: Menor de 3 mg/l en Cu.

Grupo 3º: Según destino.

Manganeso:

Grupo 1º: Menor de 0,05 mg/l en Mn.

Grupo 2º: Menor de 0,4 mg/l en Mn.

Grupo 3º: Según destino.

Hierro:

Grupo 1º: Menor de 0,1 mg/l en Fe.

Grupo 2º: Menor de 5 mg/l en Fe.

Grupo 3º: Según destino.

Cinc:

Grupo 1º: Menor de 5 mg/l en Zn

Grupo 2º: Menor de 15 mg/l en Zn.

Grupo 3º: Según destino.

Putrescibilidad:

Grupo 1º: Sin decolorar el azul de metileno a los siete días, a 30º C.

Grupo 2º: Sin decolorar el azul de metileno a los cinco días, a 30º C.

Grupo 3º: Según destino.

Materia orgánica:

Grupo 1º: Menor de 2 mg/l.

Grupo 2º: Menor de 4 mg/l.

Grupo 3º: Según destino.

Fenoles:

Grupo 1º: Menor de 0,001 mg/l en fenol.

Grupo 2º: Menor de 0,002 mg/l en fenol.

Grupo 3º: Según destino.

Aceites y grasas:

Grupo 1º: Negativo.

Grupo 2º: Indicios.

Grupo 3º: Menor de 0,5 g/l.

Características biológicas

Grupo 1º: Exenta de gérmenes patógenos.

Grupo 2º: Exenta de gérmenes patógenos de carbunco bacteriano, carbunco sintomático, tuberculosis, tifus y paratifus.

Grupo 3º: Según destino.

2. Resumen de la resolución de la Comisaría Central de Aguas por la que se hace público haber sido aprobada durante cinco años la clasificación de los cauces de la jurisdicción de la Comisaría de Aguas del Ebro, en la forma que se indica («BOE» de 29 de septiembre de 1962).

Protegidos:

Ebro: Desde El Burgo (Zaragoza) hasta Flix (Tarragona).

Gállego: Desde Aurín (Huesca) hasta su desembocadura.

Vigilados:

Huerva: Desde su nacimiento hasta su desembocadura.

En suspenso:

Ebro: Desde Fontellas (Navarra) hasta El Burgo (Zaragoza).

Jalón: Desde Calatorao (Zaragoza) hasta su desembocadura.

A pesar del tiempo transcurrido no se han producido modificaciones hasta la fecha de 1 de enero de 1986.

ORDENANZA DE LIMPIEZA PÚBLICA, RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

**Publicada en los Boletines Oficiales de la Provincia de Zaragoza n.º 139 y 140
de 18 y 19 de junio de 1986**

**Modificación aprobada por el Excmo. Ayuntamiento Pleno el 31 de enero de 1997
y publicada en el BOP n.º 49 de 1 de marzo de 1997 (Art. 11.3.)**

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza,
en sesión celebrada el día 13 de febrero de 1986.

CAPÍTULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º. Esta Ordenanza tiene por objeto la regulación de las actividades de servicios de limpieza de los espacios públicos y privados, recogida de basuras, desechos y residuos sólidos urbanos y control y tratamiento de los mismos, para conseguir las condiciones adecuadas de salubridad, pulcritud, ornato y bienestar ciudadano, en orden a la debida protección del medio ambiente.

Art. 2º. A los efectos de incardinación normativa, la regulación de esta Ordenanza atiende a los principios de la Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre, sobre recogida y tratamiento de los desechos y residuos sólidos urbanos y demás disposiciones aplicables.

Art. 3º. Se consideran basuras, desechos y residuos sólidos urbanos los producidos por actividades y situaciones domiciliarias, comerciales y de servicios, sanitarias, de limpieza urbana, industriales, obras, abandono de animales muertos, muebles, enseres y vehículos y, en general, todos aquellos cuya recogida, transporte y almacenamiento o eliminación corresponda al Ayuntamiento, con las excepciones establecidas en la Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre.

CAPÍTULO SEGUNDO. LIMPIEZA PÚBLICA

SECCIÓN I.—LIMPIEZA DE CALLES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Art. 4º. La limpieza de las vías públicas y la recogida de basuras procedentes de las mismas de efectuará por el Ayuntamiento en la forma y periodicidad que éste establezca.

Art. 5º. La limpieza de calles y patios de dominio particular será a cargo de sus propietarios y se llevará a cabo diariamente por el personal de los mismos.

Los patios, portales y escaleras de los inmuebles, así como las marquesinas y cubiertas de cristal deberán limpiarse con la frecuencia necesaria. Esta obligación recaerá sobre quienes habiten las fincas y, subsidiariamente, sobre los propietarios de las mismas, los cuales cuidarán de mantener en constante estado de aseo los patios, jardines y entradas visibles desde la vía pública.

Se prohíbe arrojar y depositar basuras y, en general, cualquier objeto que pueda producir humedad o mal olor en los patios, corredores o pasillos de las fincas.

Los residuos procedentes de las operaciones de limpieza que se indican en este artículo se depositarán en cubo colectivo hasta que sean recogidos por el Servicio de Limpieza Pública.

Independientemente de las sanciones que se impongan por el incumplimiento de estas obligaciones, la Alcaldía podrá disponer que las operaciones de limpieza se ejecuten por el Ayuntamiento a costa de quienes habiten en las fincas y, subsidiariamente, de los propietarios.

Art. 6º. La limpieza de aceras, en la longitud que corresponda a las fachadas de los edificios, estará a cargo de los porteros de cada finca, y de los dueños de los locales en la longitud que ocupen éstos y, en defecto de ello, los vecinos, en los turnos establecidos entre ellos, que recogerán los residuos procedentes de dicha limpieza y los depositarán en los cubos colectivos hasta el paso del vehículo del Servicio de Recogida. En caso de incumplimiento, lo efectuará el Ayuntamiento, pasando el correspondiente cargo, independientemente de la sanción que corresponda.

Lo aquí dispuesto es también aplicable a centros oficiales y establecimientos de toda índole.

Art. 7º. La limpieza de solares y otros terrenos de propiedad particular que se encuentren en suelo urbano y no estén incluidos en los artículos anteriores corresponderá, igualmente, a la propiedad.

Art. 8º. En caso de nevadas, la limpieza de la nieve estará a cargo de las personas señaladas en el artículo 6º, que cuidarán de levantar ésta y reunirla en el borde libre de la acera tan pronto haya concluido de caer, pero no en el arroyo, para no impedir la circulación del agua ni la de vehículos, dejando expeditos los sumideros.

Durante las operaciones de limpieza y recogida de nieves en la vía pública, los propietarios o conductores de vehículos deberán seguir, en cuanto a su aparcamiento, las instrucciones que dicte la autoridad municipal.

Art. 9º. Cuando el Ayuntamiento estime que la obligación en la limpieza de las aceras en época normal o en caso de nevadas no se cumple, podrá disponer que se lleve a efecto por el personal del Servicio de Limpieza Pública, a costa del propietario de la finca, independientemente de las sanciones a que hubiere lugar.

Cuando no existieran aceras se considerará como acera la zona más cercana a los edificios en una anchura de 2 metros.

Art. 10. Se prohíbe expresamente, por su repercusión en el estado de limpieza de las calles, la rebusca o triaje de las basuras domiciliarias o de establecimientos de toda índole, sancionándose dicho acto con todo rigor y decomisándose los efectos o materiales rebuscados.

Art. 11. 1. Se prohíbe en vías públicas partir leña, encender lumbre, lavar, arrojar aguas sucias, hacer colchones, reparaciones de vehículos, siempre que no hayan quedado inmovilizados por accidente o avería, así como el lavado de vehículos y, en general, cualquier operación que pueda ensuciar las vías, producir polvo o ser contraria a la higiene.

2. No se permite sacudir prendas o alfombras sobre la vía pública, salvo de las 24,00 a las 7,00 horas en verano y de las 24,00 a las 8,00 horas en invierno.

3. Queda prohibido el consumo de bebidas o comidas en grupo o de forma masiva en las vías urbanas, salvo en los lugares habilitados o autorizados al efecto por el Ayuntamiento, de acuerdo con la Ordenanza Reguladora de las Actividades Comerciales e Industriales en Terrenos Públicos, tales como terrazas de veladores o similares, cuando de dichas actividades se deriven molestias al tránsito peatonal o suciedad de la vía pública.

Art. 12. Las personas que conduzcan perros u otros animales por las vías y espacios públicos, además de llevarlos atados, deben impedir que éstos depositen sus deyecciones en cualquier lugar destinado al tránsito de peatones. Para que realicen dichas deyecciones habrá de llevarles a la calzada, junto a sumideros, alcorques o a los lugares expresamente destinados para ello.

En el caso en que las deyecciones queden depositadas en las aceras u otras zonas destinadas al tránsito peatonal, la persona que conduzca el animal está obligada a su limpieza inmediata, a cuyo fin irá provista de los utensilios necesarios para tal operación.

De las infracciones serán responsables los propietarios de los animales o, en su defecto, las personas que los conducen.

Art. 13. Las personas o entidades que realicen obras en la vía pública con motivo de canalizaciones, reparaciones de servicios, tapado de calas, plantaciones, etc., deberán realizar dichas obras en el espacio acotado que les sea fijado en el oportuno permiso municipal, previo abono de las tasas correspondientes, dejando los materiales necesarios dentro de dicho espacio y depositando todos los materiales no compactos, como escombros, arenas, gravas, etc., en el interior de contenedores que permitan su vaciado o carga en camiones, sin que puedan dichas materias ser esparcidas por la vía pública.

La utilización de contenedores será obligatoria, salvo que, atendiendo a circunstancias especiales de dimensión de la obra, volumen de escombros, zonas sin urbanizar, etc., sea autorizada otra forma de apilar materiales.

Los contenedores no deberán permanecer llenos durante más de veinticuatro horas sin ser retirados.

Todos los materiales sobrantes deberán ser retirados de la vía pública antes de las cuarenta y ocho horas, a partir de la finalización de la obra.

Art. 14. Los vehículos que transporten tierras, escombros, estiércol, cal, yeso, carbón, etc., llevarán la carga debidamente acondicionada y cubierta, a fin de evitar que se viertan o despidan mal olor.

Art. 15. Los encargados o responsables de las obras en edificios tendrán la obligación de dejar todos los días, antes del anochecer, los frentes de las casas o solares limpios de escombros, materiales de construcción y tierras.

En ningún caso se tolerará depositar en la vía pública los escombros, debiendo hacerlo, por consiguiente, dentro de las vallas, introduciendo el vehículo en el interior del recinto mediante el oportuno badén, y practicándose la carga por medio de cestos, sacos o contenedores.

Se permite la ubicación de contenedores en la vía pública, previa autorización del Ayuntamiento, en las condiciones señaladas en el artículo 13 de esta Ordenanza.

Art. 16. Los sitios en donde se carguen o descarguen toda clase de productos que ensucien la vía pública deberán dejarse limpios en cuanto finalice la operación.

Las operaciones de carga y descarga se realizarán cumpliendo las condiciones impuestas en la vigente Ordenanza municipal de carga y descarga.

Art. 17. Queda prohibido depositar las basuras domésticas en la vía pública, papeleras o recipientes municipales situados en las calles para recoger la basura del barrido diario, así como en los contenedores para obras.

Art. 18. Las personas o entidades que tienen encomendada la conservación y mantenimiento de parques y jardines tendrán la obligación de depositar en contenedores, preferentemente, o en sacos, la basura procedente del corte y adecentamiento de los jardines situados en plazas y vías públicas; dichos sacos una vez cerrados y atados, se amontonarán en zonas poco visibles y que no sean de tránsito hasta que el Servicio de Limpieza proceda a su recogida.

Los Servicios de Limpieza se ocuparán de la de los alcorques de los árboles.

Art. 19. Se prohíbe arrojar a la vía pública cáscaras, bolsas, cajas, botes, papeles o cualquier otro desperdicio.

Los transeúntes depositarán éstos en las papeleras instaladas a tal fin, que los empleados del Servicio de Limpieza vaciarán periódicamente.

Art. 20. En las calles o espacios en que la intensidad de tráfico y la anchura de la calzada lo permita, a juicio del Ayuntamiento, se señalará una línea continua a unos 15 centímetros del bordillo, no rebasable por los vehículos, a fin de que los operarios del Servicio puedan recoger el cordón de basuras arrastrado.

Art. 21. El Ayuntamiento podrá indicar anticipadamente la prohibición de aparcar en aquellas calles que su estado de limpieza lo requiera, a fin de efectuar una limpieza a fondo de las mismas en días determinados, mediante señales reglamentarias portátiles en que figure claramente indicada la leyenda de "Limpieza Pública" y el día y la hora de la operación.

Art. 22. Sin perjuicio de las causas de retirada y depósito de vehículos previstas en el Código de la Circulación, los Servicios Municipales procederán a la retirada de los vehículos situados en la vía pública o terrenos adyacentes y espacios libres públicos siempre que por sus signos exteriores, tiempo que permanecieren en la misma situación u otras circunstancias puedan considerarse residuos sólidos urbanos, como consecuencias de su situación de abandono.

Art. 23. Las empresas de transportes públicos cuidarán de mantener completamente limpio de grasas y aceites el pavimento de las paradas y, especialmente, el principio y final del trayecto, realizando por sus propios medios, o por concierto con empresas especializadas, el adecuado baldeo con detergentes o medios apropiados para su limpieza.

En el supuesto de incumplimiento se efectuará este trabajo por el Ayuntamiento, pasando el cargo correspondiente.

Art. 24. Las empresas concesionarias de transportes públicos colectivos vendrán obligadas a instalar en sus vehículos una papelera-buzón, a fin de que los pasajeros puedan depositar en dicho recipiente los billetes usados.

Art. 25. Quienes están al frente de puestos de venta, quioscos, garitas o establecimientos en la vía pública, vienen obligados a conservar el espacio en que desarrollan su cometido y sus proximidades en perfecta limpieza durante el ejercicio de la actividad y cuidar que, una vez finalizada ésta, queden limpios.

La misma obligación incumbe a los dueños de expendedurías de loterías, cafés, bares y establecimientos análogos en cuanto a la superficie de la vía pública que ocupen con veladores, sillas, etc.

Los titulares de concesiones, arriendos o autorización municipal que disfruten de la ocupación de espacios en las vías públicas quedan obligados a la instalación de papeleras a su cuenta y cargo en sus respectivos establecimientos, siendo obligación de los Servicios de Limpieza Pública la recogida de los residuos en ellas depositados. Dichas papeleras serán del modelo adoptado para vías públicas por el Ayuntamiento.

SECCIÓN II.—SOLARES

Art. 26. Los solares sin edificar deberán estar necesariamente cerrados con una valla de 2,5 metros de altura que reúna las condiciones de seguridad adecuadas.

De acuerdo con lo determinado en el artículo 181 de la Ley del Suelo, los solares habrán de permanecer limpios de escombros y materias orgánicas. Dicha responsabilidad recaerá en el propietario del solar. Independientemente de las sanciones que se impongan por la falta de vallado y limpieza, dichas operaciones se realizarán por el Ayuntamiento, a costa de los propietarios.

El vertido de basuras y escombros será considerado como falta grave y sancionado enérgicamente.

Art. 27. El Ayuntamiento podrá permitir la ausencia de vallado en los casos en que, transitoriamente, los solares se destinen a esparcimiento, bienestar social o a funciones de interés público.

SECCIÓN III.—LIMPIEZA DE EDIFICACIONES

Art. 28. Los propietarios de las fincas, viviendas y establecimientos están obligados a mantener en constante estado de limpieza fachadas y diferentes partes de los inmuebles que sean visibles desde la vía pública, conservando la estética del edificio, en consonancia con lo exigido por el artículo 181 de la Ley del Suelo.

Art. 29. La limpieza de los escaparates, puertas, toldos o cortinas de los comercios se realizará antes de las once de la mañana, siempre que no se entorpezca el tráfico y se recojan los residuos originados.

Iguales precauciones habrán de adoptarse para la limpieza de terrazas y para el riego de las plantas.

Art. 30. Al objeto de mantener las condiciones de limpieza y pulcritud que exigen el ornato y la estética de la ciudad, queda prohibido:

a) Colocar carteles y realizar inscripciones o pintadas en paredes, muros, quioscos, cabinas, fachadas, farolas, verjas, vallas, papeleras, etc., en lugares o emplazamientos no autorizados.

b) Rasgar, ensuciar o arrancar aquellos carteles o anuncios situados en los lugares o emplazamientos autorizados al efecto.

Art. 31. Los propietarios o titulares de inmuebles, monumentos, quioscos, etc., cuidarán de mantener limpios los exteriores y fachadas de cualquier tipo de anuncio que no sea el específico de una profesión o actividad mercantil.

Únicamente se permitirá la colocación de carteles o anuncios en los sitios destinados a este fin, siempre que, además, estén amparados por la preceptiva autorización municipal.

Art. 32. Cuando un inmueble haya sido objeto de pintadas o de pegado de carteles, el propietario o persona encargada lo comunicará al Ayuntamiento de Zaragoza, que procederá a su limpieza, con cargo a la persona que resulte responsable.

Art. 33. Durante los periodos electorales legislativos y aquellos otros de participación ciudadana en los que sea pertinente la realización de actos de propaganda y publicidad, el Ayuntamiento adoptará, de conformidad con lo que disponga en la respectiva normativa, espacios exclusivamente reservados para su utilización como soportes publicitarios.

CAPÍTULO TERCERO. RECOGIDA DE BASURAS Y RESIDUOS DOMICILIARIOS

SECCIÓN I.—BASURAS Y RESIDUOS DOMICILIARIOS

Art. 34. Se entiende por basuras y residuos domiciliarios los que proceden de la normal actividad doméstica, así como los producidos en establecimientos que por su naturaleza y volumen son asimilables a los anteriores.

Art. 35. Se considera de carácter general y obligatorio por parte del Ayuntamiento la recogida de basuras y residuos domiciliarios.

A tal efecto los ciudadanos evacuarán de sus domicilios dichos residuos en bolsas de plástico, depositándolas en los cubos colectivos o contenedores especificados en la sección II del capítulo tercero de esta Ordenanza.

Las bolsas de plástico serán sustituidas por otras de materia biodegradable cuando la realidad tecnológica y económica lo permitan.

Art. 36. Excepcionalmente, y cuando lo considere necesario, el Ayuntamiento podrá autorizar a entidades públicas o privadas que produzcan muchas basuras el transporte de las mismas por sus propios medios al vertedero o instalación de tratamiento. En tal caso, la autorización implicará utilizar vehículos de tracción mecánica que habrán de cumplir las condiciones mínimas de caja cerrada, hermética y estanca, capacidad, velocidad y facilidad de limpieza que el Ayuntamiento pudiera exigir, ajustándose a los adelantos técnicos y sanitarios del momento, así como al horario y recorrido que le sea señalado. La utilización de los vehículos para este fin requerirá autorización municipal y una revisión anual. Los recipientes a utilizar serán idénticos a los normalizados por el Servicio de Limpieza Pública.

Art. 37. La recogida de basuras y residuos domiciliarios se efectuará a las horas que por el Ayuntamiento se determinen. Todo cambio de horario se hará público con antelación suficiente.

SECCIÓN II.—RECIPIENTES

Art. 38. Los recipientes a utilizar para la recogida de basuras en el término municipal de Zaragoza serán de dos tipos: el cubo colectivo y el contenedor; este último será de tipo normalizado para la carga automática.

Art. 39. Se entiende por cubo colectivo aquel de forma troncocónica constituido por chapa metálica protegida, termoplástica, caucho vulcanizado, o cualquier otro material resistente a la oxidación, humedad, no poroso y de resistencia suficiente para cumplir su cometido y ocultar de la vista los productos que contenga.

Su capacidad estará comprendida entre los 10 y los 120 litros, e irá dotado de tapa de ajuste suficiente para evitar la propagación de malos olores y provista de asidero para su manejo. El cubo tendrá asas que faciliten su traslado, pero de forma que no perturben el fácil vaciado del mismo. Constará en él, de forma visible, el número de la finca y calle, a efectos del debido control.

El número de cubos colectivos a emplear en cada inmueble será el necesario para almacenar las basuras y residuos, estimando 4 litros por habitante y día.

Art. 40. Se entiende por contenedor de basuras aquel recipiente colectivo, hermético, de gran capacidad (800 litros), construido en chapa galvanizada, que permita un vaciado de su contenido de forma automática y sin ninguna manipulación manual en los camiones recoge-contenedores.

Art. 41. La adquisición, utilización, conservación y limpieza de los cubos colectivos será obligatoria y a cargo de los habitantes de cada inmueble del municipio, tanto si se trata de personas físicas, entidades privadas y comunidades, como de centros oficiales.

Los cubos colectivos habrán de sustituirse cuando, por rotura o envejecimiento, hayan perdido sus condiciones intrínsecas de hermeticidad, superficies lavables, falta de tape o deterioro que haga probable el ocasionar heridas al personal del Servicio de Recogida.

Art. 42. La adquisición y utilización de contenedores será obligatoria en aquellos centros de gran producción de basuras, con un volumen superior a 600 litros diarios, tales como mercadillos, clínicas, sanitarios, hospitales, laboratorios, hoteles, restaurantes, urbanizaciones, industrias, parques de atracciones y establecimientos análogos, así como en los lugares donde lo crea necesario el Ayuntamiento.

Los contenedores deberán limpiarse diariamente después del vaciado de los mismos, para lo cual dispondrán de un orificio de vaciado a fin de eliminar toda causa de insalubridad y falta de higiene.

Los contenedores deberán estar en todo momento cerrados y únicamente deberán llenarse de bolsas de basuras en el momento final de la jornada comercial o de trabajo.

Art. 43. Respecto al alojamiento de los cubos colectivos podrán adoptarse alguna de las siguientes clases de dependencias:

a) Departamentos consistentes en cuartos o habitaciones, que deberán cumplir la norma tecnológica NTE-ISB-1973. En los edificios ya construidos se habilitarán dichos departamentos de basuras en un plazo máximo de cinco años, a contar desde la entrada en vigor de la presente Ordenanza.

b) Armarios para la simple guarda de los cubos, dispuestos de tal forma que todas las operaciones puedan realizarse desde el exterior de los indicados armarios.

Los departamentos y armarios tendrán acceso desde la calle para los camiones del Servicio; en caso contrario, la propiedad se encargará de que los cubos se sitúen a menos de 10 metros del acceso general.

Art. 44. En el caso de centros de gran producción de basuras, los contenedores estarán ubicados en locales adecuados, dotados de bocas de riego y sumideros, siendo los suelos impermeables y las paredes lavables, y teniendo prevista una ventilación independiente. La superficie de los mismos estará en consonancia con la cantidad de basuras producidas.

Dichos locales estarán situados a nivel de la calle o, en otro caso, dispondrán de algún sistema elevador, y siempre en lugares de fácil acceso y cómoda maniobrabilidad para los camiones recogecontenedores del Servicio de Limpieza.

Cuando se trate de parcelaciones y urbanizaciones, o en lugares donde lo crea necesario el Ayuntamiento, se situarán los contenedores al aire libre y su emplazamiento será adecuado convenientemente a efectos higiénicos y estéticos.

Será preceptiva, en todo caso, autorización para ocupar la vía pública con contenedores, y en caso positivo abonarán la tasa correspondiente.

Art. 45. En urbanizaciones y parcelaciones con calles interiores en que se permita la circulación rodada de camiones, el Servicio sólo efectuará la recogida de los inmuebles cuya entrada se abra a dichas calles exteriores. La basura de los restantes se depositará por sus moradores en contenedores o cubos colectivos, según el volumen a evacuar, a menos de 10 metros de las calles que permite la circulación rodada.

Art. 46. El Ayuntamiento podrá disponer que en toda la ciudad, o en zonas o sectores determinados, se presenten por separado, o se depositen en recipientes especiales, aquellos residuos susceptibles de distintos aprovechamientos, como papeles, botellas, latas, etc.

SECCIÓN III.—RECOGIDA DE RECIPIENTES

Art. 47. Los cubos colectivos se situarán, a la espera de que pasen los vehículos del Servicio de Recogida, adosados a la pared de la finca o en el bordillo de la acera, siempre a menos de 10 metros de la puerta de la misma y con antelación no mayor de dos horas a la del paso del vehículo, salvo en la modalidad de recogida nocturna, que se efectuará de las 22,00 a las 23,00 horas, debiendo estar bien cerrados con su tapa y, por tanto, sin que desborden las basuras en ellos contenidas.

A efectos de recogida se considerará como nocturna la que se presta desde las 23,00 a las 9,00 horas.

Art. 48. La evacuación por el Servicio de Recogida de las basuras y residuos ha de ser a partir de la puerta de la finca o planta baja, y a menos de 10 metros de dicha puerta. Al Servicio no le compete ninguna manipulación dentro de la finca, ya se trate de entidades privadas o públicas.

Art. 49. Los propietarios de los recipientes o los empleados de las fincas urbanas los retirarán una vez vacíos en un plazo no mayor de treinta minutos, salvo en la recogida nocturna, para lo cual esta operación podrán efectuarla entre las 7,00 y las 8,00 horas.

Art. 50. El Ayuntamiento no aceptará la recogida de escorias en los casos siguientes:

1º Si las mismas no se depositan en cubos colectivos.

2º Si están alejadas más de 10 metros de la puerta del inmueble.

3º Si se sitúan donde su recogida sea difícil.

4º Las que se encuentren en estado incandescente.

El horario de recogida de escorias será el que determine el Ayuntamiento; en general, en servicio nocturno.

Art. 51. En las calles que sea necesario, y previo conocimiento y autorización del Ayuntamiento, los vehículos del Servicio de Limpieza y Recogida en servicio nocturno podrán utilizar el carril "solo bus" en las horas que no circulen autobuses y en el sentido de la marcha en que sean autorizados.

CAPÍTULO CUARTO. RESIDUOS INDUSTRIALES

Art. 52. Los productores, poseedores y transportistas de residuos industriales están obligados a la adopción de cuantas medidas sean necesarias para reducir al máximo su volumen y para asegurar que su transporte, eliminación o aprovechamiento se realice de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre, y en esta Ordenanza. La responsabilidad por daños o perjuicios que pudieran ocasionarse a personas, animales o plantas y, en general, a las condiciones medioambientales serán las establecidas en la mencionada Ley.

Art. 53. Los residuos industriales no incluidos en el artículo 55 se califican como convencionales. Para su evacuación se requerirá el conocimiento del Ayuntamiento, que determinará el lugar para su eliminación o aprovechamiento.

Para la evacuación de residuos industriales especiales definidos en el artículo 55 será necesaria la correspondiente autorización municipal, indicándose, a la vista de la naturaleza y características de los mismos, el lugar para su eliminación y tratamiento.

Art. 54. En los casos de depósitos de residuos situados en el interior de recintos industriales, deberán tenerlos en las debidas condiciones de salubridad, seguridad, estética, etc.

El Ayuntamiento establecerá, en su caso, las medidas necesarias para cumplir dichas condiciones, incluso ordenar la retirada de los mismos, teniendo en cuenta al respecto la legislación vigente.

Art. 55. Se consideran residuos industriales especiales, a efectos de esta Ordenanza, aquellos que por su naturaleza, volumen o procedencia no son asimilables a los residuos domiciliarios o a los industriales convencionales, y que por sus características puedan resultar perjudiciales para la vida de los seres humanos, animales o plantas y, en general, todos aquellos que supongan un peligro potencial de degradación del medio ambiente. A título indicativo se incluyen en el anexo II una lista de sustancias o materias tóxicas y peligrosas publicada en la directiva 78/13191 C.E.E., de 20 de marzo.

Este tipo de residuos requerirá una recogida, transporte y tratamiento específicos.

Art. 56. Los productores, poseedores y transportistas de residuos industriales especiales llevarán un registro en el que se hará constar, diariamente, el origen, cantidad y características de los mismos, así como la forma de eliminación o aprovechamiento y lugar de vertido. Dicho registro podrá ser examinado en todo momento por el personal municipal acreditado para ello.

Art. 57. Cuando los residuos industriales tengan categoría de especiales, o puedan resultar de tal condición por el transcurso del tiempo, solo podrán ser depositados en instalaciones específicas que aseguren su destrucción o inocuidad.

El transporte de los desechos o residuos sólidos industriales especiales podrá efectuarse por los propios productores o poseedores, o por terceras personas que cuenten con la oportuna y específica licencia, y mediante vehículos especialmente acondicionados para evitar todo riesgo.

Una vez efectuado el vertido se acreditará documentalmente esta circunstancia ante el Ayuntamiento.

CAPÍTULO QUINTO. TIERRAS Y ESCOMBROS

Art. 58. Queda terminantemente prohibido depositar en los recipientes normalizados destinados a basuras y residuos domiciliarios las tierras y escombros procedentes de cualquier clase de obras y derribos.

Art. 59. Los escombros originados por obras y derribos, así como las tierras procedentes de vaciado o movimientos de tierras, deberán ser trasladados a los vertederos que autorice el Ayuntamiento, efectuando el preceptivo tratamiento, o, en su caso, a los vertederos municipales que se establezcan.

CAPÍTULO SEXTO. VARIOS

Art. 60. Por razones de interés público, y previa autorización del Ayuntamiento, los materiales a que se refiere el artículo anterior podrán ser depositados en los lugares y condiciones que específicamente se determinen.

Art. 61. Queda prohibido depositar en los espacios públicos muebles, enseres, objetos inútiles, etc.

Las personas que deseen desprenderse de tales elementos lo solicitarán al Ayuntamiento, que dispondrá en cada caso el correspondiente servicio de recogida.

Art. 62. Se prohíbe el abandono de cadáveres de animales de toda especie sobre cualquier clase de terrenos.

Las personas que necesiten desprenderse de animales muertos lo harán a través del Ayuntamiento, que procederá a su recogida, transporte y eliminación.

La sanción por incumplimiento de esta norma será independiente de las responsabilidades que estén previstas en la normativa de orden sanitario.

Art. 63. Quienes observen la presencia de un animal muerto deberán comunicar tal circunstancia al Ayuntamiento, a fin de proceder a la retirada del cadáver en las condiciones higiénicas necesarias para tal operación.

Art. 64. Las personas o entidades que necesiten desprenderse de alimentos decomisados, en mal estado o caducados, lo harán a través del Ayuntamiento, que procederá a su recogida, transporte y eliminación. De igual manera se procederá con medicamentos y otros productos similares.

Art. 65. Los animales muertos y alimentos decomisados se eliminarán de forma efectiva de acuerdo con la legislación vigente, mediante enterramiento en zanjas con cal viva, incineración, digestión, etc.

Las zonas de enterramiento quedarán debidamente protegidas contra animales salvajes y personas desaprensivas.

Art. 66. A efectos de esta Ordenanza se considerarán residuos clínicos:

I. Los procedentes de vendajes, gasas, algodón, jeringuillas, restos de organismos humanos, tubos de ensayo, material de cura, etc.

II. Los asimilables a residuos domiciliarios, tales como restos de comida, basuras procedentes de la limpieza, embalajes, etc.

Art. 67. Los residuos procedentes de centros sanitarios han de estar debidamente envasados y cerrados, utilizando para ello recipientes normalizados. Los residuos procedentes de quirófanos, curas, etc., estarán separados de los comedores, bares, cafeterías, etc., con el fin de evitar contagios o infecciones.

Art. 68. Para la eliminación de los residuos especificados en el apartado I del artículo 66 de esta Ordenanza, los centros hospitalarios, clínicas, etcétera, dispondrán de incinerador.

La recogida y eliminación de los residuos indicados en el apartado II del mencionado artículo la realizará el Ayuntamiento mediante un servicio especial.

Art. 69. Se incluyen en este epígrafe cualesquiera otros residuos no señalados específicamente entre los especiales y aquellos que, procediendo de actividades comerciales, exijan una recogida, transporte y tratamiento selectivo, por razón de las condiciones anormales en que los mismos pudieran encontrarse.

CAPÍTULO SÉPTIMO. VERTEDEROS Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Art. 70. A efectos de tratamiento, aprovechamiento y eliminación se establecen los siguientes tipos de residuos sólidos:

- I. Residuos sólidos urbanos o domiciliarios (arts. 34 y 71).
- II. Tierras y escombros (arts. 59 y 60).
- III. Residuos clínicos.- Clase I: Restos orgánicos, vendajes, etc. (arts. 66 y 68). Clase II: Asimilables a residuos urbanos.
- IV. Animales muertos y alimentos decomisados (art. 65).
- V. Residuos industriales.- Convencionales (art. 73) especiales (art. 74).

Cada uno de estos tipos de residuos sólidos requerirá un tratamiento, aprovechamiento o eliminación diferenciado e independiente, con excepción de los residuos clínicos de la clase II, asimilables a residuos sólidos urbanos o domiciliarios.

Art. 71. Los depósitos o vertederos para la eliminación de residuos urbanos son de exclusiva competencia municipal, y en cuanto a su situación, instalación, forma de vertido y funcionamiento se dará cumplimiento a cuanto dispongan las disposiciones vigentes sobre esta materia.

Todo vertedero que no cumpla con lo establecido en el punto anterior será considerado clandestino e inmediatamente clausurado, sin perjuicio de las sanciones previstas y de las responsabilidades a que hubiere lugar.

Las instalaciones para la eliminación y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos o domiciliarios en sus formas de compostaje, reciclado, incineración, pirolisis y pirofusión, etc., estarán a lo que dispongan las leyes vigentes en la materia.

Art. 72. Se establece la obligatoriedad de poseer autorización municipal para el establecimiento de depósitos, vertederos y tratamientos particulares de residuos sólidos, con arreglo a la Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre, y Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

Los vertederos e instalaciones de tratamiento de residuos sólidos se situarán en las zonas y lugares señalados por el Ayuntamiento, de modo que su vis-

ta directa desde vías de tráfico se impida por medio de arbolado, setos o cercas de suficiente altura, y teniendo en cuenta que los vientos dominantes no ocasionen molestias a la población.

Dispondrán de personal de vigilancia que impedirá la entrada al vertedero de personas no autorizadas.

Art. 73. Los residuos industriales convencionales, además de cumplir lo dispuesto en el artículo anterior, serán objeto de tratamiento o eliminación específico de acuerdo con la naturaleza de los residuos, de forma que se garantice la salubridad y seguridad ciudadanas.

CAPÍTULO OCTAVO. PROHIBICIONES

Art. 74. El tratamiento, vertido y eliminación de residuos industriales especiales definidos en el artículo 55 de esta Ordenanza tendrán la consideración de actividades peligrosas, insalubres y nocivas y, por tanto, reguladas, entre otras disposiciones, por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

A tal efecto será preceptivo:

1º. Realizar el inventario de los residuos industriales especiales, con indicación de productos, cantidades, tipos y características, que se originen en el término municipal.

2º. Efectuar estudio del impacto ambiental del tratamiento, vertido y eliminación de dichos residuos, determinando las condiciones de manipulación, transporte, seguridad, etc., que procedan.

En todo caso, el Ayuntamiento adoptará y exigirá la adopción de cuantos medios precautorios y de cautela sean necesarios al objeto de cumplimentar los fines de tutela y protección de los ciudadanos y de sus bienes, en ejercicio de las facultades autonómicas que el orden constitucional le confiere y en uso de las competencias que la Ley 7 de 1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de Régimen Local; texto refundido de la Ley del Suelo, Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre; Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961 y demás legislación concordante en la materia le atribuyen.

Art. 75. Queda prohibido entregar basuras y residuos, ni aun los procedentes de establecimientos comerciales, a los operarios encargados del barrido de las calles.

Se prohíbe entregar basuras y residuos en sacos, cajas de cartón, papel o cualquier otro recipiente o envoltura improvisado, inadecuado o poco resistente.

Art. 76. Se prohíben los trituradores de basuras y residuos con vertido a la red de alcantarillado. No obstante, en casos muy especiales y justificados, el Ayuntamiento podrá autorizar la instalación y uso de aparatos de este tipo.

Art. 77. Se prohíbe el vertido de residuos sólidos fuera de los vertederos, depósitos o lugares autorizados por el Ayuntamiento de Zaragoza.

Art. 78. Queda prohibida la incineración de basuras a cielo abierto en calderas y aparatos de calefacción, etc., debiendo efectuarse en hornos adecuados y previendo las medidas oportunas para una eficaz depuración de humos, para lo cual será preceptiva la autorización del Ayuntamiento.

Los centros hospitalarios, clínicas, etc., dispondrán de incinerador para los residuos de la clase I especificados en el artículo 66 de esta Ordenanza, estando expresamente prohibida la incineración de los residuos clínicos de la clase II.

Art. 79. Queda terminantemente prohibido al personal del Servicio de Limpieza y Recogida efectuar cualquier clase de manipulación o triaje de basuras. Igualmente se prohíbe a todo particular se dedique a la manipulación y aprovechamiento de residuos sólidos, salvo autorización expresa del Ayuntamiento.

DISPOSICIONES DEROGATORIAS

Con la entrada en vigor de la presente Ordenanza quedan derogadas cuantas normas municipales de igual rango se opongan, contradigan o resulten incompatibles con lo regulado en la misma, y específicamente:

Artículos 195, 199, 429, 430, 431, 432 y 433 del tomo I de las Ordenanzas municipales de 4 de diciembre de 1939.

Artículos 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86 y 87 del tomo II de las Ordenanzas municipales de 30 de diciembre de 1939.

Ordenanza de la limpieza de las vías públicas y recogida de basuras, aprobada por acuerdo plenario de 10 de abril de 1975 y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de 5 de agosto del mismo año.

ANEXO I

CONDICIONES MÍNIMAS PARA LA EXPLOTACIÓN Y SELLADO DE UN VERTEDERO SANITARIAMENTE CONTROLADO

Existen diversos métodos para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos. Se considera al vertedero sanitariamente controlado como el caso más sencillo de eliminación de residuos, siempre que se haga adecuadamente.

Vertederos controlados

La elección del emplazamiento de vertederos sanitariamente controlados requerirá tener en cuenta los siguientes factores:

1. Impermeabilidad del terreno.

2. Distancia de la zona de recogida.
3. Topografía del terreno.
4. Disponibilidad de material de recubrimiento.
5. Condiciones climatológicas de la zona.
6. Consideraciones estéticas.
7. Condicionantes ambientales exigibles al lugar de emplazamiento.

Dentro de estos condicionantes ambientales, los más importantes a considerar serán los siguientes:

- a) Ordenación de territorio.
- b) Distancias a núcleos habitados.
- c) Localización en función de la dirección de los vientos.
- d) Estudio de las condiciones geológicas e hidrogeológicas.
- e) Hidrología de las aguas superficiales.

En todo caso, el emplazamiento de vertederos sanitariamente controlados cumplimentará lo dispuesto en la Ley 42 de 1975, de 19 de noviembre, sobre recogida y tratamiento de los desechos y residuos sólidos urbanos, y el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

Las técnicas de operación a utilizar en el vertedero, de conformidad con los factores considerados en la elección del emplazamiento, serán los siguientes:

- Relleno en área.
- Relleno en trinchera.
- Relleno en depresión.

Los tres tipos fundamentales de tratamiento a dar a los residuos depositados en el vertedero serán los siguientes:

- Compactación "in situ".
- Trituración previa.
- Trituración y compactación "in situ".

La separación e independencia de los vertederos sanitariamente controlados se realizarán mediante barreras artificiales, tales como vallas permanentes y barreras naturales que, dependiendo de la orografía del terreno, serán barreras constituidas por arbolado, taludes de tierra, etc.

Atendiendo a las técnicas de operación, a los tipos de tratamiento y maquinaria a utilizar en la explotación de los vertederos sanitariamente controlados, el proceso a seguir consistirá en general en la colocación de los residuos sólidos urbanos en zonas acondicionadas para tal efecto, bajo unas técnicas en cuanto a su extensión, compactación y recubrimiento, y en el establecimiento de unos controles que eviten la contaminación del entorno y permitan la aplicación de medidas correctoras.

El proceso de trabajo diario en los vertederos sanitariamente controlados quedará definido con cuatro operaciones básicas:

Descarga.
Extendido.
Compactación.
Cubrición.

A título de ejemplo, y teniendo en cuenta un terreno en forma de vaguadas con una estructura geomorfológica apta para la excavación, podrá adoptarse el sistema de vertido de relleno en depresión que permita, mediante la disposición de los residuos en capas de 1,80 metros de espesor, aproximadamente, con una ligera pendiente para favorecer la escorrentía y formar terrazas con sus taludes frontales.

Estas capas diarias de 1,80 metros, previamente compactadas con un grado de densidad de 650 a 850 kilos por metro cúbico, aproximadamente, se cubrirán diariamente con una capa de material de cobertura (tierras) de unos 20 a 30 centímetros de espesor.

Teniendo en cuenta la posibilidad de que se produzcan líquidos de percolación que supongan una afección ambiental, a lo largo del fondo de la vaguada se situarán lechos drenantes que evacuarán en una balsa que recoja los lixiviados. Las alternativas de tratamiento de dichos lixiviados consistirán en una dispersión en superficie o la incorporación a la masa de residuos, u otro sistema idóneo.

En todo caso, se dispondrá de una adecuada red para la protección de aguas superficiales procedentes de escorrentías. Asimismo, es de la máxima importancia el control de los posibles incendios, a cuyo fin se adoptarán medidas correctoras, tales como prohibición del acceso al vertedero de personal no autorizado, dotación de sistema adecuado de ventilación de gases, compactación y recubrimiento adecuados, disponibilidad de elementos de extinción y maquinaria de movimientos de tierras, etc.

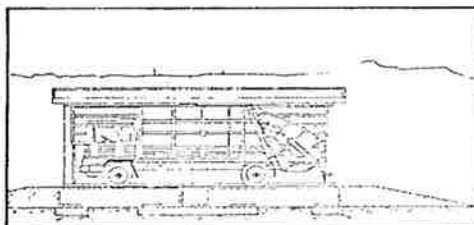
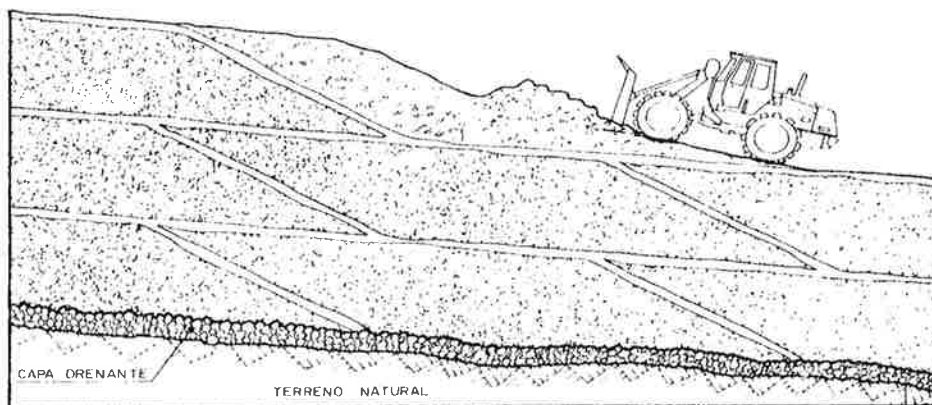
Los posibles gases originados por la fermentación de los residuos sólidos urbanos deberán evacuarse bajo control mediante chimeneas de ventilación ubicadas en el interior de las basuras, que se irán recreciendo y rellenando con grava u otro material poroso a medida que se eleve la cota de vertido. La zona de influencia de cada chimenea se estima en un radio de acción de 50 metros.

La ventilación se creará mediante la colocación de chimeneas de hierro de 50 centímetros de diámetro, que actuarán como encofrado deslizante de la grava o material poroso.

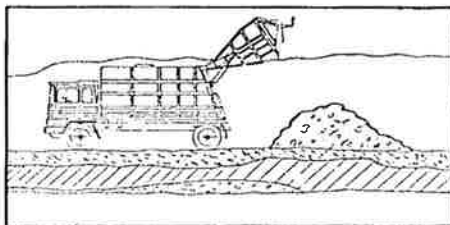
Al objeto de recuperar los terrenos utilizados como vertedero sanitariamente controlado, la cobertura final deberá realizarse de acuerdo con el uso definitivo a que se destinen dichos terrenos. En general, y para usos agrícolas, será conveniente disponer la cobertura final en dos capas: una de material terroso no compactado y otra de material terroso fino, de textura equilibrada, de forma que entre ambas capas se superen los 100 centímetros.

Se acompañan gráficos esquemáticos de sección tipo célula de vertido, esquema de explotación, chimenea de evacuación de gas y zanja de conducción y recogida de lixiviados.

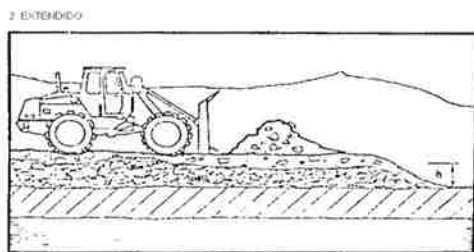
SECCIÓN TIPO DE LAS CÉLULAS DE VERTIDO



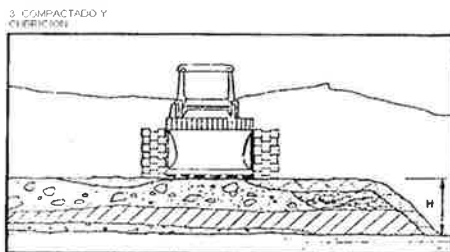
CONTROL



1 DESCARGA

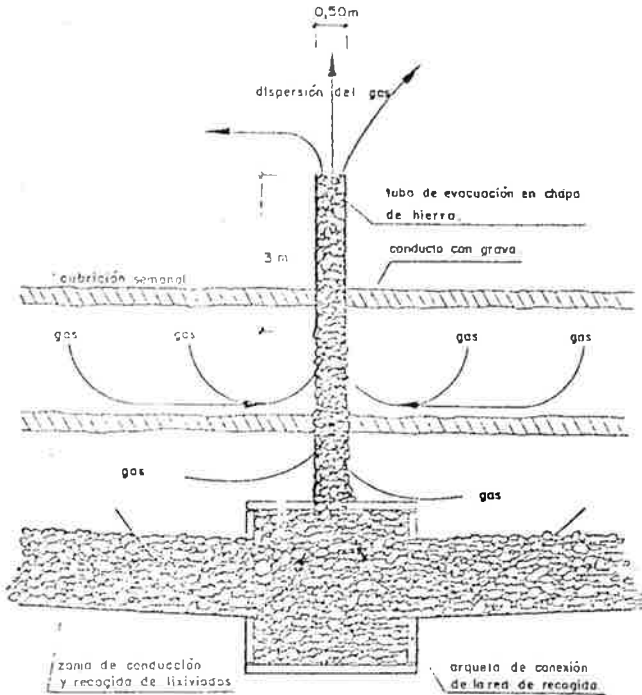


2 EXTENDIDO



3 COMPACTADO Y COBERTURA

CONDUCTO DE EVACUACIÓN DE GAS



ANEXO II

LISTA DE SUSTANCIAS COMPONENTES O CONTAMINANTES DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES ESPECIALES (MATERIAS TÓXICAS O PELIGROSAS)

1. Arsénico, compuestos de arsénico.
2. Mercurio, compuestos de mercurio.
3. Cadmio, compuestos de cadmio.
4. Talio, compuestos de talio.
5. Berilio, compuestos de berilio.
6. Compuestos de cromo hexavalente.
7. Plomo, compuestos de plomo.
8. Antimonio, compuestos de antimonio.
9. Fenoles, compuestos fenólicos.
10. Cianuros, orgánicos e inorgánicos.
11. Isocianatos.
12. Compuestos organohalogenados, con exclusión de las materias polimerizadas inertes y otras sustancias reseñadas en esta lista o relacionadas en otras directivas comunitarias que tratan de la eliminación de residuos tóxicos o peligrosos.

13. Disolventes clorados.
14. Disolventes orgánicos.
15. Biocidas y sustancias fitofarmacéuticas.
16. Los productos a base de alquitrán derivados de operaciones del refinado y los residuos alquitranosos derivados de operaciones de destilación.
17. Compuestos farmacéuticos.
18. Peróxidos, cloratos, percloratos y nitruros.
19. Éteres.
20. Sustancias químicas de laboratorio no identificables y/o nuevas cuyos efectos sobre el ambiente no están conocidos.
21. Amianto (polvo y fibra).
22. Selenio, compuestos de selenio.
23. Teluro, compuestos de teluro.
24. Compuestos aromáticos policíclicos (con efectos cancerígenos).
25. Carbónicos metálicos.
26. Compuestos solubles de cobre.
27. Las sustancias ácidas y/o básicas utilizadas en los tratamientos de superficie de metales.

El listado tiene carácter enunciativo y no exhaustivo, pudiendo ser modificado de conformidad con la legislación vigente.

ORDENANZA MUNICIPAL DE USO DE ZONAS VERDES

Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 140
de 19 de junio de 1986

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 13 de febrero de 1986.

CAPÍTULO PRIMERO. CONTENIDO Y ALCANCE

Artículo 1º. La presente Ordenanza determina y normaliza el uso de los espacios libres y zonas verdes que ha de regir dentro del término municipal.

Art. 2º. En toda actividad de zonas verdes deberán cumplirse, además de la presente Ordenanza, las dictadas por los demás servicios municipales en las partes que afecten a los mismos.

CAPÍTULO SEGUNDO. USO DE ZONAS VERDES

Art. 3º. Normas generales.— Todos los ciudadanos tienen derecho al uso y disfrute de las zonas verdes públicas, de acuerdo con lo establecido en la presente Ordenanza y demás disposiciones aplicables.

Art. 4º. Los lugares a que se refiere la presente Ordenanza, por su calificación de bienes de dominio y uso público, no podrán ser objeto de privatización de su uso en actos organizados que, por su finalidad, contenido, características o fundamento, presuponga la utilización de tales recintos con fines particulares, en detrimento de su propia naturaleza y destino.

Art. 5º. Cuando por motivos de interés se autoricen en dichos lugares actos públicos, se deberán tomar las medidas previsoras necesarias para que la mayor afluencia de personas a los mismos no cause detrimento en las plantas y mobiliario urbano. En todo caso, tales autorizaciones deberán ser solicitadas con la antelación suficiente para adoptar las medidas precautorias necesarias y exigir las garantías suficientes.

Art. 6º. Los usuarios de las zonas verdes y del mobiliario urbano instalado en las mismas deberán cumplir las instrucciones que sobre su utilización figure en los indicadores, anuncio, rótulos y señales existentes.

En cualquier caso, deberán atender las indicaciones que formulen los agentes de la Policía Municipal y el personal de Parques y Jardines.

CAPÍTULO TERCERO. PROTECCIÓN DEL ENTORNO

Art. 7º. Con carácter general, para la buena conservación y mantenimiento de las diferentes especies vegetales de las zonas verdes no se permitirán, salvo autorización municipal, los siguientes actos:

- a) Toda manipulación realizada sobre árboles y plantas.
- b) Caminar por zonas ajardinadas acotadas.
- c) Pisar el césped de carácter ornamental, introducirse en el mismo y utilizarlo para jugar, reposar o estacionarse sobre él. Se entenderá por césped ornamental aquel que sirva como fondo para jardines de tipo ornamental y en los que intervenga la flor, el seto recortado, o cualquier otro tipo de trabajo de jardinería.
- d) Cortar flores, ramas o especies vegetales.
- e) Talar o apelear árboles situados en espacios públicos.
- f) Podar, arrancar o partir árboles, pelar o arrancar sus cortezas, clavar puntas, atar a los mismos columpios, escaleras, herramientas, soportes de andamiaje, ciclomotores, bicicletas, carteles o cualquier otro elemento, trepar o subir a los mismos.
- g) Depositar, aun de forma transitoria, materiales de obra sobre los alcorques de los árboles, o verter en ellos cualquier clase de productos.
- h) Arrojar en zonas verdes basuras, residuos, cascotes, piedras, papeles, plásticos, grasas o productos cáusticos o fermentables, o cualquier otro elemento que pueda dañar las plantaciones.
- i) Encender fuego, cualquiera que sea el motivo, en lugares que no estén expresamente autorizados y no tengan instalaciones adecuadas para ello.

Los perros deberán ir conducidos por personas y provistos de correa, salvo en las zonas debidamente acotadas para ellos, circulando por las zonas de paseo de los parques, evitando causar molestias a las personas, acercarse a los juegos infantiles, penetrar en las praderas de césped, en los macizos ajardinados, en los estanques o fuentes y espantar a las palomas, pájaros y otras aves.

Sus conductores cuidarán de que depositen sus deyecciones en los lugares apropiados y siempre alejados de los de ubicación de juegos infantiles, zonas de niños, etc.

El propietario del perro será responsable de su comportamiento, de acuerdo con la normativa aplicable.

Las caballerías circularán por los parques y jardines públicos en aquellas zonas especialmente señaladas para ello en que esté permitido, o en las que se acoten para realizar actividades deportivas organizadas o autorizadas por el Ayuntamiento.

Art. 8º. La protección de la tranquilidad y sosiego que integran la propia naturaleza de las zonas verdes exige que:

- a) La práctica de juegos y deportes se realizará en las zonas específicamente acotadas cuando concurren las siguientes circunstancias:
 - 1ª. Puedan causar molestias o accidentes a las personas.

2ª. Puedan causar daños y deterioros a las plantas.

3ª. Impidan o dificulten el paso de personas o interrumpan la circulación.

4ª. Perturben o molesten de cualquier forma la tranquilidad pública.

b) Los vuelos de aviones de aerodelismo propulsados por medios mecánicos solo podrán realizarse en los lugares expresamente señalizados al efecto.

c) Las actividades publicitarias se realizarán con la expresa y previa autorización municipal.

d) Las actividades artísticas de pintores, fotógrafos y operadores cinematográficos o de televisión podrán ser realizadas en los lugares utilizables por el público. Deberán abstenerse de entorpecer la utilización normal del parque y tendrán la obligación, por su parte, de cumplimentar todas las indicaciones que les sean hechas por los agentes de vigilancia.

Las filmaciones cinematográficas o de televisión con miras a escenas figurativas y la colocación o acarreo de enseres e instalaciones de carácter especial para tales operaciones tendrán que ser autorizadas de una forma concreta por el Ayuntamiento.

e) Las actividades industriales se restringirán al máximo, limitándose la venta ambulante de cualquier clase de productos, que solamente podrán efectuarse con la correspondiente autorización municipal expresa para cada caso concreto.

La instalación de cualquier clase de industrias, comercio, restaurantes, venta de bebidas o refrescos, helados, etc., requerirá autorización o concesión administrativa del Ayuntamiento, obtenida con la tramitación que la normativa aplicable disponga en cada caso concreto.

Los concesionarios deberán ajustarse estrictamente al alcance de su autorización, siendo responsables de sus extralimitaciones e incumplimiento de las mismas.

f) Salvo en los lugares especialmente habilitados al efecto, no se permitirá acampar, instalar tiendas de campaña o vehículos a tal efecto habilitados, practicar camping o establecerse con alguna de estas finalidades, cualquiera que sea el tipo de permanencia.

Art. 9º. En las zonas verdes no se permitirá:

a) Lavar vehículos, ropas o proceder al tendido de ellas y tomar agua de las bocas de riego, salvo autorización señalizada.

b) Efectuar inscripciones o pegar carteles en los cerramientos, soportes de alumbrado público o en cualquier elemento existente en los parques y jardines.

c) Instalar cualquier tipo de modalidad publicitaria.

d) Realizar en sus recintos cualquier clase de trabajos de reparación de automóviles, albañilería, jardinería, electricidad, etc., y si se trata de elementos propios del parque o de instalaciones de concesionarios se requerirá la preceptiva autorización del Ayuntamiento.

CAPÍTULO CUARTO. VEHÍCULOS EN LAS ZONAS VERDES

Art. 10. La entrada y circulación de vehículos en los parques será regulada de forma específica y concreta para cada uno de ellos mediante la correspondiente señalización que a tal efecto se instale en los mismos.

a) Bicicletas.—Las bicicletas podrán transitar por los parques, plazas o jardines públicos, en las calzadas donde esté expresamente permitida la circulación de vehículos y en aquellas zonas especialmente señalizadas al efecto, siempre que no causen molestias a los demás usuarios de dichas zonas.

b) Circulación de vehículos de transporte.—Los vehículos de transporte no podrán circular por los parques, cerrados al tráfico, salvo:

Primero. Los destinados al servicio de quioscos y otras instalaciones similares, siempre que su peso sea inferior a 3 toneladas, y en horas que se indiquen para el reparto de mercancías.

Segundo. Los vehículos al servicio del Ayuntamiento, así como los de sus proveedores debidamente autorizados, y los que transporten elementos, herramientas o personal de la Dirección de Parques y Jardines.

c) Circulación de autocares.—Los autocares de turismo, excursiones o colegios sólo podrán circular por los parques y jardines públicos y estacionarse en ellos en las calzadas donde esté expresamente permitida la circulación de tales vehículos.

CAPÍTULO QUINTO. PROTECCIÓN DEL MOBILIARIO URBANO

Art. 11. El mobiliario urbano existente en los parques, jardines y zonas verdes, consistente en bancos, juegos infantiles, papeleras, fuentes, señalización, farolas y elementos decorativos como adornos, estatuas, etc., deberá mantenerse en el más adecuado y estético estado de conservación. Los causantes de su deterioro o destrucción serán responsables no sólo del resarcimiento del daño producido, sino que serán sancionados administrativamente de conformidad con la falta cometida. Asimismo, serán sancionados los que haciendo uso indebido de tales elementos perjudiquen la buena disposición y utilización de los mismos por los usuarios de tales lugares; a tal efecto, y en relación con el mobiliario urbano, se establecen las siguientes limitaciones:

a) Juegos infantiles.—Su utilización se realizará por los niños con edades comprendidas entre 3 y 12 años.

b) Papeleras.—Los desperdicios o papeles deberán depositarse en las papeleras a tal fin instaladas.

Los usuarios deberán abstenerse de toda manipulación sobre las papeleras, moverlas, volcarlas y arrancarlas, así como de hacer inscripciones en las mismas, adherir pegatinas u otros actos que deterioren su presentación.

c) Fuentes.—Los usuarios deberán abstenerse de realizar cualquier manipulación en las cañerías y elementos de la fuente que no sean las propias de su

funcionamiento normal, así como la práctica de juegos en las fuentes de beber. En las fuentes decorativas, surtidores, bocas de riego, etc., no se permitirá beber, utilizar el agua de las mismas, bañarse o introducirse en sus aguas, practicar juegos, así como toda manipulación de sus elementos.

d) Señalización, farolas, estatuas y elementos decorativos.—En tales elementos de mobiliario urbano no se permitirá trepar, subirse, columpiarse o hacer cualquier acción o manipulación sobre estos elementos de mobiliario urbano, así como cualquier acto que ensucie, perjudique o deteriore los mismos.

Art. 12. Valoración de árboles.— Si con motivo de una obra, choque de vehículos, badenes particulares, etc., resultase el árbol muerto, dañado o fuese necesario trasladarlo, el Ayuntamiento, a efectos de la correspondiente indemnización, y sin perjuicio de la sanción que corresponda, valorará el árbol siniestrado en todo o parte, según las normas citadas por ICONA en su "Boletín de la Estación Central de Ecología", vol. IV, número 7, y aplicará, asimismo, la correspondiente Ordenanza de las exacciones municipales.

Art. 13. Árboles o jardines monumentales.— Cuando existan árboles o jardines monumentales que estén catalogados en catálogo municipal aprobado por la Comisión Central de Urbanismo, según artículo 20 de la Ley del Suelo, cualquier actuación próxima a los mismos necesitará autorización expresa de dicho organismo, previo informe municipal.

En el caso anterior, si los árboles o jardines figuraran en catálogos de ICONA o Patrimonio Artístico y Cultural, se tramitarán en estos organismos las autorizaciones, siempre previo informe de los Servicios Técnicos Municipales.

ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA PROTECCIÓN Y GESTIÓN DEL GALACHO DE JUSLIBOL Y SU ENTORNO

**Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 5
de 8 de enero de 1992**

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 24 de abril de 1991.

1. Antecedentes

En el año 1984, por el Ayuntamiento se adquiere la finca denominada "Galacho de Juslibol", antiguo meandro abandonado del río Ebro, con una superficie superior a las 70 hectáreas.

La intención de la Corporación era responder a la creciente demanda de naturaleza de los ciudadanos, creando un parque natural, exterior y próximo a la ciudad, en el que se conjugaran el uso y disfrute del medio natural y la protección del medio ambiente.

La preocupación porque el uso del espacio por los ciudadanos no degradase el medio se refleja en el decreto de la Alcaldía-Presidencia de 29 de julio de 1985, en el que se prohibieron actividades que lo deteriorasen y contrariasen el bienestar de las personas que lo visitaban (bañarse en las lagunas, hacer hogueras, etc.).

La propiedad municipal se amplía posteriormente en unas 90 hectáreas y, de forma gradual, el Galacho de Juslibol y su entorno van adquiriendo en la conciencia de los ciudadanos la entidad adecuada a su singular valor ecológico y ambiental.

En este contexto, se inicia en el año 1988 la elaboración de trabajos y estudios del Galacho de Juslibol (vegetación, fauna ornítica, geología del galacho, entre otros), ordenándose por la Comisión de Gobierno, con fecha 28 de febrero de 1989, la elaboración de los instrumentos necesarios para articular la protección de este espacio natural, en consonancia con las normas urbanísticas del Plan general de ordenación urbana de 1986, compatibilizando su utilización para fines de ocio y pedagógicos con su conservación (expediente 3.163.543-88).

Consecuentemente con dicho acuerdo, en agosto de 1990 se presenta el proyecto de conservación y gestión del Galacho de Juslibol para la protección de sus ecosistemas y divulgación pedagógica, que ha sido incluido en el inventario de actuaciones del Comité Español del Programa MAB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO y remitido al Secretariado Internacional (expediente 3.159.340-90).

La presente Ordenanza parte del estudio de recuperación del Galacho de Juslibol, elaborado por la Universidad de Zaragoza, que ha valorado los elementos presentes en el galacho y su entorno, previo inventario, y ha definido los usos posibles en las diferentes zonas.

La fase de información correspondiente a dicho estudio se ha concluido, por lo que, disponiendo de una base informativa rigurosa, se ha procedido a la elaboración de unas normas para la protección y gestión del Galacho de Juslibol y su entorno.

2. Ámbito espacial

El estudio de recuperación del Galacho de Juslibol comprende cuatro zonas bien diferenciadas:

2.1. Área del galacho, lagunas y sotos. Zona húmeda, margen izquierda del río Ebro.

2.2. Cauce del río Ebro incluido.

2.3. Tramo del escarpe (medio rupícola), plataforma superior (medio estepario) y zona del Castillo de Miranda.

2.4. Soto de Torre Arqué. Margen derecha del río Ebro.

Las normas elaboradas en atención a este espacio comprenden, pues, tanto el área de propiedad municipal, el galacho propiamente, como el entorno, que ya por su interés natural, ya por su conexión con el anterior, se estima debe ser objeto de un tratamiento unitario en materia de protección y gestión.

Se apunta esta circunstancia porque la intervención municipal se atiene a los títulos competenciales que le son propios, con arreglo al artículo 25 de la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local: la protección del medio ambiente y la ordenación y disciplina urbanística. No obstante, ha de considerarse, en función del espacio, la competencia sobre el dominio hidráulico atribuida a la Confederación Hidrográfica del Ebro.

3. Referencia normativa

Como ya figura en el informe de esta Sección, de 23 de enero de 1989 (expediente 3.163.543-88), son varias las figuras de protección contempladas en la legislación vigente. En aquella exposición general nos referíamos a la legislación de régimen local, la legislación urbanística y la de espacios naturales protegidos.

En el momento actual se ha profundizado en el estudio de los elementos naturales a proteger y en los objetivos, destino y utilización del espacio natural. Fruto de ello es la elaboración de unas normas de protección y gestión, que conectan con elementos propios de la protección urbanística y de la protección

de la naturaleza, en un intento de ofrecer un tratamiento global al espacio en cuestión, superando, en lo posible, la habitual falta de comunicación entre ambos puntos de vista. Esto es, partiendo de una protección y unas limitaciones de uso establecidas en el Plan general de ordenación urbana, se formulan unas directrices de uso y gestión que atienden esencialmente a la utilización racional y conservación de los recursos naturales.

La Ley 4 de 1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres, que ha derogado la anterior Ley de Espacios Naturales Protegidos de 1975, sigue manteniendo la técnica declarativa para la determinación de medidas de protección de la naturaleza, junto a la que introduce la técnica de planificación de los recursos naturales. Sin embargo, frente a las ventajas de las declaraciones singulares, en orden a articular instrumentos de gestión, o en virtud de las limitaciones legales que en algunos aspectos se aduce afectan a los planes urbanísticos, son los instrumentos de planificación física de la Ley del Suelo los que generalizan la acción protectora, sin perjuicio, en su caso, de su complementación mediante declaración singular, en atención a los valores del espacio.

En este orden de cosas, el régimen de protección vigente para el Galacho de Juslibol y su entorno es de orden urbanístico, articulado por el Ayuntamiento de Zaragoza a través de las normas urbanísticas del Plan general de ordenación urbana y su regulación del suelo no urbanizable (arts. 6.2.1. y siguientes), y, en particular, los artículos 6.2.9. y 6.2.10., relativos al suelo no urbanizable de protección del regadío y de los sistemas naturales.

El soto y galacho de Juslibol se encuentran, además, afectados por el Decreto 85 de 1990, de 5 de junio, de la Diputación General de Aragón, de medidas urgentes de protección urbanística ("B. O. A." de 18 de junio de 1990) para áreas de altos valores de variedad, singularidad y belleza, amenazadas por factores de perturbación derivados de la posible transformación u ocupación del suelo (referencia D 1-1 del anexo).

Durante el período de aplicación de las normas se ha puesto de manifiesto la necesidad de especificar el régimen de protección a este ámbito, y, por otra parte, la de articular un mecanismo de gestión de este espacio natural, objetivos que no se ajustan estrictamente al contenido y objetivos de los planes de protección previstos en las normas urbanísticas del Plan general para el desarrollo de las condiciones generales de protección del suelo no urbanizable especialmente protegido (arts. 6.2.9.1. y 6.2.10.2.).

De lo anterior se concluye que, sin perjuicio de la declaración singular, en su caso, del espacio natural que nos ocupa, que competiría a la Comunidad Autónoma, con arreglo al artículo 21 de la Ley 4 de 1989, el municipio es competente para desarrollar normas para la protección y gestión del espacio, partiendo de las normas urbanísticas, pero que no implican modificación del orden urbanístico del Plan general de ordenación urbana, ni constituyen un plan especial.

4. Contenido

La Ordenanza establece un régimen específico para la protección y gestión del Galacho de Juslibol y su entorno, en el que concurren ecosistemas variados, amenazados por causas naturales y por la presión e incidencia de la actividad humana.

Teniendo en cuenta sus peculiares características, la Ordenanza establece unos objetivos generales y orientará la ordenación y utilización de los recursos naturales del espacio. En segundo término, se prevé una zonificación del espacio, en función de los usos que pueda acoger, y se establecen directrices para su uso y gestión.

En consonancia con lo anterior, la Ordenanza introduce limitaciones a la actividad humana, en orden a una utilización racional y respetuosa con el medio natural, frente a las agresiones de que pueda ser objeto, definiendo las infracciones y tipificando las sanciones correspondientes.

Por último, se prevé la creación de un órgano de participación para la protección del espacio, que sirva de comunicación entre los estamentos y colectivos implicados en la conservación de la naturaleza.

5. Competencia municipal y procedimiento de aprobación

Como prevé el artículo 25 de la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local, el municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias, puede promover cuantas actividades y servicios contribuyan a satisfacer las necesidades de la comunidad. Disponiendo de competencias para la protección del medio ambiente, con arreglo al párrafo segundo, f), del precepto citado y, dado el interés eminentemente local del espacio que nos ocupa, la regulación de las condiciones de protección y gestión deberá revestir la forma de Ordenanza, según el artículo 5.º de la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local, como disposición reglamentaria que establezca los derechos y obligaciones de los ciudadanos, y cuyo único límite, en el contexto expuesto de la competencia municipal, es el respeto a la ley (art. 55 del texto refundido 731 de 1986).

La aprobación de las ordenanzas locales se ajustará al procedimiento previsto en el artículo 49 de la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local. Esto es, aprobación inicial por el Pleno; información pública y audiencia a los interesados por un plazo mínimo de treinta días, para la presentación de reclamaciones y sugerencias, y resolución de las presentadas dentro del plazo y aprobación definitiva por el Pleno.

Hay que entender que, en atención al contenido de las ordenanzas, el procedimiento aplicable es el general de aprobación de ordenanzas locales, puesto que no se modifican las normas del Plan general, ni se trata de un plan especial, previsto en la Ley del Suelo y en las normas urbanísticas. Básicamente la Ordenanza establece normas de policía para la protección del espacio y directri-

ces de gestión del mismo, aplicables a las diferentes modalidades de uso que se desarrollen, sin perjuicio de que la Corporación decidiera, en su caso, incorporarlas al Plan como normas complementarias, por su finalidad eminentemente protectora de un espacio de interés natural (art. 6.2.8. "in fine" de las normas urbanísticas).

La gran extensión y la particular situación del término municipal de Zaragoza han propiciado la existencia de una excepcional riqueza natural, manifiesta en la enorme diversidad y singularidad geomorfológica, florística y faunística.

La vegetación potencial del valle del Ebro está íntimamente ligada a la propia dinámica del río y a sus aluviones. Al ser la primitiva fisonomía del valle, en su curso medio, desde Tudela a Caspe, la constituida por una tupida y frondosa selva, impenetrable, con numerosos enclaves de zonas de marismas, esta selva, por la calidad del suelo (aluviones) y las condiciones climatológicas (calor y humedad), encerraba gran cantidad de especies faunísticas y florísticas,

La deforestación paulatina del hombre de estos sotos, para ampliar las zonas de actividad agrícola, y el encauzamiento del río en diversos tramos, para evitar inundaciones, ha supuesto una profunda transformación de la fisonomía del valle. En la actualidad, las márgenes del río Ebro están pobladas de cultivo, a excepción de algunas riberas y enclaves que constituyen sotos y galachos.

El Ebro era muy propenso a formar galachos, meandros abandonados por el río al cambiar éste su cauce. Estos galachos al ser zonas inundables, han sido las últimas en ser puestas en cultivo y naturalmente allí se refugia fauna y flora representativa.

Actualmente, encauzado y dominado por la cadena de grandes presas en todo su recorrido y, en especial, en su cabecera, el Ebro ya no puede crear nuevos galachos. Los de La Alfranca, en Pastriz, y de Juslibol son los últimos galachos formados, y sin posibilidades de formarse nuevos en todo el valle del Ebro.

Es en los galachos donde nos podemos hacer una idea de lo que primitivamente era el valle del Ebro. Son museos de naturaleza vivos, que albergan nuestros últimos sotos, nuestras últimas garzas, martinetes, etc. Son el ejemplo de las selvas de antaño.

El Galacho de Juslibol, al encontrarse situado al pie de un acantilado de yesos, permite presenciar la fauna de los tres ecosistemas más representativos del valle, todos ellos muy distintos:

- La zona húmeda del galacho y sus riberas.
- El medio rupícola del cortado de yesos.
- La estepa de secano de arriba.

Aunque en las últimas décadas el Galacho de Juslibol haya sido duramente maltratado, su muestreo florístico es prácticamente completo, albergando a todas las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas que caracterizan la flora de las riberas del Ebro.

Este soporte acuático y forestal se ve frecuentado por la mayor parte de los animales de las zonas húmedas.

La circunstancia de que Zaragoza, ciudad con algo más de seiscientos mil habitantes, cuente en sus alrededores con unas zonas tan privilegiadas, no debe ser desaprovechada. El propio barrio de Juslibol, su historia y su huerta; el propio galacho, por sus diversos ecosistemas; las variedades de paisajes representados; los asentamientos históricos (poblado íbero, restos del Castillo de Miranda); aspectos geográficos y geológicos (cantera de yesos, cultivos de ribera, casas excavadas), etc.; todo ello representa una fuente casi inagotable de experiencias científicas y pedagógicas y, sobre todo, un reencuentro del ciudadano con su entorno y su historia.

La presente Ordenanza pretende establecer un primer grado de protección para el Galacho de Juslibol y su entorno, complementando la protección urbanística que le es de aplicación, en virtud de las normas del Plan general de ordenación urbana de Zaragoza de 1986.

Su contenido afecta, pues, esencialmente a los usos públicos que se desarrollen en su ámbito espacial y a las actividades de los ciudadanos que impliquen una alteración o degradación del medio natural, que se estima merecedor de protección.

Es precisamente el singular valor de este enclave y su entorno el que motiva la intervención administrativa que se articula a través de la Ordenanza, porque de su conservación y protección depende el que en el futuro podamos disfrutar de este espacio natural.

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1º. La presente Ordenanza tiene por objeto establecer el régimen específico de protección y gestión del Galacho de Juslibol y su entorno, atendiendo a su singular valor ambiental, ecológico y paisajístico y a su utilización para fines científicos, pedagógicos y de ocio y esparcimiento.

Art. 2.º Objetivos:

— Proteger el paisaje, la integridad de la fauna, flora y vegetación autóctona, la gea y aguas y, en definitiva, mantener la dinámica y estructura funcional de los ecosistemas que conforman el Galacho de Juslibol y su entorno natural.

— Promover la salvaguarda y protección de los recursos culturales, arqueológicos y etnológicos relacionados con el Galacho, existentes en el entorno del mismo.

— Restaurar en lo posible los ecosistemas alterados por el hombre o sus actividades, sin perjuicio de los usos tradicionales existentes en el entorno del Galacho, compatibles con la conservación de aquéllos.

— Facilitar el conocimiento y disfrute público de los valores del Galacho, armonizándolo con la conservación de los ecosistemas y fomentando la sensibilidad y el respeto hacia el medio.

— Promover la educación ambiental y el conocimiento de los valores del Galacho.

— Promover la investigación y su aplicación a la gestión de los recursos naturales.

— Integrar la gestión del entorno del Galacho al cumplimiento de estos objetivos, promoviendo el desarrollo socioeconómico de sus comunidades.

Art. 3.º 1. Corresponde al Ayuntamiento de Zaragoza:

— Velar por el cumplimiento de la presente Ordenanza.

— Adoptar, en el ejercicio de sus competencias, cuantas disposiciones e iniciativas sean precisas para la consecución de los objetivos señalados.

— Regular el régimen de visitas y establecer los servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos del Galacho de Juslibol.

— Extender las autorizaciones y acreditaciones en los casos que resulte necesario, con arreglo a la presente Ordenanza, atendiendo a las circunstancias de la solicitud.

— Sancionar las infracciones a la Ordenanza, dentro de los límites señalados por la legislación vigente, previa tramitación con arreglo a la Ley de Procedimiento Administrativo.

2. El Ayuntamiento podrá establecer convenios u otras modalidades administrativas para la prestación de los servicios dentro del parque público del Galacho de Juslibol.

3. Podrá establecerse una comisión para la protección del Galacho y su entorno, como órgano de participación, compuesta por representantes del Ayuntamiento, de la Diputación General de Aragón, de la Universidad y de asociaciones sin ánimo de lucro que tengan por objeto la conservación de la naturaleza.

DISPOSICIONES DE USO Y GESTIÓN

Art. 4.º Zonificación:

1. Con el fin de compatibilizar el uso público del Galacho con los objetivos de protección y conservación, se delimitan zonas de diferente utilización y destino:

A) Zona de reserva.—Corresponde a un área en el que concurren elementos naturales de mayor valor y fragilidad y que se preserva de intervención. No se permitirá el acceso público libre. Sólo se permitirá con propósitos científicos o de gestión del medio ambiente y previa acreditación o autorización.

B) Zona de observación e interpretación.—Corresponde a un área destinada a posibilitar actividades de interpretación y de disfrute público al aire libre, en un medio dominado por el ambiente natural. El acceso público es libre, si bien podrán establecerse restricciones si las circunstancias así lo aconsejan (condiciones climáticas, afluencia de visitantes, etc.). Se establecerán senderos y observatorios visibles y, en su caso, recorridos con guía.

C) Zona de acogida e información.—Corresponde a un área destinada a recibir a los visitantes del espacio, en la que tendrán cabida los servicios de inte-

rés general para el uso público y otros servicios necesarios para la administración del espacio. Podrán establecerse instalaciones que armonicen con el entorno y cuyos fines se ajusten a los objetivos señalados. El acceso público es libre, ateniéndose a las normas de utilización que se deriven de la presente Ordenanza. Se prohíbe el acceso con vehículos fuera de las zonas señaladas al efecto. Su destino propio es el de ofrecer espacio para realizar actividades al aire libre, disfrutar del ocio y esparcimiento, actividades culturales e incluso actividades deportivas que sean compatibles con el uso común.

2. La zona colindante con las categorías anteriores, incluida en el ámbito espacial del entorno del Galacho de Juslibol, corresponde a suelo no urbanizable calificado de especial protección por el Plan general de ordenación urbana de Zaragoza.

3. Mediante acuerdo plenario podrá modificarse la zonificación que figura en el plano adjunto a la Ordenanza, atendiendo a las condiciones del uso público y a la protección y conservación del espacio.

Art. 5.º Directrices de uso.— La gestión del parque y su entorno se regirá por las siguientes directrices:

Respecto al uso público:

— Se proporcionará un adecuado conocimiento del Galacho y, en general, se promocionará la sensibilización hacia el medio ambiente natural y su necesaria conservación.

— Se adecuará el número de visitantes a la capacidad de acogida del Galacho y su entorno, de sus servicios e infraestructura.

— Las actividades se desarrollarán con arreglo a la zonificación prevista y a la normativa de uso de aplicación.

— El régimen de visitas y de prestación de servicios en el Galacho y su entorno se establecerá atendiendo a los valores del espacio y a su disfrute por los ciudadanos.

— Se facilitarán los medios necesarios para el disfrute y contacto con la naturaleza, comprendiendo aspectos recreativos, culturales, científicos y educativos.

Respecto al arbolado, flora y fauna:

— Se respetará el arbolado y las plantaciones de todo tipo.

— Se respetarán los procesos naturales de regeneración ecológica.

— Se respetará la fauna de la zona húmeda.

— Se elaborarán estudios que permitan un mejor conocimiento de ecosistemas y su funcionamiento.

Respecto al paisaje, la estructura del Galacho y su entorno:

— Las actuaciones que se lleven a cabo, tanto de reforma o adecuación de instalaciones existentes como de nueva creación, se realizarán bajo una total integración en el entorno, evitando romper la armonía del paisaje, y con arreglo a la zonificación prevista.

— Las señalizaciones se normalizarán siguiendo los criterios del apartado anterior.

— Se evitará toda instalación, obra, uso o actividad que contrarie los objetivos de protección y conservación.

RÉGIMEN DE PROTECCIÓN

Art. 6.º Limitaciones de uso:

1. Con carácter general queda prohibida toda actividad o trabajo de carácter público o privado que pueda alterar o modificar el aspecto, relieve y disposición de los elementos del Galacho y su entorno.

2. La actividad de los usuarios del Galacho y su entorno deberá atenerse a las condiciones que se derivan de la zonificación establecida en el artículo 4.º. Asimismo, los usuarios deberán ajustarse a las indicaciones e instrucciones que figuren en señales y rótulos, y atender a las indicaciones que se formulen por los funcionarios municipales.

3. Con arreglo a los objetivos y directrices expuestos, queda prohibido:

3.1. La instalación de anuncios publicitarios de carácter comercial.

3.2. El vertido, incineración o enterramiento de escombros o basuras, así como su depósito fuera de los recipientes dispuestos al efecto.

3.3. Realizar grabados, señales, marcas, pinturas, etc., por cualquier procedimiento y sobre cualquier superficie.

3.4. La extracción y recolección de plantas, flores, hojas y ramas, así como de animales vivos y nidos, y su traslado, perturbación o deterioro, salvo en los supuestos en que se autorice por razones de estudio, manejo del medio o realización de obras.

3.5. La actividad de pesca, salvo en zonas autorizadas.

3.6. La circulación de vehículos y su estacionamiento, salvo los municipales y los que dispongan de autorización, fuera de las pistas y espacios destinados al efecto.

3.7. La circulación con motocicletas, bicicletas, etc., en el interior del Galacho, incluso niños, salvo en zonas señaladas.

3.8. La liberación de globos, el uso de cometas, la práctica del aeromodelismo y otros elementos que perturben la tranquilidad de los animales silvestres.

3.9. La práctica de juegos y deportes que causen daños, deterioro o modifiquen el entorno, así como los que dificulten el uso común de disfrute o interrumpen el tránsito por caminos o senderos.

3.10. La práctica de tiro, la introducción o el uso de escopetas u otros instrumentos que causen alarma; la utilización de transistores, megáfonos o altavoces que perturben la tranquilidad.

3.11. La tala de árboles, arbustos y vegetación, salvo autorización expresa.

3.12. Provocar o hacer fuego, salvo en los fogones instalados al efecto, así como tirar colillas o puntas de cigarrillo encendidas.

3.13. Tomar aguas de los lagos o del Galacho, extraer tierras o áridos, y bañarse en los lagos por razones de seguridad e higiene, así como hacer aguas mayores o menores fuera de los servicios.

3.14. Lavar vehículos y efectuar reparaciones en los mismos.

3.15. Introducir perros y otros animales domésticos sueltos; permitirles acercarse a animales silvestres, que estropeen plantas y que efectúen deposiciones.

3.16. El establecimiento de puestos de venta, la venta ambulante y toda actividad comercial no autorizada, así como la realización de actividades profesionales comerciales de cinematografía y vídeo, sin autorización.

Las actividades de pintores y fotógrafos podrán realizarse en los lugares utilizados por el público, siempre que no entorpezcan la utilización normal del espacio.

3.17. La instalación de casetas, chozas y cualquier modalidad de acampada, salvo autorización expresa.

3.18. Realizar cualquier otra actividad que contrarie los objetivos de conservación y protección del Galacho y su entorno.

Art. 7.º Autorizaciones y licencias. — Las autorizaciones a que se refiere el artículo 6.º de la Ordenanza serán expedidas por la Alcaldía Presidencia, o persona en quien delegue, previo informe del Servicio de Medio Ambiente, y fijarán las condiciones de protección del medio natural que se estimen convenientes.

La solicitud de autorización se formulará, como mínimo, con un mes de antelación al inicio de la actividad o del uso. Transcurrido este plazo desde la solicitud sin que conste resolución expresa, la autorización se entenderá denegada.

En los casos en que el uso del suelo, la obra o la instalación precise de licencia municipal, será de aplicación el régimen establecido en la Ley del Suelo de 9 de abril de 1976 y el Reglamento de Disciplina Urbanística de 23 de junio de 1978, siendo preceptivo, con carácter previo a la resolución, el informe del Servicio de Medio Ambiente.

Art. 8.º Infracciones. — Constituyen infracción a la presente Ordenanza las acciones que contravengan las limitaciones de uso establecidas en el artículo 6.º, la desobediencia a los mandatos de los funcionarios municipales, el incumplimiento de las condiciones impuestas en las autorizaciones administrativas y, en general, el incumplimiento de las obligaciones o prohibiciones establecidas.

La vulneración de las prescripciones contenidas en el Plan general de ordenación urbana y sus normas urbanísticas, en cuanto establecen condiciones de protección del Galacho de Juslibol y su entorno, se regirán por la legislación urbanística aplicable.

Art. 9.º Sanciones.

1. Las infracciones a la presente Ordenanza serán sancionadas por la Alcaldía-Presidencia, dentro de los límites establecidos en la legislación vigente, con arreglo a lo establecido en los párrafos siguientes:

Será sancionado con multa de hasta 5.000 pesetas quien infrinja lo dispuesto en los apartados 2, 3, 7 y 8 del artículo 6.º-3.

Será sancionado con multa entre 5.000 y 15.000 pesetas quien infrinja lo dispuesto en los apartados 4, 5, 9, 10, 14 y 15 del artículo 6.º-2.

Será sancionado con multa entre 15.000 y 25.000 pesetas quien infrinja lo dispuesto en los apartados 1, 6, 11, 12, 13, 16 y 17 del artículo 6.º-3.

2. La imposición de multas y su graduación tendrá en cuenta, en cualquier caso, la naturaleza de la infracción, la intencionalidad del infractor y la gravedad del daño causado.

3. En los casos en que, en función de la legislación aplicable, la Alcaldía no esté facultada para imponer la sanción adecuada a la gravedad de la infracción cometida, se elevará propuesta fundamentada de sanción a la autoridad competente.

Art. 10. Fauna y flora silvestres. — Sin perjuicio de lo establecido en la presente Ordenanza, la protección de la fauna y flora silvestres se ajustará al régimen previsto en la Ley 4 de 1989, de 27 de marzo, que prevé sanciones de hasta 50 millones de pesetas, y la normativa dictada para su desarrollo.

Art. 11. Régimen de responsabilidad. — Sin perjuicio de las sanciones administrativas y de la exigencia, en su caso, de responsabilidades civiles o penales, el infractor estará obligado a reparar el daño causado y, en todo caso, deberá abonar los daños y perjuicios ocasionados.

La valoración se efectuará por los servicios técnicos municipales.

Disposición final

La presente Ordenanza entrará en vigor una vez aprobada definitivamente, al día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia

ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE ZARAGOZA

**Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 148
de 29 de junio de 1995**

1.ª Modificación aprobada por el Ayuntamiento Pleno el 25 de septiembre de 1998 y publicada en el BOP n.º 241 de 20 de octubre de 1998 (Art. 3, Art. 37.1 y Art. 40.3).

2.ª Modificación aprobada por el Ayuntamiento Pleno el 5 de mayo de 2000 y publicada en el BOP n.º 138 de 17 de junio de 2000 (Art. 32 y Art. 33).

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 25 de mayo de 1995.

Preámbulo

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 BOP 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 BOP 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 específico 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 (BOE 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 conte-

nido 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 recomendación, 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

Artículo 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 puedan 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.

4. Se considerarán de pública concurrencia, a efectos de aplicación de la presente Ordenanza, los siguientes usos:

— Hospitalario, penitenciario, acuartelamiento y garajes o aparcamientos en local cubierto y de uso público para cualquier superficie.

— Administrativo, docente, deportivo, religioso y residencial, definido en la Norma Básica NBE-CPI, para una superficie construida superior a 2.000 m².

— Comercial y restauración (bares, cafeterías y restaurantes) para una superficie construida superior a 500 m².

— Recreativo (discotecas, salas de juego, pubs, etc.) y espectáculos (cines, teatros, música en vivo, etc.) para una superficie construida superior a 200 m².

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, tal como se definen en el art. 1.4, 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

— «Certificado de la instalación», expedido por el Técnico director de la misma.

— «Autorización de funcionamiento», concedida por el citado Servicio Provincial.

Aparatos Elevadores

— «Certificado de la Empresa Instaladora», expedido por técnico competente designado por la misma.

— «Autorización de Puesta en Servicio», concedida por el mencionado Servicio Provincial.

Instalaciones de Gas

— «Certificado de Dirección y Terminación de la Obra», expedido por el Técnico director de la instalación receptora de gas y diligenciado por dicho Servicio Provincial.

— «Certificado de Instalación de Gas», emitido por el Instalador Autorizado y cumplimentado por la Empresa Suministradora de Gas.

Instalaciones de Protección contra Incendios

— «Certificado del Instalador Autorizado», expedido por Técnico competente designado por el mismo y diligenciado por el referido Servicio Provincial.

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.

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 cumpliesen 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, los Servicios Municipales Competentes podrán 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 sufi-

cientes (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.

TÍTULO 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. Con independencia del combustible utilizado, las salas de calderas se considerarán locales de riesgo especial y cumplirán las prescripciones de la NBE-CPI, según la relación de potencias siguiente:

Local de Riesgo Especial Bajo: para suma de potencias mayor de 50.000 Kcal/h., e igual o inferior a 100.000 Kcal/h.

Local de Riesgo Especial Medio: para suma de potencias mayor de 100.000 Kcal/h.

Los recintos que contengan maquinaria de acondicionamiento de aire se considerarán locales de riesgo especial de la NBE-CPI y cumplirán sus prescripciones de acuerdo con la siguiente clasificación:

Local de Riesgo Especial Bajo: aparatos que sirven a varios recintos de un sólo sector de incendio.

Local de Riesgo Especial Medio: aparatos que sirven a varios sectores de incendio.

No se consideran locales de riesgo especial los aparatos individuales.

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 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 ascensores de emergencia definidos en la Norma Básica NBE-CPI, bomba de protección de incendios, alumbrados especiales —emergencia, señalización y reemplazamiento— cuando no sean autónomos y, finalmente, sistemas de extracción y sobrepresión de aire, 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. En general, los conductores eléctricos resistentes al fuego 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 antillama (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, transformadores y motores de combustión interna (grupos de presión y bomba de protección de incendios), 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 o motores de combustión interna para cualquier potencia, dispondrán de sistema automático de extinción según el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

3. Los centros de transformación con máquinas refrigeradas por aceite situadas en recinto aislado de cualquier edificación, se ajustarán en materia de protección de incendios a lo dispuesto en el Reglamento sobre Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, aprobado por Real Decreto 3275/1982, de 12 de Noviembre, e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT.

Los centros de transformación con máquinas refrigeradas por aceite, integrados en edificios exentos de locales de pública concurrencia, o que éstos se encuentran a una distancia superior a 5 m. dispondrán de sistema automático de extinción según el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, cuando la potencia total sea superior a 2 transformadores de 400 KVA.

En locales de pública concurrencia o en edificios que los contengan que no se ajusten a lo anteriormente señalado y tengan una potencia superior a dos transformadores de 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 magneto-térmico 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 0,30 m. 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, de luces, y patinillos, respetando en todo caso la normativa de carácter técnico vigente al respecto. En casos excepcionales, en los que se demuestre, mediante certificación expedida por Técnico competente conformada por la Empresa Suministradora de Gas, la imposibilidad técnica de llevar a cabo la instalación, tal y como se ha indicado anteriormente, la instalación podrá realizarse por la fachada exterior, previa propuesta arquitectónica de integración estética en la misma. En todo caso, se asegurará la ventilación suficiente de la instalación y se adoptarán medidas que impidan su exposición a choques o deterioros.

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 21A/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.

5. En locales de pública concurrencia, definidos en el apartado 4 del artículo 1, además de lo previsto en la NBE-CPI deberán instalarse:

- Bocas de incendio equipadas.
- Detección automática y alarma si existen falsos techos o suelos, en dichos espacios.

TÍTULO III. USOS INDUSTRIAL Y DE ALMACENAMIENTO

SECCIÓN 1ª.—ÁMBITO DE APLICACIÓN

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

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 uno 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 1.000 m². Podrán no instalarse cuando el hidrante más próximo se encuentre a menos de 80 m. de la entrada principal.

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

Artículo 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.

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

Artículo 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, siempre que la carga de fuego ponderada sea superior a 80 Mcal/m².

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 45°.

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. Tanto en la fase de planeamiento como en la de urbanización de nuevos viarios, o de reurbanización de los existentes, se estará al cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) La anchura, incluidas aceras, no será inferior a 5 metros, debiendo garantizarse un ancho mínimo de 3,50 metros libre de obstáculos, tales como el mobiliario urbano.

b) La altura libre, o gálibo, no será inferior a 4 metros.

c) La capacidad portante del vial no será inferior a 2.000 Kp/metro cuadrado.

d) En los tramos curvos el carril de circulación rodada tendrá un radio interior mínimo de 5,30 metros y una anchura no inferior a 5 metros, pudiendo reducirse ésta a razón de 0,50 metros por cada metro que aumente el radio de giro, sin que en ningún caso tal anchura mínima pueda quedar por debajo de 4 metros.

Cuando las actuaciones de planeamiento, urbanización o reconfiguración se refieran a calles situadas en el casco histórico, o en cualquiera de los conjuntos de interés contemplados por el planeamiento, y el cumplimiento de cualquiera de las condiciones anteriores sea incompatible con la preservación de los valores que en tales ámbitos deben protegerse, tales condiciones incompatibles se sustituirán por aquellas otras medidas especiales que al efecto proponga el Servicio contra Incendios, en el trámite del documento, de planeamiento o urbanización afectado.

SECCIÓN 2ª.—CONDICIONES DE ENTORNO

Art. 33.

1. Cualquier edificio de nueva planta cuya altura de evacuación descendente sea superior a 10,50 metros, debe disponer, a lo largo de una fachada, de un espacio de maniobra para las intervenciones de vehículos pesados del Cuerpo de Bomberos, tal que cumpla las siguientes condiciones:

Anchura mínima libre: 6 metros.

Altura mínima libre: la del edificio.

Longitud mínima: 15 metros.

Separación máxima del espacio de maniobra al edificio: 10 metros.

Distancia máxima desde dicho espacio hasta el acceso al edificio: 30 metros.

Pendiente máxima: 10%.

Capacidad portante del suelo: 2.000 Kp/metro cuadrado.

Resistencia del suelo al punzonamiento: 10 Tm sobre 20 centímetros 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 sean superiores a 0,15 x 0,15 metros, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE 41-300.

Las edificaciones de nueva planta que vayan a emplazarse en el Casco Histórico, o en cualquiera de los Conjuntos de interés contemplados por el planeamiento, no estarán sujetas al cumplimiento de lo anterior. En sustitución de ellos se implantarán medidas específicas de protección que, a propuesta de quien promueva la edificación, deberán ser aceptadas por el Servicio contra Incendios.

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 alféizar 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 Art. 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) Edificios de viviendas o agrupaciones de viviendas unifamiliares de más de 50 viviendas.

g) Para otros usos no contemplados en los reseñados, se aplicarán los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

TÍTULO V. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Art. 37.

1. Todos los edificios y actividades que se relacionan a continuación y que tienen la consideración de pública concurrencia según el artículo 1.4 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 de febrero de 1985):

- 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 garaje o aparcamiento en local cubierto y de uso público
- 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.

TÍTULO VI. RÉGIMEN 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 de los Servicios Municipales Competentes 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:

- a) Las muy graves se sancionarán con imposición de multa comprendida entre 1.000.001 y 10.000.000 de pesetas.
- b) Las graves, con imposición de multa comprendida entre 100.001 y 1.000.000 de pesetas.
- c) 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:

- a) Clausura temporal o definitiva del local.
- b) Suspensión temporal o definitiva de la licencia.
- c) Suspensión temporal de la actividad.
- d) 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 aunque haya transcurrido el plazo impuesto a la medida aplicada.

Ar. 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 1.398/1993, de 4 de agosto.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Régimen de aplicación

1. 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.

2. 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.

3. A todos los efectos pertinentes, la presente Ordenanza se considerará parte integrante de la reglamentación urbanística y de las ordenanzas de edificación.

DISPOSICIÓN 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 1R 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 23-091-90/2A 2R Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetros de 45 mm y 70 mm.

UNE 23-091-81/2B 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 23-091-83/3A Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Manguera semirrígida para servicio normal de 25 mm de diámetro.

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 23-093-81 1R Ensayo de la resistencia al fuego de las estructuras y elementos de la construcción.

UNE 23-102-90 2R Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de no combustibilidad.

UNE 23-103-78 1R Determinación del calor de combustión de los materiales de construcción mediante la bomba calorimétrica.

UNE 23-110-75/1 1R Lucha contra incendios. Extintores portátiles de incendios.

UNE 23-110-78/1 1R ERRATUM Lucha contra incendios. Extintores portátiles de incendios.

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 23-110-80/2 Extintores portátiles de incendios.

UNE 23-110-86/3 Extintores portátiles de incendios. Tercera parte.

UNE 23-110-84/4 Extintores portátiles de incendios. Parte 4: Cargas y hogares mínimos exigibles.

UNE 23-110-85/5 Extintores portátiles de incendios. Parte 5: Especificaciones y ensayos complementarios.

UNE 23-400-82/1 1R Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 mm.

UNE 23-400-82/2 1R Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.

UNE 23-400-82/3 1R Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.

UNE 23-400-82/4 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.

UNE 23-400-90/5 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimiento de verificación.

UNE 23-402-89 Boca de incendio equipada de 45 mm (BIE-45).

UNE 23-403-89 Boca de incendio equipada de 25 mm (BIE-25).

UNE 23-405-90 Hidrante de columna seca.

UNE 23-406-90 Lucha contra incendios. Hidrante de columna húmeda.

UNE 23-407-90 Lucha contra incendios. Hidrante bajo nivel de tierra.

UNE 23-500-90 1R Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

UNE 23-501-88 Sistemas fijos de agua pulverizada. Generalidades.

UNE 23-502-86 Sistemas fijos de agua pulverizada. Componentes del sistema.

UNE 23-503-89 Sistemas fijos de agua pulverizada. Diseño e instalaciones.

UNE 23-504-86 Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos de recepción.

UNE 23-505-86 Sistemas fijos de agua pulverizada. Ensayos periódicos y mantenimiento.

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 23-523-84 Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos exteriores. Tanques de almacenamiento de combustibles líquidos.

UNE 23-524-83 Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Sistemas fijos para protección de riesgos exteriores. Espuma pulverizada.

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 23-526-84 Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión. Ensayos de recepción y mantenimiento.

UNE 23-541-79 Sistemas fijos de extinción por polvo. Generalidades.

UNE 23-542-79 Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de inundación total.

UNE 23-543-79 Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de aplicación local.

UNE 23-544-79 Sistemas fijos de extinción por polvo. Sistemas de mangueras.

UNE 23-590-81 Sistemas de rociadores de agua. Generalidades.

UNE 23-591-81 Sistemas de rociadores de agua. Tipología.

UNE 23-592-81 Sistemas de rociadores automáticos. Clasificación de riesgos.

UNE 23-593-81 Sistemas de rociadores automáticos. Parámetros de diseño.

UNE 23-594-81 Sistema de rociadores automáticos de agua. Diseño de las tuberías.

UNE 23-596-89 1R Sistemas de rociadores de agua. Inspección, pruebas y recepciones.

UNE 23-597-84 Sistemas de rociadores de agua. Abastecimiento de agua. Categoría mínima de abastecimiento en función de la clase de riesgo.

UNE 23-600-90 Agentes extintores de incendios. Clasificación.

UNE 23-601-79 Polvos químicos extintores. Generalidades.

UNE 23-602-81 Polvo extintor. Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-602-82 ERRATUM Polvo extintor. Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-603-83 Seguridad contra incendios. Espuma física extintora. Generalidades.

UNE 23-604-88 Agentes extintores de incendio. Ensayos de propiedades físicas de la espuma proteínica de baja expansión.

UNE 23-607-83 Agentes de extinción de incendios. Hidrocarburos halógenos. Especificaciones.

UNE 23-635-90 Agentes extintores de incendios. Agentes formadores de película acuosa.

UNE 23-702-88 Ensayos de reacción al fuego. Propagación de llama de los materiales de construcción.

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 23-723-90 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 23-724-90 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 23-725-90 1R Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayo de goteo aplicable a los materiales fusibles. Ensayo complementario.

UNE 23-726-90 1R Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Ensayos en el panel radiante para revestimientos de suelos. Ensayo complementario.

UNE 23-727-90 1R Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

UNE 23-728-90 1R Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Calibrado del quemador eléctrico.

UNE 23-729-90 1R Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Calibrado del radiador.

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 23-731-83 EXPERIMENTAL Ensayos de reacción al fuego. Determinación de la cualidad de ignifugado frente a la acción de lavados.

UNE 23-732-85 EXPERIMENTAL Ensayos de reacción al fuego. Determinación de la cualidad de ignifugado frente a la acción mecánica de barrido y aspirado.

UNE 23-733-85 EXPERIMENTAL Ensayos de reacción al fuego. Determinación de la cualidad de ignifugado frente a la variación de condiciones climáticas ambientales.

UNE 23-801-79 Ensayo de resistencia al fuego de elementos de construcción vidriados.

UNE 23-802-79 Ensayos de resistencia al fuego de puertas y otros elementos de cierre de huecos.

UNE 23-806-81 Ensayo de comportamiento frente al fuego. Ensayo de estabilidad al chorro de agua de los materiales protectores de estructuras metálicas.

CABLES ELÉCTRICOS

UNE 20-427/1 Ensayo de cables eléctricos a condiciones propias de un incendio.

UNE 20-431 Características de los cables eléctricos resistentes al fuego.

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 20-432/3 Ensayo de cables eléctricos sometidos al fuego. Ensayo de cables colocados en capas.

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 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 21-172-90/1 Medida de la densidad de humos producidos por combustión de cables eléctricos bajo condiciones definidas. Equipos de ensayo.

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 21-174 Análisis de los gases desprendidos en la combustión de cables eléctricos. Determinación del índice de toxicidad.

NORMAS UNE INSTALACIONES DE GAS

UNE 19-009/1 Roscas para tubos en uniones con estanqueidad en las juntas. Medidas y tolerancias.

UNE 19-040 Tubos roscables de acero de uso general. Medidas y masas. Serie Normal.

UNE 19-045 Tubos soldados roscables. Características.

UNE 19-046 Tubos sin soldadura roscables. Características.

UNE 19-049 Tubos de acero inoxidable para instalaciones interiores de agua fría y caliente.

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 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 19-282 Bridas sueltas con anillo. Para presión nominal 6. Presiones de trabajo I-6 y II-5.

UNE 19-283 Bridas sueltas con anillo. Para presión nominal 10. Presiones de trabajo I-10 y II-8.

UNE 19-679 Condiciones generales que deben cumplir las llaves para combustibles gaseosos maniobradas manualmente, a presiones de servicio de hasta 5 Kgf/cm², en instalaciones interiores.

UNE 19-680 Llaves metálicas de macho cónico para combustibles gaseosos a presión de servicio de hasta 0,2 Kgf/cm², accionadas manualmente para instalaciones interiores.

UNE 23-727 Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

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 37-202 Tubos de plomo.

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 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 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 60-002 Clasificación de los combustibles gaseosos en familias.

UNE 60-490 Centralización de contadores tipo G hasta 10 m³/h de capacidad máxima mediante módulos prefabricados para gases de primera y segunda familia a baja presión.

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 60-670/1 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Generalidades y terminología.

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 60-670/3 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Reguladores de presión, ubicación e instalación.

UNE 60-670/4 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Recintos destinados a la instalación de contadores.

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 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 M pa (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

Estas disposiciones tienen un carácter informativo, para el mejor conocimiento por los propietarios o titulares de los locales de pública concurrencia, sin perjuicio de las modificaciones que emanen de los Organismos Competentes.

El control y fiscalización del mantenimiento y revisiones de las instalaciones corresponde a la Diputación General de Aragón en virtud de las competencias estatutariamente asumidas o, en su caso, transferidas por el Estado.

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 Turismo de la Diputación General de Aragón.

— Orden de 16 de julio de 1993, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

— Orden de 14 de febrero de 1994, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo de la Diputación General de Aragón.

— 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, bajo la dirección facultativa de un técnico competente, que emitirá: «Boletín de Reconocimiento».

En dicho Boletín, suscrito por el Instalador autorizado y el técnico competente, se hará constar la conformidad de las instalaciones con los preceptos de la normativa, o bien, en su caso, las modificaciones que hubieran de realizar-

se 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 16 de julio de 1981.

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»; siempre que una vez al año se efectuen por personal cualificado las operaciones de mantenimiento obligatorias establecidas en la Instrucción IT.IC-22.2.

En las instalaciones cuya potencia esté comprendida entre 100 y 5.000 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 5.000 Kw. en calor y a 1.000 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 5.000 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. Asimismo, 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 5.000 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 < 10 Kw.; Calor < 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 Europeas 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

Es responsabilidad de la Empresa o Instalador Autorizado la ejecución del montaje de la instalación de gas, emitiendo, con anterioridad a la contratación del sumi-

nistro 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 ofrezcan 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 Frigorista 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 en 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.

**ANEJO 2:
USO INDUSTRIAL Y DE ALMACENAMIENTO**

TABLA 1.ª

NIVELES DE RIESGO INTRÍNSECO

Niveles de riesgo intrínseco		Carga de fuego ponderado QP	
		MJ/m ²	Mcal/m ²
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 todas las materias combustibles que puedan ser almacenadas. El cálculo de la carga de fuego ponderada Qp se establecerá mediante la expresión:

$$Q_p = \frac{\sum P_i \cdot H_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a$$

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 o 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° 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	COEFICIENTE 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 ACTIVACIÓN
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
Ácidos (fabricación)	medio
Acumuladores	medio
Alfombras (manufactura o teñido)	medio
Alfombras (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 reparación)	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
Automóviles (reparación de)	medio
Aviación (taller-hangar)	medio
Aviones (fabricación)	medio
Balanzas (fabricación de)	medio
Baldosas (fabricación)	medio
Barnices (almacén materias primas)	medio

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

	R. de A.
Barnices (almacén en bidones)	medio
Barnices refinados (almacén)	medio
Barnizados de muebles	alto
Barnizados de papel	alto
Barnizado a pistola sobre madera	alto
Barnizado a pistola sobre metales	alto
Bebidas no alcohólicas (fabricación)	medio
Betún (preparación)	medio
Betún (almacén)	bajo
Bicicletas (fabricación)	medio
Bobinado de materias textiles	medio
Bobinas (fabricación)	medio
Bobinas de maderas para cables (almacén)	bajo
Bramante para embalajes (almacén)	bajo
Brea (almacén)	bajo
Cables (fabricación)	medio
Cables en bobina de madera (almacén)	bajo
Cacao (tratamiento)	medio
Cajas (fabricación)	medio
Cajas (almacén)	bajo
Calderas (salas de)	medio
Calzados (manufacturas)	medio
Calzados (almacenaje)	bajo
Camas (fabricación)	medio
Caramelos (almacenaje)	bajo
Caramelos (embalaje y empaquetado)	medio
Caramelos (fabricación)	medio
Carpintería	medio
Carpintería (modelos)	medio
Carpintería (sala de máquinas)	alto
Carrocerías (taller de)	medio
Cartón embetunado (fabricación)	medio
Cartón embetunado (almacenaje)	bajo
Cartón embetunado (en hojas apiladas)	bajo
Cartón ondulado (almacenaje)	bajo
Cartonajes (fabricación)	medio
Caucho (fabricación de objetos)	medio
Caucho (almacenaje de objetos)	bajo
Celuloide (fabricación)	alto
Celuloide (almacenaje)	medio
Cemento (fabricación de artículos de)	medio
Cemento (fabricación del)	medio
Cemento (almacenaje)	bajo

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

	R. de A.
Cepillos (fabricación de)	medio
Cepillos (almacenaje)	bajo
Cera (fabricación de artículos de)	medio
Cera (fabricación de la)	medio
Cera (almacenaje)	bajo
Cerámica (taller)	medio
Cereales (almacenaje en sacos o silos)	bajo
Cerillas (fabricación)	alto
Cerillas (almacenaje)	medio
Cerveza (fabricación)	medio
Chapado (taller)	medio
Chapa (fabricación de objetos de)	medio
Chapa (perfilado de)	medio
Chocolate (fabricación)	medio
Chocolate (almacenaje)	bajo
Colas (almacenaje)	medio
Colas (fabricación)	alto
Colores (fabricación para imprenta)	medio
Colores y barnices (fabricación)	alto
Colores y barnices (mezclas)	alto
Colores para impresión (almacenaje)	bajo
Condimentos (fabricación)	medio
Conservas (fabricación)	medio
Contrachapado (fabricación)	medio
Copos de patata (fabricación)	medio
Copos de patata (almacenaje)	bajo
Corcho (tratamiento)	medio
Corcho (almacenaje)	bajo
Cosméticos (fabricación)	alto
Cosméticos (almacenaje)	bajo
Cordelería (fabricación)	medio
Cordelería (almacenaje)	bajo
Cuero (fabricación de artículos)	medio
Cuero (almacenaje)	bajo
Cuero (tratamiento de)	medio
Cuero sintético (fabricación de)	medio
Cuero sintético (trabajos en)	medio
Cuero sintético (almacenaje)	bajo
Destilerías de materias inflamables	medio
Destilerías de materias no inflamables	medio
Dorado de metales	medio
Droguería (almacenaje)	medio
Ebanistería, sin almacén de maderas	medio
Electricidad (taller de)	medio

ACTIVIDAD INDUSTRIAL**R. de A.**

Embarrilado en cubas pequeñas:

a) con líquido y cuba incombustible

medio

b) con líquido y/o cuba combustible y grado de peligrosidad Clase 1

alto

Clase 2

medio

Clase 3

medio

Clase 4

medio

Clase 5

medio

Clase 6

bajo

Escobas (fabricación)

medio

Escobas (almacenaje)

bajo

Esquíes (fabricación)

alto

Espejos (fabricación)

medio

Espirituosos (preparación)

medio

Espuma sintética (preparación o fabricación)

medio

Espuma sintética (almacenaje)

medio

Espuma de caucho (almacenaje)

medio

Extracto de café (fabricación)

medio

Fibras artificiales (fabricación)

medio

Fibras de coco (almacenaje)

bajo

Fibras vegetales (almacenaje)

bajo

Forja

medio

Fotografía (laboratorio)

medio

Fotográficos (fabricación de aparatos)

medio

Fresado de metales (taller)

medio

Frigoríficos (fábrica de cámaras)

medio

Fuegos artificiales (fabricación)

alto

Fuegos artificiales (almacenaje)

medio

Fundición de metales

medio

Galletas (fabricación)

medio

Galletas (almacenaje)

bajo

Galvanoplastia

medio

Gas licuado (almacenaje en botellas)

medio

Géneros de punto (fabricación)

medio

Géneros de punto (almacenaje)

bajo

Golosinas (fabricación)

medio

Golosinas (almacenaje)

bajo

Granos (almacenaje)

bajo

Grasas (fabricación)

medio

Grasas (almacenaje)

bajo

Helados (fabricación)

bajo

Heliografía (taller)

medio

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

	R. de A.
Hilaturas sin cardado (fabricación)	medio
Hilaturas sin cardado (almacenaje)	bajo
Imprenta (sala de máquinas)	alto
Imprenta (taller de tipografía)	medio
Imprenta (tratamiento de cilindros)	medio
Impresión al agua fuerte	medio
Industria química no especificada	medio
Instrumentos de óptica (fabricación)	medio
Instrumentos de precisión (fabricación)	medio
Jabón (fabricación)	medio
Jabón (almacenaje)	bajo
Juguetes (fabricación)	medio
Juguetes (almacenaje)	bajo
Laboratorio químico	alto
Laboratorio de electricidad	medio
Laboratorio fotográfico	medio
Laboratorio metalúrgico	medio
Laboratorio de física	medio
Ladrillo (fabricación)	medio
Lámparas incandescentes (fabricación)	medio
Licores (fabricación)	alto
Madera (imbuido)	medio
Madera (tallado)	medio
Madera (secado)	medio
Madera terciada	medio
Madera contrachapada o en bruto (almacenaje)	bajo
Maquinaria no especificada (fabricación)	medio
Máquinas de coser (fabricación)	medio
Mantas (fabricación)	medio
Materias artificiales (producción)	alto
Materias artificiales (manufacturas)	alto
Materias sintéticas (inyectadas)	medio
Materias sintéticas (almacenaje)	medio
Material de embalaje (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

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

	R. de A.
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
Resina sintética (en toneles o placas-almacenaje)	bajo
Rodamientos a bolas (fabricación)	media
Sidra (elaboración)	medio
Sodas (fabricación)	medio
Soldadura de metales	medio
Soldadura (taller)	medio
Soldadura de materiales sintéticos	medio
Tabaco (elaboración)	medio
Tabaco (almacén)	bajo
Tejas (hornos de secado y cocción)	medio
Tejas (preparación de la arcilla y prensado)	bajo
Tejas (secaderos al aire)	bajo
Tejas (almacenaje)	bajo
Teléfonos (fabricación de aparatos)	medio
Temple (taller de)	medio

ACTIVIDAD INDUSTRIAL

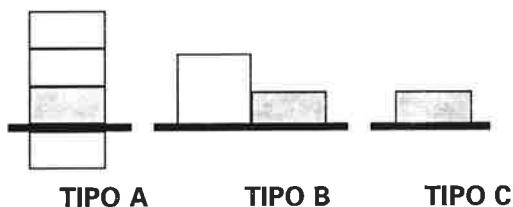
- Toldos (fabricación)
- Tonelería (fabricación)
- Toneles (almacenajes)
- Tostado de café
- Transformadores (construcción o bobinado)
- Trefilería
- Vagones (fabricación)
- Vehículos (montaje)
- Ventanas de madera (fabricación)
- Vidrio (fabricación)
- Vidrio (taller de soplado)
- Vidrio (tinte)
- Viruta de madera (almacenaje en silos)
- Vulcanizados (taller)
- Yeso (fabricación)
- Zulaque de vidrieros (fabricación)
- Zulaque de vidrieros (almacenaje)


R. de A.

- medio
- medio
- bajo
- medio
- medio
- medio
- medio
- medio
- alto
- medio
- medio
- medio
- medio
- medio
- medio
- medio
- medio
- bajo

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 contenidas en el siguiente cuadro:

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

NOTAS:

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 (Q_p) 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			
		A	B	C	
BAJO Área máxima (m²) sobre rasante	I	500	4000	6000	
	A	500	3000	4000	
	bajo rasante	I	300	3000	3000
		A	300	2000	2000
MEDIO Área máxima (m²) sobre rasante	I	500(*)	3000	5000	
	A	500(*)	2000	3000	
	bajo rasante	I	300(*)	2000	2000
		A	300(*)	1000	1000
ALTO Área 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 5.ª
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.

INSTALACIÓN	PROYECTO	REGISTRO	APROBACIÓN PREVIA PROYECTO	AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN SERVICIO	OTROS	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	REVISIONES PERIÓDICAS	MANTENIMIENTO
Electricidad	Si	—	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado Final de Obra - Boletines de Instalaciones Eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> - Boletín de Verificación de Aislamiento y Corrientes de Fuga (E.R.Z.S.A.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Boletines de Instalaciones Eléctricas - Autorización de Puesta en Servicio - Boletín de Verificación de Aislamiento y Corrientes de Fuga 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vez al año por Instalador Autorizado que emitirá: • Boletín de Reconocimiento - 1 vez cada 4 años por ENICRE que emitirá: • Acta de Inspección 	—
Calefacción y climatización	Si	Si	—	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado de la Instalación - Modelo libro de mantenimiento (P > 100 Kw) 	—	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado de la Instalación - Autorización de Funcionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 DGA podrá revisar el Libro de Mantenimiento en cualquier momento. 	<p><u>P < 100 Kw.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>100 Kw < P < 5.000 Kw.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones serán realizadas por Mantenedor-Reparador o Empresa de Mto. que anotarán y firmarán cada operación en el Libro de Mantenimiento <p><u>P > 5.000 J.w.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existirá Director Técnico de Mantenimiento (titulado Grado Medio)

INSTALACIÓN	PROYECTO	REGISTRO	APROBACIÓN PREVIA PROYECTO	AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN SERVICIO	OTROS	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	REVISIONES PERIÓDICAS	MANUTENIMIENTO
Aparatos a presión	Si	—	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado del Fabricante - Certificados de Pruebas 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> - Con periodicidad variable según aparato, por Instalador Aparato, Servicio de Conservación de la Empresa o Entidad Colaboradora que emitirá: • Acta de Inspección y Pruebas 	—
Frigorífica	Si (Grandes)	Si	—	<ul style="list-style-type: none"> - Dictamen de Seguridad 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vez al año por Instalador Frigorista Autorizado que emitirá: • Boletín de Reconocimiento 	—
Aparatos de elevación	Si	—	Si	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado Empresa Instaladora - Copia del Contrato de Conservación 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vez cada 2 años por la DGA o Empresa Colaboradora que emitirá: • Área de Inspección 	<ul style="list-style-type: none"> - Por empresa legalmente autorizada que además de operaciones realizará Revisiones de Conservación
Gas	Si (Grandes)	Si	—	<ul style="list-style-type: none"> - Certificado de Dirección y Terminación de Obra (Grandes) - Certificado de Instalación de Gas 	—	—	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vez cada 4 años por Empresa Suministradora que hará constar incidencias en un Registro que estará a disposición de la DGA 	—

TABLA 6.ª
PODER CALORÍFICO DE DIVERSAS MATERIAS

Mobiliario/disposición	Mcal/unidad
Aparato de radio	20
Armario-Archivo (y contenido)	480
Armario empotrado (con su contenido)	
— de una puerta	160
— de dos puertas	320
— de tres puertas	480
— de cuatro puertas	640
Armario mural (ver armario empotrado)	
Armario para planos (con contenido)	600
Armario ropero (y contenido)	
— de dos puertas	400
— de 3-4 puertas	600
Armario «sueco»	120
Biblioteca (y contenido, por m ²)	200
Caballete (en madera)	480
Caballete (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 m ²)	480
Cortinas (por m ² de superficie de la ventana)	3
Cuerpo de cajones (con su contenido)	300
Despacho de suministros	100
Estantería de madera (por m ² 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 M ³	240
Probadores	480
Registro (y su contenido)	480
Silla (sin almohadillar)	16
Sillón	80
Sofá	200
Zócalo	20
Regla aproximada para la madera:	
Longitud en metros X anchura (m) X espesor (cm) X 5 = Kg. de madera.	
Kg. de madera X 4 = Mcal.	

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg
Abonos:		
Sulfato de amonio-salitre		0,5
UREA		2
Alisuras de asta		4
Salitre cálcico y de amonio		-
Alcohol (espíritu del vino)		8
Etano		12
Éter amílico	770	10
Éter etílico	720	8
Extracto de malta		3
Aceite:		
— de Borneo		9
— de calefacción ligera	850	10
— de colza		10
— de creosota		9
— Diesel		11
— de hígado		9
— Gasoil		10
— de alquitrán		11
— de granos de algodón (semillas)		9
— para engrasados		11
— de lino		9
— mineral		10
— de nubina		10
— de olivas		10
— de parafina		10
— vegetal		10
Acetaldehido		6
Acetamida		2
Acetamilida		8
Acetato de amila		8
Acetato de polivinilo		5
Acetilacetona		6
Acetileno		12
Acetileno disuelto en botellas (por litro)		4
Acetofenona		8
Acetona		7
Ácido acético		4
Ácido acroleico		4
Ácido de araquina (C ₁₉ H ₃₉ COOH)		10
Ácido benzoico		6
Ácido butírico, n		6
Ácido caprónico		7
Ácido carpinico		8
Ácido cianecético		4
Ácido cinámico		7
Ácido cítrico		6
Acido cítrico no diluido		2
Acido dietilacético	920	7
Acido etil-butírico	920	7
Acido hexílico, n		7

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg
Acroleína		7
Acumuladores (Bía auto media) por unidad		10
Alanina		4
Albúmina vegetal		6
Alcanfor		9
Algodón aldehido		8
Alcohol alílico		8
Alcohol amílico		10
Alcohol blanco	785	10
Alcohol cetílico		10
Alcohol de bencilo		8
Alcohol etílico		6
Alcohol hexadécilico		10
Aldehido de cinamida		8
Aldol		6
Algodón		4
Alizarina		6
Almidón		4
Alquitrán (asfalto)	1300	9
Aluminoazobenzol, p		8
Aminofenol, p		7
Anhídrido del ácido acético		4
Anhídrido del ácido benzoico		7
Anilina		9
Anisol		8
Antraceno		10
Antracita	1200	8
Antraquinosa		7
Arabinosa		4
Autom. por unidad		1200
Azobenzol		8
Azoxybenzol		8
Azúcar		4
Azúcar de caña		4
Azufre		2
Bambú, caña de		4
Bencidina		8
Bencilanina		9
Bencilo		8
Bencina	700	10
Benzalacetona		8
Benzaldehido		8
Benzofenona		8
Benzofina		8
Benzol		10
Bobinas para cables (en madera, de 1 m. ø) por unidad		300
Borneol		10
Briquetas		5-8
Butano		11

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg
Butanol (alcohol butílico)		8
Butilester del ácido poliacrílico		7
Cable (4 x 25 mm ² con aislamiento)		0,8
Cable por metro		1,2
Cacao en polvo		4
Café		4
Cafeína		5
Calcio		1
Canfeno (alcanfeno)		11
Carbono		8
Carburo de aluminio		4
Carburo de calcio 80%		4
Carne desecada		6
Cartón		
Cartón bituminado		
— Recebado	1300	4
— Sin recebar	1300	5
Cartón impregnado (para tatuajes)	1200	5
Cartón ondulado	120	4
Caucho		10
Caucho en planchas	1400	10
Caucho (neumáticos, etc.)		6
Celuloide		4
Celulosa (corteza de China), quinquina		2
Cereales	750	4
Cetanol		10
Ciclohapteno		11
Ciclohexano		11
Ciclohexanol		8
Ciclopentano		11
Ciclopropano		12
Cloruro de polivinilo (PVC duro)		5
Cola		9
Coque	600	8
Cresol		8
Cuero		5
Corcho en planchas	240	4
Corcho granulado	75	4
Carbón:		
— Hulla	1000	8
— Coque de hullas		7
— Antracita (carbón graso y a gas)		8
— Lignito	1800	
— Hulla en plaquitas	2450	5
— Hulla en plaquitas	1250	8
Carbón de madera	250	7
Chocolate		6
Desperdicios		2
Diameliéter	770	10
Diclorobenzoles	1330	4

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg
Dicianuro		5
Dietilanilina	935	10
Dietilamina	710	10
Dietilcarbonato	5	
Dietilcetona	816	8
Dietilester del ácido malónico	1055	5
Dietiléter	720	9
Dietiléter del ácido oxálico	1080	5
Dietilmalonato	1055	5
Difenil		10
Difenildioxal (C ₆ H ₅ CO ₂)		8
Difeniletano		10
Dietilester del ácido carbónico	976	5
Dinamita (75%)		1
Dipenteno		11
Droguería (productos de) (sin disolventes)		5
Ebonita		8
Estearina		10
Fenilacroleina		8
Fenol		8
Fenol (resina de)		6
Fibras artificiales (seda artificial) (rayón)		4
Fibra de coco y pajaza	500	6
Fibras naturales (en madejas y tejidos en balas)	1000	4
Fibra de rafia		4
Fósforo		6
Fumialgodón		2
Furán		6
Gasoil		10
Gas de alumbrado		4
Glicerina		4
Grasas	880	10
Grasa de ballena		10
Gutapercha		11
Harina en bruto	450	4
Harina comprimida	800	4
Heno libre	70	4
Heno comprimido	170	4
Heptano		11
Hexalina		8
Hexametileno		11
Hexano		11
Hidrido de aluminio		5
Hidrógeno		34
Hidruro de magnesio		4
Hidruro de sodio		2
Huevos, clara, yema polvo		5
Hulla	1000	8
Hulla (coque de)		7
Lana comprimida	1300	5

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg
Lana de madera	60	4
Lana en polvo		4
Libros y Dossieres	800	4
Lignito (en plaquitas)	1800	
	2450	5
Limón		11
Lino		4
Linóleo	1300	5
Madera:		
— ordinaria	500	4
— dura exótica	1000	4
— de encina	800	4
— de abeto seco	550	4
— madera de pira	400	4
Madera de abedul		4
Madera de coníferas		4
Madera contrachapada	650	4
Madera de haya (foyard)		5
Magnesio		6
Maíz en polvo (maicena)		4
Malta	530	4
Mantequilla		9
Materias sintéticas:		
— en hojas	1200	4
— espuma	50	40
— planchas	1400	4
Metano		12
Metanol (alcohol metílico)		5
Monóxido de carbono		2
Monóxido de carbono sulfuroso		2
Neumáticos (mezcla para fabric. de)		6
Nitrocelulosa		2
Nitrilo de acetona		7
Nueces		4
Nuez de coco (desezada)		5
Octano		11
Paja		4
Paja de bosque	60	4
Pajitas de madera (por unidad)		88
Pajitas, adornos de (en madera) por unidad		92
Paneles de partículas de madera:		
— blando	220	4
— duro	650	4
Papel en bruto	875	4
Papel comprimido	1200	4
Parafina		11
Petróleo		10
Pescados (desecados)		3
Plancha de conglomerado de lanilla de madera	600	2
Piezas para vestidos (por m.l.)		120
Poliamida		7
Policarbonato		7
Poliéster (sin fibra de vidrio)		6

Otros materiales y mercancías	Kg/m ³	Mcal/Kg
Poliéster (con 30% de fibra de vidrio de refuerzo)		4
Poliestireno (estiro)		
— con forma	1050	10
— en espuma	15-30	10
Poliétileno		10
Poliformaldehido		4
Poli-isobutileno		11
Polipropileno		11
Politetrafluoretileno	2200	1
Poliuretano		6
Pólvora de caza		0,8
Pólvora explosiva		1
Propano		11
Propionato de polivinilo		6
PVC		5
Queso graso (45%)	4	4
Queso magro		4
Raspaduras de asta		4
Residuos de turba		4
Resina	1100	10
Resina de cresol		6
Resina de fenol		6
Resina sintética (líquida)		10
Resina, placa o lámina de (sintética)		5
Ron 75%		5
Salitre de cal amoniaco		—
Seda		5
Seda de acetato		4
Seda de viscosa (viscosilla)		4
Serrín fresco	300	4
Sisal		4
Sodio		1
Sopas en conserva:		
— de legumbres		4
— jugo de carne asada		4
— caldos		3
Suelos (revestimiento de) PVC		
— por Kg.		5
— por m ² (espesor 1,8 mm.)		15
Sulfito de carbonilo		2
Sulfuro de carbono		3
Tabaco	100	4
Tetrahidrobenzol		11
Tetralina (sucedáneo de la trementina)	976	11
Té		4
Toluol		10
Trapos	300	4
Triacetato		4
Turba	650	6
Turrón		4
Urea		2
Uvas, granos de		4
Vestidos		4-5
Virutas	190	4
Xilol		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 de 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

(1) Journal Officiel (N.C.) del 14 de agosto de 1980.

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 sólo 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

3.5.1. 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 pue-

den 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.

3.5.2. 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.

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

3.6. Bocas y compuertas

3.6.1. 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 sólo debe ser PF-15.

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

3.6.2. 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

3.7.1. 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.

3.7.2. 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.

3.7.3. 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.

3.7.4. 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.

3.7.5. 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

4.1.1. La eliminación de humos por tiro mecánico se consigue por medio de extracciones mecánicas de humo y entradas de aire naturales o mecánicas dispuestas 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.

4.1.2. 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

4.3.1. Entradas mecánicas de aire.

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

4.3.2. 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.

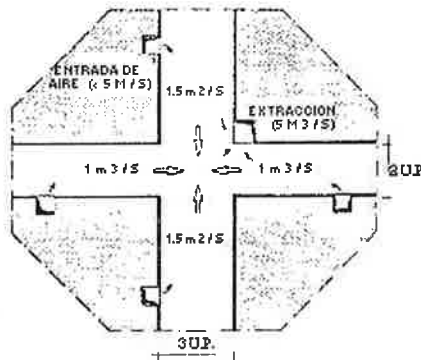
4.5. Instalación de los conductos

La instalación de los conductos se realiza conforme a las disposiciones previstas en los apartados 3.5.1. y 3.5.3. para la eliminación de humos por tiro natural.

4.6 Bocas de entrada de aire y de extracción de humo

4.6.1. 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 M³ / S (-0,6 X CAUDAL EXTRAIDO) SI ES IMPULSIÓN MECÁNICA (U.P. = UNIDADES DE PESO)

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

4.6.2. Las diferentes bocas deben estar, en posición de espera, obturadas por compuertas que respondan a las disposiciones del párrafo 3.6.1.

4.6.3. En el caso de que se utilice un sistema de ventilación para la eliminación de humos, la obturación eventual de las bocas abiertas en funciona-

miento 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

4.7.1. 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.

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

4.7.3. 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.

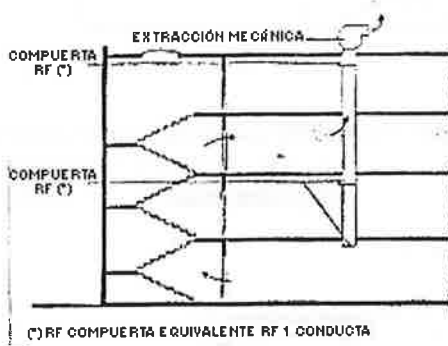
5. SOLUCIONES APPLICABLES A LAS SALIDAS

5.1. Caso de escaleras

Para limitar o evitar el humo en las cajas de escalera, éstas pueden ser, según los casos, liberadas 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.

OTRAS SOLUCIONES



5.1.1. 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.

5.1.2. Puesta en sobrepresión.

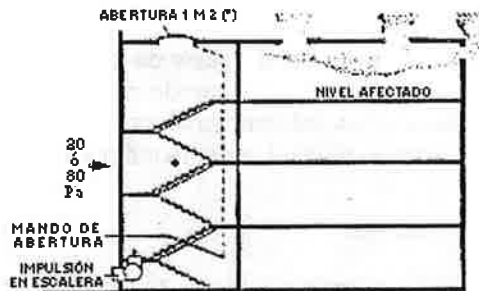
La penetración de los humos en la escalera se impide poniendo ésta en sobrepresión con relación a los volúmenes con el cual o los cuales comunica. Esto puede obtenerse, según los casos, por los siguientes medios:

- 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 m^2 , cuya apertura sea posible desde el nivel de acceso. Esta apertura sólo puede ser efectuada por los servicios de socorro o por personal cualificado.

IMPULSIÓN MECÁNICA EN LA ESCALERA

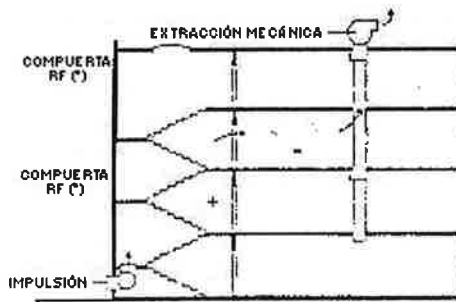


(*) ABERTURA ÚNICAMENTE EN CASO DE FALLO DEL VENTILADOR

5.2. Caso de recorridos horizontales compartimentados

Para limitar o evitar los humos en los recorridos horizontales compartimentados, éstos pueden estar, según los casos, puestos en sobrepresión con rela-

OTRAS SOLUCIONES



(*) RF COMPUERTA EQUIVALENTE RF1 CONDUCTO

ción 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 sólo 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.

5.2.1. 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

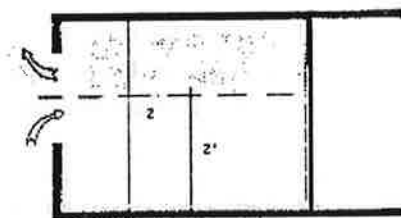
del humo, sino simplemente protegidos de los humos en caso de resultar afectados. Esta disposición implica que sean sometidos a una ligera sobrepresión, del orden de 20 Pa, con relación a los locales colindantes, o que estén aislados por un compartimento estanco, mantenido en sobrepresión.

Esta disposición no es aplicable a los recorridos que tengan acondicionamientos especiales que presenten una carga calorífica no despreciable.

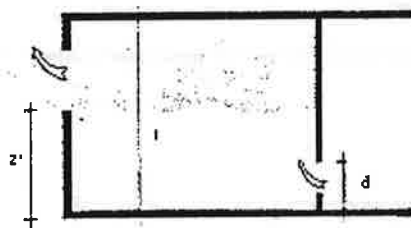
En ese caso, los recorridos deben ser librados de humos, bien por tiro natural, bien mecánicamente.

5.2.2. 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
 ($d < a - 1m$)
 SUPERFICIE LIBRE CONSIDERADA PARA LA ELIMINACIÓN
 DE LOS HUMOS SITUADA POR ENCIMA DE z' , CON
 $z' > a - 2/2$ Y $z' > a - 1,80 M$

— 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 dm^2 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.

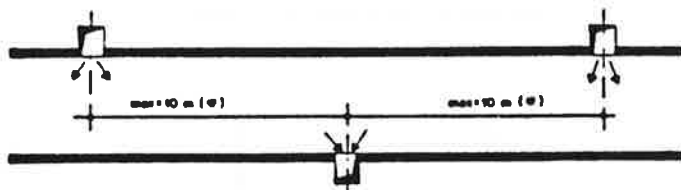
— Una abertura en fachada puede contar como una boca de entrada de aire y/o de salida de humo; el área libre que se toma en cuenta para la salida de humo debe estar situada en la mitad superior de la circulación y estar al menos a 1,80 m. del suelo. El área libre que se toma en cuenta para la entrada 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.

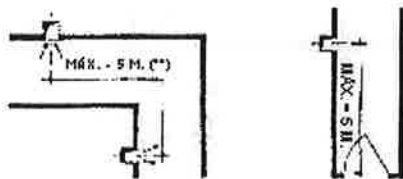
5.2.3. Eliminación mecánica de humos.

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.



(*) CON ELIMINACIÓN MECÁNICA DE HUMOS.



(**) 10 M. CON ELIMINACIÓN MECÁNICA DE HUMOS.

— 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.

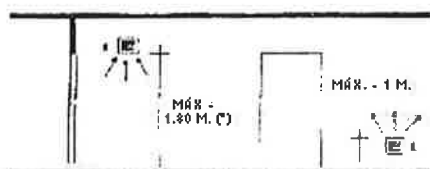
— Toda puerta de un local accesible al público que no esté situada entre una entrada de aire y una salida de humo, debe distar 5 m como máximo de una de ellas.

— 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 aber-

turas, 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 EXTRACCIÓN DEBE ESTAR SITUADA EN EL TERCIO SUPERIOR DE LA CIRCULACIÓN

— 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)

(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).

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 (H''): diferencia entre la altura de referencia y la altura de la zona libre de humo.



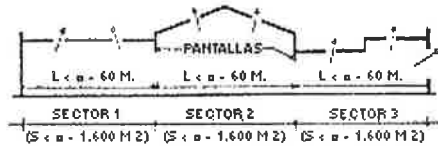
6.2.2. Normas de ejecución.

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:

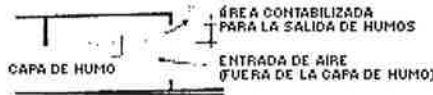
— los locales se dividen en sectores de eliminación de humos con una superficie máxima de 1.600 m². La longitud de un sector no debe sobrepasar los 60 m. Los sectores son delimitados por pantallas de sectorización o por la configuración del techo.

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;

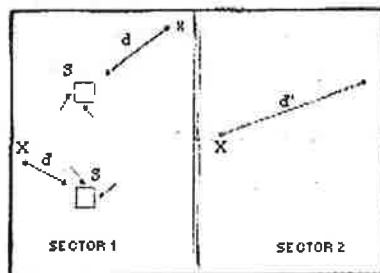
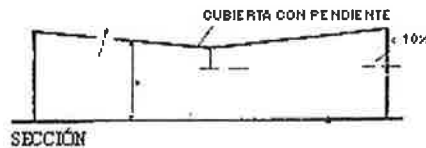
— las áreas contabilizadas para la evacuación de humos deben estar situadas en la capa de humo. Las áreas contabilizadas para las entradas de aire deben estar en la zona libre de humo:



— el 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.



PLANTA
(d, d': DISTANCIA A UNA SALIDA DE HUMOS)
(d, d' <= 7 H, Y <= 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.

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

1º. 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.

2º. 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.º 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 más que en un tercio del área útil de las salidas de humos.

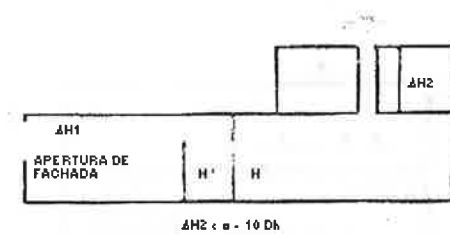
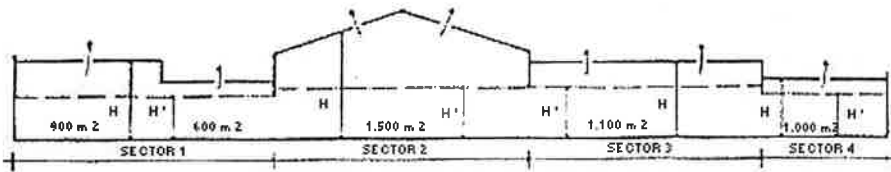
3º. Corrección de las áreas útiles de las salidas de humo de los locales con área superior a los 1.000 m²:

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.

(3) Diámetro hidráulico $D_h = 4 \times (\text{sección del conducto}/\text{perímetro del conducto})$.

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

6.4.1. 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.

6.4.2. 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.

6.4.3. Cuando un sistema de eliminación de humos sirva para varios niveles, el caudal de eliminación de humos se calculará para el nivel más 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 6.2.3. (2^o) 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 a (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
	2,50	0,19	0,27	0,38

(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.

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

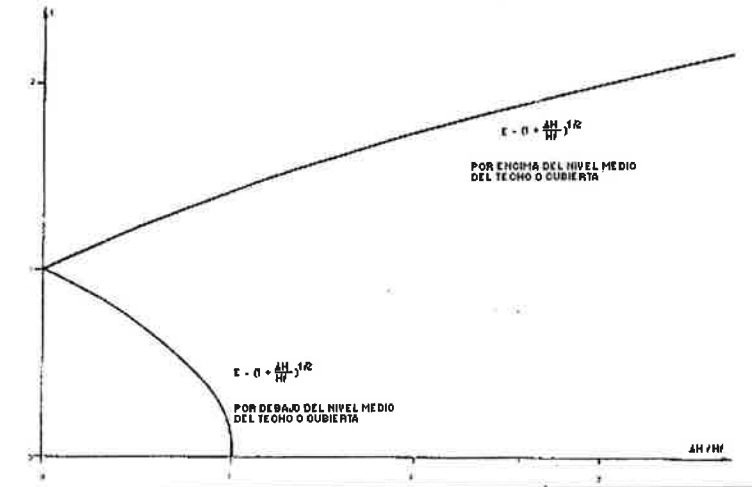
Altura media de techo o de la cubierta H (en metros)	Altura de la zona libre de humos H' (en metros)	Coeficiente a (en porcentaje)		
		Clase 1	Clase 2	Clase 3
9,50	7	0,85	1,08	1,53
	6,50	0,61	0,87	1,23
	6	0,50	0,70	0,99
	5,50	0,40	0,57	0,81
	5	0,33	0,46	0,65
	4,50	0,26	0,37	0,53
	8,50	1,64	2,05	2,90
	8	1,21	1,53	2,16
	7,50	0,95	1,20	1,70
	7	0,76	0,97	1,37
10	6,50	0,56	0,79	1,12
	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
	6,50	0,52	0,73	1,04
10,50	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
	7,50	0,77	0,98	1,39
	7	0,64	0,82	1,16
	6,50	0,48	0,69	0,97
11	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
	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
11,50	6	0,38	0,54	0,77
	5,50	0,32	0,46	0,64
	10,50	2,34	3,14	3,98
	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	

Altura media de techo o de la cubierta H (en metros)	Altura de la zona libre de humos H' (en metros)	Coeficiente a (en porcentaje)			
		Clase 1	Clase 2	Clase 3	
12	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	
	7,50	0,63	0,80	1,13	
	7	0,54	0,69	0,97	
	6,50	0,41	0,58	0,83	
	12,50	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	
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	
13		12	2,97	3,88	4,86
		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	
	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	
	13,50	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	
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		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	

Altura media de techo o de la cubierta H (en metros)	Altura de la zona libre de humos H' (en metros)	Coeficiente a (en porcentaje)		
		Clase 1	Clase 2	Clase 3
14,50	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
	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	4,37	5,80
	13	2,81	3,62	4,48
	12,50	2,26	2,94	3,66
	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
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 6.2.3. (3ª) relativo a la corrección de las áreas útiles de evacuación de humo).



Todo lo cual se somete a la consideración y decisión de los Órganos Municipales competentes, que resolverán lo que proceda.

I. C. de Zaragoza, 5 de mayo de 1995.
El Jefe del Cuerpo de Bomberos
El Director del Área de Medio Ambiente.
El Subjefe del Cuerpo de Bomberos.

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y REFORMA INTERIOR, APLICADO A LA DEMARCACIÓN DEL RECINTO DE LA CARTUJA DE LA CONCEPCIÓN

**Publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 36
de 15 de febrero de 2000.**

Aprobado por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza, en reunión celebrada el día 31 de enero de 2000.

La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza, en su reunión celebrada el día 31 de enero de 2000, adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:

«Dar por cumplimentadas las prescripciones señaladas por acuerdo de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza en sesión de fecha de 22 de diciembre de 1999.

Publicar en el BOP el texto íntegro de las ordenanzas del referido Plan especial.

Recomendar al Ayuntamiento de Zaragoza la redacción de un texto refundido del Plan especial de reforma interior del conjunto histórico-artístico de La Cartuja.

Notificar el presente acuerdo al Ayuntamiento de Zaragoza e interesados».

Contra el precedente acuerdo, que no pone fin a la vía administrativa, puede interponerse recurso de alzada ante el excelentísimo señor consejero de Ordenación Territorial, Obras Públicas y Transportes en el plazo de un mes, a contar desde la presente publicación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 115 y concordantes de la Ley 30 de 1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4 de 1999, de 13 de enero, sin perjuicio de cualquier otro recurso procedente en derecho.

En cumplimiento del principio de publicidad de las normas del artículo 9.3 de la Constitución, se procede la publicación de las correspondientes normas urbanísticas.

B) ORDENANZAS REGULADORAS

Se trata de la redacción de un Plan especial de protección y reforma interior, aplicado a la demarcación del recinto de La Cartuja de la Concepción, en Zaragoza, declarado conjunto histórico-artístico por el Real Decreto 3234/1982, de 12 de noviembre.

Dicho recinto está clasificado como suelo urbano por el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, dispone de viario rodado, abastecimiento de

agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica. También tiene su ordenación consolidada por ocupar la edificación al menos dos terceras partes de los espacios aptos para la misma.

Existe además la Ordenanza especial de La Cartuja de la Concepción, incluida en el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, que se toma como base para la redacción de este Plan especial, cuya finalidad prioritaria es la ordenación y protección del conjunto histórico-artístico, recuperando en lo posible la estructura fundamental del monasterio, a la vez que mejorar las dotaciones urbanísticas y el equipamiento comunitario. También se pretende establecer los criterios generales para la edificación del recinto.

La calificación del suelo se distribuye en:

—Uso residencial para la mayor parte de la superficie de las manzanas existentes.

—Equipamientos y servicios, preferentemente en los edificios catalogados recuperados, bien de propiedad pública o privada, algunos de ellos compatibles con uso productivo o bien con uso residencial y uso productivo.

—Zonas verdes y espacios libres.

—Red viaria y sistema general.

Las diferentes actuaciones que se proponen en este Plan especial, destinadas a recuperar el patrimonio de La Cartuja y a ordenar la edificación posible, se estudian específicamente en los capítulos 2.2.3 y 2.3.2 de la memoria justificativa de la ordenación, donde se establece el tipo de obra a desarrollar y el procedimiento a seguir en cada caso.

1. Ordenanzas de la edificación

Estas ordenanzas regirán para la edificación en general dentro del recinto afectado por el Plan especial de La Cartuja de la Concepción. Además, cada zona deberá cumplir sus condiciones propias, y los edificios, conjuntos y elementos catalogados como de interés monumental o arquitectónico estarán sujetos al tipo de actuación que concretamente se especifica para cada uno de ellos en este Plan especial.

Para todo lo que no se detalla en estas ordenanzas serán de aplicación las normas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza referidas a la zona A-1, grado 6.

1.1. Condiciones de volumen

1.1.1. Parcela mínima.

La parcela mínima deberá tener 120 metros cuadrados de superficie. Cuando se trate de sustitución de edificios, o solares ya existentes, entre medianeras edificadas, podrán edificarse parcelas de superficie inferior. Podrán agruparse parcelas a efectos de mancomunar espacios libres.

La fachada a vial de las parcelas no podrá ser inferior a 6 metros. En el caso de sustituciones de edificios, o en solares ya existentes, entre medianeras edi-

ficadas, podrán mantenerse las dimensiones de fachada de las parcelas, siempre que no sean inferiores a 3 metros.

Se prohíben segregaciones parcelarias que produzcan divisiones por debajo de los valores establecidos.

Parcelaciones: Con independencia de la dimensión mínima que debe tener la parcela, cualquier división de la misma que incluya alguna edificación deberá hacerse de modo que las superficies construidas existentes en cada unidad nueva sean iguales o inferiores al producto de multiplicar la superficie de la parcela por 1,15 metros cuadrados/metro cuadrado, edificabilidad asignada a La Cartuja de la Concepción.

1.1.2. Posición de la edificación.

La tipología de la edificación será edificación entre medianeras.

Los espacios libres de edificación se dispondrán en el interior de parcela según figura de modo indicativo en los planos del Plan especial, ya que la cota o la alineación indicada en el interior de parcela corresponde a la ocupación máxima, pudiendo tener dichos espacios libre carácter privado de cada parcela o mancomunado.

Los edificios ajustarán las fachadas exteriores con las alineaciones de vial marcadas con trazo continuo en el plano de ordenación general. En las parcelas que recaigan a dos o más vías públicas deberá ajustarse la edificación a todas sus fachadas, excepto en aquellas donde se indican explícitamente las alineaciones en el plano de ordenación general. En el caso de que una de las fachadas coincida con la cerca existente, ésta deberá quedar exenta de edificación superpuesta, acumulándose la edificación en la otra calle y dejando exenta la cerca.

Las alineaciones de fachada posteriores, marcadas en planos con trazos discontinuos, son orientativas y máximas.

Los proyectos de edificación sobre las parcelas en torno al gran claustro y que sean pasantes hasta el otro vial posterior, deberán concentrar la edificabilidad en torno al claustro de manera obligada, agotando la ocupación y la máxima envolvente edificatoria, correspondiéndose con la ordenación gráfica. El resto de la edificabilidad se dispondrá hacia el otro vial. Se establece como ocupación obligada en la zona de las celdas la profundidad de las mismas. La dimensión exacta de la ocupación obligada se precisará en el procedimiento de otorgamiento de la licencia urbanística correspondiente.

En el resto de las parcelas pasantes, la edificabilidad se repartirá entre las dos fachadas, a partes iguales. Las bandas de ocupación máxima se establecerán conforme a la altura máxima y edificabilidad máxima que establece la ordenación.

1.1.3. Ocupación del suelo.

La ocupación en planta será igual para toda la altura del edificio. La banda de ocupación viene determinada conforme a la altura máxima y edificabilidad máxima que establece la ordenación.

En los casos de sustitución de edificios entre medianeras edificadas cuya parcela sea inferior a 80 metros cuadrados, en que la edificación que se sustituya exceda de estos límites, la nueva edificación tendrá como máximo la ocupación de la edificación que se sustituye.

Se prohíben las ocupaciones en semisótano y sótano de los espacios libres, que se procurarán ajardinar al menos en un 50% de su superficie.

Las parcelas afectadas por las unidades de ejecución números 34 y 36 tendrán una ocupación del suelo calculada sobre superficie bruta (incluida la superficie de la calle). Ver las delimitaciones en el plano número 2P y los apartados 2.3.2.3 y 2.3.2.4 de la memoria.

1.1.4. Altura máxima.

La altura máxima será de dos plantas (II) y aprovechamiento bajo cubierta. La altura de la cara inferior del alero sobre vial será como máximo de 7,5 metros. Las alturas de cumbrera, aun manteniendo las pendientes de los faldones de cubierta en el 33%, no superarán los 3 metros, medidos desde la cara alta del último forjado. En el ámbito del gran claustro, zona C, donde es obligatoria la cumbrera perpendicular a la alineación de fachada, en ésta se podrán abrir huecos en todas las plantas.

En el aprovechamiento bajo cubierta se computará como superficie edificada toda la que tenga una altura libre bajo cubierta igual o superior a 1,5 metros.

Quedan fuera de ordenación todos los edificios con más de dos alturas y aprovechamiento bajo cubierta por encima de la rasante, excepto los catalogados como de interés monumental, arquitectónico o ambiental, que mantendrán o recuperarán su configuración original y se ajustarán a las actuaciones específicas propuestas por el Plan especial.

Los edificios que resulten fuera de ordenación con el presente Plan especial y hayan sido construidos con licencia municipal podrán ser objeto de cualquier reforma o actuación que no implique aumento de superficie edificada o volumen, sin que cambie dicho estatus al ser transferida la propiedad de los mismos.

1.1.5. Edificabilidad máxima.

La edificabilidad máxima sobre superficie de parcela neta será de 1,15 metros cuadrados/metro cuadrado.

Las parcelas afectadas por las unidades de ejecución números 34 y 36 tendrán una edificabilidad máxima calculada sobre superficie bruta (incluida la superficie de la calle). Ver las delimitaciones en el plano número 2P y apartados 2.3.2.3 y 2.3.2.4 de la memoria.

1.2. Tratamiento, uso y conservación de los espacios no edificables

Los espacios no edificables de uso privado se procurará estén ajardinados en un 50% de su superficie.

Los espacios libres anexos a edificios, conjuntos o elementos catalogados se tratarán con superficie pavimentada adosada de un metro de anchura como

mínimo para evitar penetración de humedad en la cimentación. Una vez cumplido este requisito, el resto del espacio libre se estudiará como parte del proyecto de restauración y mantenimiento del edificio, conjunto o elemento catalogado.

El gran claustro, el claustriillo de capillas y el claustriillo del refectorio serán objeto de un desarrollo de proyecto de recuperación específico para cada uno de ellos, con tratamiento coordinado del conjunto en cuanto a diseño y materiales.

1.3. Usos a los que pueden dedicarse las edificaciones

Uso dominante: Vivienda unifamiliar y colectiva en coexistencia.

Usos compatibles: Residencial, comercial, oficinas.

Talleres y almacenes, según está regulado para la zona A-1, grado 6.

Equipamiento en general: Exclusivamente en los edificios catalogados que se enumeran.

Se establecen los siguientes usos de equipamiento, siguiendo las denominaciones del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza:

—Portería: Uso asociativo.

—Refectorio: Uso cultural.

—Procura: Uso cultural.

—Antigua escuela: Uso asociativo.

—Iglesia: Equipamiento privado.

Verde público: Cuadrado central del gran claustro con prohibición expresa de acoger cualquier tipo de edificación de nueva planta que implique volumen cerrado.

Los usos distintos del residencial podrán recaer a calles con circulación rodada o peatonal. En este último supuesto, sólo se admitiría su acceso para vehículos en los supuestos que se recogen en las normas urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza.

1.4. Tratamiento, usos y conservación de los edificios que deban ser protegidos

El apartado 2.2.3 de la memoria del Plan especial recoge la relación de intervenciones necesarias referidas a los elementos del conjunto histórico-artístico que deben ser objeto de protección. Para cada uno de ellos se detallan su localización, uso, grado de protección, procedimiento de intervención, las obras más urgentes para recuperar el edificio y la relación con el entorno.

El apartado 2.1.1 de la memoria del Plan especial contiene la relación de intervenciones sobre edificios de interés, clasificados según su uso.

Uso público:

—Portería: Equipamiento asociativo.

—Procura: Equipamiento asociativo.

—Refectorio: Equipamiento cultural.

—Antigua escuela: Equipamiento cultural.

1.4.1. Catálogo de edificios y elementos de interés.**a) De interés monumental:**

- Portería (ver apartado 2.2.3.2 de la memoria).
- Procura (ver apartado 2.2.3.4 de la memoria).
- Hospedería (ver apartado 2.2.3.3 de la memoria).
- Iglesia (ver apartado 2.2.3.5 de la memoria).
- Refectorio (ver apartado 2.2.3.8 de la memoria).
- Celdas que se conservan (ver apartado 2.2.3.10 de la memoria).
- Tramos de la cerca y cubos que se conservan (ver apartado 2.2.3.1 de la memoria).

b) De interés arquitectónico:

- Pabellón de servicios (calle San Bruno) (ver apartado 2.2.3.11 de la memoria).
- Antigua escuela (ver apartado 2.2.3.13 de la memoria).
- Vestigios y trazas de la cerca y cubos (ver apartado 2.2.3.1 de la memoria).
- Vestigios y trazas de los claustros (ver apartados 2.2.3.6, 2.2.3.7 y 2.2.3.9 de la memoria).
- Restos de celdas u otros elementos reutilizados (ver apartado 2.2.3.10 de la memoria).
- Dependencias anexas a la hospedería (ver apartado 2.2.3.3 de la memoria).
- Edificio entre la plaza de España y el claustriillo del refectorio (ver apartado 2.2.3.12 de la memoria).

1.5. Condiciones higiénicas de la edificación

Se estará a lo establecido en las normas del Plan General Municipal de Zaragoza, capítulo 2, «Condiciones complementarias», y a las Ordenanzas Municipales de Edificación (BOE de 12 de enero de 1974).

1.6. Condiciones estéticas de la construcción**1.6.1. Fachadas.**

Todas las fachadas del edificio se tratarán como un paramento continuo sin vuelos ni retranqueos respecto de la alineación vial. Se acabarán con enlucidos o tratamientos análogos de textura plana unitaria, utilizando colores de la gama de arenas, comprendidos entre el blanco y el ocre. No se permitirán imitaciones de materiales ni dibujos ornamentales. La composición de huecos de fachada será de ritmo constante y el tamaño de los mismos guardará una proporción vertical no inferior a 1,618 (sección áurea). La superficie de los huecos no superará el 25% de la superficie total de la fachada. La planta baja, sea cual fuere su uso, tendrá el mismo tratamiento que el resto de la fachada y podrá tener un acceso para almacén o garaje, cuya superficie no se computará dentro del 25% permi-

tido. La puerta de dicho almacén o garaje se tratará de manera que destaque lo menos posible en la fachada del edificio. Se podrán colocar zócalos en la planta baja de la fachada, a base de aplacados de piedra natural o artificial de color gris claro y textura de superficie abujardada, o bien de hormigón.

La carpintería preferentemente será de madera natural o bien, si es de otro material, llevará un acabado en tonos oscuros o blanco. Se prohíbe el aluminio en su color natural.

Los contraventanos y persianas serán también de color madera, blanco, o del color del material de la carpintería.

La cerrajería de seguridad en los huecos de fachada será con enrejado fijo de hierro, reproduciendo formas y modelos tradicionales en Aragón, de líneas rectas, sin florituras.

En el caso de que se dejen medianiles vistos, por ausencia de edificación colindante, o por diferencia de alturas entre dos edificios adosados, se tratará como fachada principal el medianil visto, a cargo de quien provocara tal situación.

No están permitidos los tendedores de ropa en fachadas a la calle.

En los edificios catalogados de interés se evitará la publicidad en las fachadas. Se utilizarán rótulos discretos, exentos al edificio, sobre báculo fijo en la acera y apuntando al edificio.

En general, los rótulos estarán situados por debajo de la línea de forjado del techo de la planta baja y tendrán una altura no superior a 0,50 metros.

1.6.2. Cubiertas.

Las cubiertas serán inclinadas, a dos aguas, de teja cerámica curva, de color similar a la de los edificios de interés, con pendientes del 33%, salvo indicación expresa o situaciones a justificar, con cumbrera centrada común y paralela a su respectiva calle. En las calles del antiguo gran claustro, las cumbreras serán perpendiculares a la calle, reproduciendo la forma de cubierta de las antiguas celdas (ver punto 2.2.3.10 de la memoria de este Plan especial y plano número 3P).

En cuerpos de una planta se permite cubierta plana y disposiciones con aprovechamiento en terraza, siempre que no den a la vía pública.

No se permite el vertido libre de las aguas pluviales de la cubierta a la calle, excepto las correspondientes al alero. Las bajantes serán ocultas.

1.6.3. Instalaciones aéreas.

En edificios de más de una vivienda se instalará la antena colectiva de TV y FM.

Las líneas de distribución de energía eléctrica, alumbrado y telefonía irán ocultas en la fachada del edificio, con tapa corrida registrable y pintada del mismo color que la fachada, siempre que no se disponga de la infraestructura de canalización subterránea prevista en el Plan especial.

Las cajas de instalaciones y armarios de contadores irán empotrados en las fachadas con tapas metálicas, pintadas del mismo color que aquéllas.

1.7. Condiciones propias de cada zona

1.7.1. Zona A.

Tanto para la cerca como para los cubos de esta zona, como norma general se restituirá el aspecto original del ladrillo manual macizo a cara vista donde todavía persiste, y se completará la construcción en altura para toda la planta baja con fábrica de ladrillo manual macizo de características similares a los originales, a fin de conseguir un frente de ladrillo cara vista de altura uniforme para todas las fachadas. La fachada en planta alzada estará acabada con enlucido de cemento y pintura, según «condiciones estéticas de la construcción» de estas ordenanzas. Para la recuperación de la fábrica de ladrillo original, ver punto 2.2.3.1 de la memoria de este Plan especial.

Donde no quedan restos de la cerca y cubos originales, el cerramiento de fachada en planta baja se hará con ladrillo manual macizo a cara vista con altura uniforme para todo el frente de manzana, de color similar al existente en los tramos conservados de la cerca original, y de su misma altura. La fachada en planta alzada estará acabada con enlucido de cemento y pintura, según «condiciones estéticas de la construcción» de estas ordenanzas.

No se permitirá abrir huecos en la cerca para el acceso de vehículos.

Los huecos en la fachada de planta baja donde hay o hubo cerca tendrán como máximo 1,20 metros de ancho y llevarán carpintería de madera y contraventanos. Los huecos en los cubos tendrán como máximo 0,60 metros de ancho y estarán situados en la parte más próxima al muro corrido de fachada.

Los cubos y tramos de cerca desaparecidos serán construidos, excepto el cubo situado en el encuentro de la calle Plátanos con la calle de los Muros, del que se indicará en planta su situación con cambios de material en el pavimento, según modelo propuesto en el plano número 5P de este Plan especial.

1.7.2. Zona B.

Ver relación de edificios, conjuntos y elementos catalogados en el punto 2.2.3, «Restauración y rehabilitación de los edificios catalogados», de la memoria de este Plan especial, donde se analiza cada uno de los casos, detallando su localización, grado de protección, actuación aconsejable, intervención más urgente para su recuperación y relación con el entorno.

1.7.3. Zona C.

Para las parcelas edificables será de obligado cumplimiento el esquema de fachadas recogido en el plano número 3P del Plan especial, respetando las acotaciones y la envolvente de la edificación donde se acusa la vertiente a dos aguas con la cumbrera perpendicular a la alineación de fachada, y los tramos intercalados de cubierta plana, o bien con vertiente hacia el interior de la manzana.

Ver relación de edificios, conjuntos y elementos catalogados en el punto 2.2.3, «Restauración y rehabilitación de los edificios catalogados», de la memo-

ria de este Plan especial, donde se analiza cada uno de los casos, detallando su localización, grado de protección, actuación aconsejable, intervención más urgente para su recuperación y relación con el entorno.

1.7.4. Zona D.

Se restituirá el aspecto original del ladrillo manual macizo a cara vista donde todavía persiste tanto para la cerca como para los cubos. Para la recuperación de la fábrica de ladrillo original, ver punto 2.2.3.1 de la memoria de este Plan especial.

Se coronará la cerca con pieza adecuada de protección de ladrillo macizo manual, a 2 metros de altura, suplementando las partes donde sea necesario con obra de ladrillo macizo manual de características similares al original. Los cubos tendrán 2,50 metros de altura y llevarán una terminación superior igual a la de la cerca.

Únicamente podrá haber una abertura para entrada a la calle interior privada de la manzana 31B, con puerta de cerramiento de altura igual a la cerca e integrada en la misma.

En los tramos donde es posible edificar junto a la cerca, utilizando ésta como cerramiento de fachada, se cumplirá lo dispuesto para la zona A.

A efectos de edificabilidad se considerará la superficie bruta de la parcela, incluyendo la parte correspondiente de la calle interior adosada a la cerca.

1.7.5. Zona E.

Se restituirá la cerca y cubos mediante un cerramiento exterior de las parcelas que discorra por el trazado original, reflejado en los planos del Plan especial, excepto cuando el cubo fuera a quedar exento, en cuyo caso se indicará en planta su situación con cambios de material en el pavimento, según modelo propuesto en el plano número 5P de este Plan especial.

Dicho cerramiento, de una altura de 2 metros, estará realizado en obra de albañilería acabada con enlucido de cemento y pintura de color ocre, con una coronación hecha de piedra artificial del mismo color. Los cubos tendrán una altura de 2,50 metros, y su coronación será similar a la de la cerca. Se complementará al exterior con plantación adosada de seto de ciprés o planta trepadora de mantenimiento público.

1.7.6. Zona G.

Se restituirá la cerca y cubos mediante un cerramiento exterior de las parcelas que discorra por el trazado original, reflejado en los planos del Plan especial.

Dicho cerramiento, de una altura de 2 metros, estará realizado en obra de albañilería acabada con enlucido de cemento y pintura de color ocre, con una coronación hecha de piedra artificial del mismo color. Los cubos tendrán una altura de 2,50 metros, y su coronación será similar a la de la cerca. Se complementará al exterior con plantación adosada de seto de ciprés o planta trepadora de mantenimiento público.

En el lado sur, donde todavía se mantienen vestigios de la cerca y cubos, se llevará a cabo una investigación arqueológica de los mismos, que serán recuperados y consolidados. El cerramiento necesario de las parcelas en este lado se diferenciará claramente de los restos auténticos de la cerca y cubos, utilizando para ello un vallado de malla metálica con plantación de ciprés o planta trepadora adosada por el interior de la parcela, de mantenimiento privado.

1.8. Condiciones en materia de patrimonio cultural

Formarán parte del contenido normativo del Plan especial los sucesivos informes vinculantes emitidos por la Comisión Provincial de Patrimonio Cultural, relativos al ámbito del conjunto histórico objeto de este Plan especial.

Contra la presente disposición cabe interponer recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el plazo de dos meses, a contar desde la entrada en vigor de la misma.

Zaragoza, 1 de febrero de 2000. — El secretario sustituto de la Comisión, Carlos Borao Mateo.

ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES

Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 280
de 5 de diciembre de 2001

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 31 de octubre de 2001.

Primero. — Resolver y contestar a las reclamaciones, reparos y observaciones formulados en el período de información pública del expediente núm. 3.554.469/2000, de aprobación de la Ordenanza para la protección contra ruidos y vibraciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.1 d) de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón.

Segundo. — Aprobar con carácter definitivo la Ordenanza para la protección contra ruidos y vibraciones, con las modificaciones introducidas por las alegaciones estimadas y según texto y anexos adjuntos al presente acuerdo.

Todo ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 3.2 a), 42.2 f) y 140.1 d) de la Ley de Administración Local de Aragón.

Tercero. — La presente Ordenanza se publicará íntegramente en el BOP y entrará en vigor de conformidad con lo establecido en el artículo 141 y disposición adicional cuarta de la citada Ley.

Cuarto. — El presente acuerdo se notificará a los alegantes que han formulado reclamaciones, reparos u observaciones en el período de información pública e interesados legítimos en el expediente, y se comunicará a todos los servicios municipales con incidencia en el contenido de esta Ordenanza.

Zaragoza, 26 de noviembre de 2001. — El secretario general, P.D.: El ingeniero-jefe del Servicio, José Ignacio Urraca Piñeiro.

ANEXO

ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES

La protección del medio ambiente es una preocupación social que ha sido reconocida en nuestra Constitución en su artículo 45, en el que se proclama el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y el deber de conservarlo. El ruido y las vibraciones constituyen la forma de contaminación más característica de la sociedad urbana actual, que produce graves afecciones tanto en la salud como en la calidad de vida de los ciudadanos, y que no sólo puede conculcar el derecho constitucional a disfrutar de un medio ambiente adecuado sino también el derecho a la salud (art. 43) y a la intimidad e inviolabilidad del domicilio (art. 18).

Los municipios han sido, en el ejercicio de las competencias que en materia de protección del medio ambiente les atribuye la legislación de régimen local,

las administraciones que han asumido el protagonismo en la defensa de los derechos constitucionales citados frente a las agresiones por efecto del ruido y las vibraciones.

El Ayuntamiento de Zaragoza, junto con los de Madrid y Barcelona, fue pionero en 1986 en la adopción de unas Ordenanzas de protección frente a esta forma de contaminación. Transcurrido el tiempo y derivado de las experiencias acumuladas en estos años, el Ayuntamiento quiere dotarse de una norma que contenga medidas eficaces, proporcionadas y congruentes, para proteger a los ciudadanos frente a la contaminación acústica, en el marco de los principios fijados por la Unión Europea en el «V Programa de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible» en el que se plantea como objetivo «Nadie debe estar expuesto a niveles de ruido tales que pongan en peligro su salud y calidad de vida».

La presente Ordenanza tiene su fundamento legal en la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local; el Real Decreto legislativo 781/1996, de 18 de abril, por el que se aprobó el texto refundido de las disposiciones vigentes en materia de régimen local; la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, y legislación sectorial, tal como lo dispuesto en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad; la Ley 1/1992, de 21 de febrero, de Seguridad Ciudadana (modificada por la Ley 10/1999, de 21 de abril); el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprobó el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y el Real Decreto 2816/1982, de 27 de noviembre, por el que se aprobó el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

La tipificación de las infracciones y sanciones por incumplimiento de las prescripciones de la misma es desarrollo de lo dispuesto en el artículo 197.2 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, y conforme a lo establecido en el Decreto 28/2001, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora de la Comunidad Autónoma de Aragón, haciéndose en el texto remisiones a los tipos contenidos en la legislación sectorial antes citada.

TÍTULO PRIMERO DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.º Objeto. — Constituye el objeto de la presente Ordenanza regular el ejercicio de las competencias que en materia de protección del medio ambiente corresponden al Ayuntamiento frente a la contaminación por ruidos y vibraciones, con el fin de garantizar el derecho a la intimidad personal y familiar, a la protección de la salud, así como a la calidad de vida y a un medio ambiente adecuado, y proteger los bienes de cualquier naturaleza.

Art. 2.º Ámbito de aplicación. — Quedan sometidas a sus prescripciones dentro del término municipal de Zaragoza todas las instalaciones, aparatos, cons-

trucciones, obras, vehículos, medios de transporte y, en general, todas las actividades, actos y comportamientos que produzcan ruidos y/o vibraciones que puedan ocasionar molestias al vecindario o que modifiquen el estado natural del ambiente circundante, cualquiera que sea su titular, promotor o responsable y lugar público o privado en el que esté situado.

Art. 3.º Obligatoriedad. — Lo dispuesto en esta Ordenanza será exigible, de conformidad a lo establecido en las disposiciones transitorias de la misma, como las condiciones a imponer a las licencias urbanísticas, de instalación, de apertura y de puesta en funcionamiento o cualquier otra autorización previa para toda clase de construcciones, demoliciones, obras en la vía pública e instalaciones industriales, comerciales, recreativas, musicales, espectáculos y de servicios, y cuantos usos se relacionan en las normas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, así como su ampliación o reforma, y a las actividades e instalaciones que se encuentren en funcionamiento, ejercicio o uso, con anterioridad a su entrada en vigor, ya sean públicas o privadas. Todo ello, sin perjuicio de las normas que contienen mandatos o prohibiciones que son de obligada observancia por sus destinatarios sin necesidad de acto de sujeción individual.

Art. 4.º Deber de colaboración. — Los propietarios, poseedores o responsables de las instalaciones o actividades podrán estar presentes en las inspecciones municipales y deberán facilitar el acceso a las fuentes generadoras de ruido y/o vibraciones.

Asimismo, los posibles afectados deberán facilitar el acceso a sus viviendas o locales al objeto de poder realizar las inspecciones y mediciones que se establecen como requisito preceptivo en la presente Ordenanza para la solicitud de licencia o autorización previa de cualquier clase. El Ayuntamiento, si fuera necesario, realizará las citaciones oportunas para la práctica de dichas inspecciones y mediciones.

TÍTULO II CRITERIOS DE PREVENCIÓN

CAPÍTULO PRIMERO CRITERIOS DE PREVENCIÓN URBANA

Art. 5.º Integración del ruido en la gestión ambiental.

1. El planeamiento urbanístico y los proyectos redactados para la solicitud de licencias urbanísticas, en general, o de autorizaciones previas para la realización de cualquier actividad o servicio, y con el fin de hacer efectivos los fines expresados en el artículo 1.º, deberán contemplar la incidencia en cuanto a ruidos y/o vibraciones conjuntamente con el resto de factores a considerar.

2. En particular, lo que se dispone en el párrafo anterior será de aplicación en los casos siguientes, entre otros:

- a) Organización del tráfico en general.
- b) Organización del transporte público.
- c) Recogida de residuos sólidos.
- d) Ubicación de centros docentes, culturales, sanitarios y lugares de residencia colectiva.
- e) Aislamiento acústico en la concesión de licencias urbanísticas, de instalación, de apertura, y puesta en funcionamiento.
- f) Planificación y proyecto de obras ordinarias y de urbanización.
- g) Utilización de pavimentos de bajo nivel sonoro.
- h) Planeamiento urbanístico en general.

3. El Ayuntamiento determinará los niveles sonoros ambientales de la ciudad mediante la elaboración de mapas de ruido (según anexo 2) para evaluar la calidad acústica del municipio. Los mapas de ruido se renovarán cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación. Asimismo, el Ayuntamiento podrá utilizar dicho instrumento para la realización de los estudios que, con carácter zonal o sectorial, estime oportuno.

CAPÍTULO II CRITERIOS DE CALIDAD ACÚSTICA

Art. 6.º Áreas acústicas.

1. A efectos de garantizar la protección de la población y el medio ambiente contra la contaminación por ruidos y/o vibraciones, se establecen las siguientes áreas acústicas:

- a) Ambiente exterior:
 - Tipo I: Comprende sectores de territorio de alta sensibilidad acústica (hospitales, centros educativos o culturales).
 - Tipo II: Comprende sectores de territorio con predominio de suelo urbano o urbanizable de uso residencial, comercial y de servicios.
 - Tipo III: Comprende las «zonas E» contempladas en el Plan General de Ordenación Urbana.
 - Tipo IV: Comprende sectores territorio de suelo de uso industrial, terminales de transporte de mercancías y actividades logísticas.
 - Tipo V: Comprende sectores de territorio afectados por zonas de afectaciones acústicas. Estas servidumbres se consideran ligadas a los sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que lo exijan, como vías férreas, y serán delimitadas en cada caso por el Ayuntamiento.
- b) Ambiente interior:
 - Tipo VI: Comprende el espacio interior habitable de las edificaciones destinadas a usos residenciales, hospitalarios, educativos, culturales, administrativos y comerciales.

2. Los límites de niveles sonoros aplicables a cada área acústica son los señalados en el Título III.

CAPÍTULO III CRITERIOS DE PREVENCIÓN ESPECÍFICA

SECCIÓN 1ª.—Condiciones acústicas en edificios

Art. 7.º Disposiciones generales.

1. Las edificaciones o construcciones deberán cumplir las condiciones acústicas de la edificación que se determina en la norma básica de la edificación-condiciones acústicas (NBE-CA-88), o norma que la modifique o sustituya.

2. Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, el Ayuntamiento de forma motivada podrá fijar medidas de aislamiento superiores a las indicadas en la precitada norma en edificios de nueva construcción o sometidos a rehabilitación en vías urbanas especialmente ruidosas, para garantizar que los niveles sonoros en los espacios interiores se ajustan a los criterios de calidad acústica y al objeto de que se cumplan los niveles establecidos en el Título III.

Art. 8.º Condiciones acústicas de nuevas urbanizaciones.

1. En las nuevas urbanizaciones o aquellas derivadas de convenios urbanísticos los promotores y/o los constructores estarán obligados a realizar una evaluación previa de las condiciones acústicas de la urbanización que formará parte del proyecto como anexo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 5.

2. Dicha evaluación contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Descripción de la urbanización: Situación, número de viviendas y tipología de las mismas (aisladas, pareadas, etc.).

b) Determinación, mediante modelo de predicción o cualquier otro sistema técnico adecuado, de los valores NED y NEN producidos por las fuentes de ruido móviles a un metro y medio (1,5 metros) de la fachada de las viviendas más afectadas en razón de su orientación o distancia.

3. Cuando los valores NED y NEN indicados en el párrafo anterior superen los señalados en el artículo 42.2, se exigirá la incorporación de soluciones técnicas al proyecto que garanticen el cumplimiento de los mencionados límites.

Art. 9.º Instalaciones en la edificación.

1. Las instalaciones comunitarias de la edificación deberán efectuarse de forma que el ruido por ellas transmitido a las viviendas no supere los límites establecidos en el Título III.

2. A tal efecto, después de la finalización de la obra y con carácter previo a la concesión de licencia de primera ocupación, el responsable de la dirección de obra deberá presentar, como anexo, un certificado suscrito por técnico com-

petente y visado por el colegio oficial correspondiente en el que se haga constar los niveles de inmisión de las mismas mediante la metodología señalada en la presente Ordenanza.

3. Sin perjuicio de otras obligaciones contraídas en cumplimiento de esta Ordenanza, se entregará copia de la documentación contenida en el anexo señalado en el párrafo anterior a:

a) Ayuntamiento de Zaragoza (dos ejemplares, uno de los cuales se adjuntará en el expediente administrativo de concesión de la licencia de obras).

b) Promotor de las edificaciones, que deberá conservarlo durante el plazo de diez años.

c) Comprador de las viviendas y locales.

SECCIÓN 2ª.—Ruidos de vehículos

Art. 10. Normativa aplicable. — Los vehículos a motor que circulen por el término municipal deberán corresponder a tipos previamente homologados en lo que se refiere al ruido por ellos emitido, de acuerdo con la normativa vigente en esta materia, resultando de aplicación los Reglamentos números 41 y 51 para homologación de vehículos nuevos en materia de ruido (BOE núm. 119, de 19 de mayo de 1982, y BOE núm. 148, de 22 de junio de 1983) anexos al acuerdo del ministerio de Asuntos Exteriores de 20 de marzo de 1958 de Ginebra, o norma que los modifique o sustituya. Asimismo les será de aplicación las normas contenidas en la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Art. 11. Mantenimiento.

1. Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, la carrocería y demás elementos capaces de producir ruidos y/o vibraciones y especialmente el dispositivo silenciador de los gases de escape, con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular o con el motor en marcha no exceda en más de 2 dB(A) de los límites establecidos para cada categoría por la reglamentación vigente y en las condiciones de medida establecidas en la misma.

2. Los valores límite para cada categoría de vehículos a motor o ciclomotores y el método para la medición de los niveles sonoros producidos por éstos son los indicados en el anexo 3.

Art. 12. Control de vehículos a motor.

1. Todos los vehículos a motor y ciclomotores están obligados a someter a sus vehículos a las pruebas de control de ruido para las que sean requeridos por la Policía Local.

2. Aquellos vehículos y ciclomotores cuyo nivel sonoro excedan los límites señalados en el artículo anterior tendrán un plazo de quince días para proceder

a la corrección de las deficiencias, transcurrido el cual deberán de pasar inspección en las dependencias habilitadas al efecto. Todo ello sin perjuicio de la iniciación del correspondiente expediente sancionador.

3. Si la inspección efectuada resulta desfavorable se procederá, como medida cautelar, a:

a) Si los resultados superan los límites establecidos para cada categoría por la reglamentación vigente en más de 2 y menos de 6 dB(A) dispondrán de un nuevo plazo de quince días para corregir las deficiencias. Transcurrido el mismo sin resultado favorable, se inmovilizará el vehículo o ciclomotor en las dependencias municipales.

b) Si los resultados superan en 6 dB(A) los límites establecidos, se procederá directamente a inmovilizar el vehículo o ciclomotor.

4. Cuando el vehículo o ciclomotor quede inmovilizado el titular del mismo deberá para su retirada, previo pago de las tasas que en concepto de traslado y depósito correspondan, utilizar un sistema de remolque o carga que permita el transporte del mismo hasta un taller de reparación sin poner el vehículo o ciclomotor en marcha en la vía pública.

5. Si la inspección efectuada resulta favorable, el titular podrá proceder a recuperar la documentación del vehículo que previamente habrá quedado bajo custodia municipal.

6. El procedimiento de medición de las emisiones sonoras se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el anexo 3 de esta Ordenanza.

7. Se aplicará el régimen de vehículos abandonados a los vehículos y ciclomotores retenidos que no sean retirados en el plazo de tres meses, contados a partir de la fecha de recepción.

Art. 13. Prohibiciones.

1. Todos los vehículos de motor y ciclomotores deberán estar dotados del correspondiente silenciador, debidamente homologado y en perfecto estado de conservación y mantenimiento.

2. Se prohíbe:

a) Utilizar dispositivos que anulen la acción del silenciador, el uso de tubos resonadores o la circulación con el llamado «escape de gases libre».

b) Forzar las marchas de los vehículos de motor por aceleraciones innecesarias, exceso de peso o forzar las marchas en pendientes, produciendo ruidos innecesarios o molestos.

c) Hacer funcionar los equipos de música de los vehículos con un volumen elevado y las ventanas abiertas.

d) Cualquier estacionamiento de vehículo, con el motor en marcha.

Art. 14. Avisadores acústicos y alarmas en vehículos.

1. No se permite el uso de alarmas o avisadores acústicos dentro del casco urbano, salvo en los casos siguientes:

a) Inminente y concreto peligro de accidente.

b) Vehículos privados en auxilio urgente de personas (en esta situación podrán realizar toques frecuentes y cortos de bocina y colocar una identificación en el exterior).

c) Vehículos de los servicios de urgencia o asistencia sanitaria.

2. Los vehículos de los servicios de urgencia o asistencia sanitaria, públicos o privados, tales como policía, bomberos, protección civil, ambulancias y servicios médicos, podrán estar dotados de los sistemas de reproducción de sonido y ópticos reglamentarios y autorizados en la correspondiente documentación del mismo. Las sirenas de los vehículos antes citados no podrán superar en ningún caso los 90 dB(A), medidos a una distancia de 5 metros del vehículo que lo tenga instalado en la dirección de la máxima potencia.

3. Las sirenas de los vehículos de los servicios de urgencia o asistencia sanitaria sólo se podrán usar cuando preste el vehículo un servicio urgente, entendiéndose como tal en las ambulancias el desplazamiento de la base al lugar del accidentado o lugar donde radique el enfermo y desde éste al centro hospitalario, siempre que las lesiones o enfermedad de la persona transportada aconseje esta medida.

4. Los niveles máximos de sonido de las alarmas instaladas en vehículos privados no podrán superar los 85 dB(A), medidos a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión.

5. Los conductores de estos vehículos deberán utilizar la señal luminosa aisladamente cuando la omisión de las señales acústicas especiales (sirenas), no entrañe peligro alguno para los demás usuarios y especialmente entre las 22.00 y las 8.00 horas.

Art. 15. Vehículos públicos.

1. El Ayuntamiento de Zaragoza potenciará la utilización de vehículos, tanto propios como de concesionarios de obras o servicios públicos, con bajos niveles de emisión sonora, tanto en la circulación como en la realización de la actividad específica. A tal efecto incorporará en los pliegos de condiciones técnico-administrativas de la contratación las cláusulas específicas al respecto.

2. En este sentido, el Ayuntamiento podrá exigir, si lo considera conveniente, que los suministradores de dichos vehículos presenten certificado acústico de los mismos a través de un centro homologado o de referencia.

3. El Ayuntamiento introducirá las medidas correctoras que permitan disminuir el impacto acústico en las cláusulas económico-administrativas y prescripciones técnicas de los contratos de gestión de servicios públicos municipales o de cualquier otro contrato municipal susceptible de generar contaminación acústica, así como la obligatoriedad del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ordenanza.

Art. 16. Limitaciones a la circulación. — Con el fin de proteger debidamente la calidad ambiental del municipio, el Ayuntamiento podrá delimitar zonas o vías en las que, de forma permanente o a determinadas horas de la noche, quede prohibida o limitada la circulación de alguna clase de vehículos.

SECCIÓN 3ª.—Comportamiento de los ciudadanos en la vía pública y en la convivencia diaria

Art. 17. Generalidades.

1. La producción de ruidos en la vía pública y en las zonas de pública concurrencia (pinares, riberas, parques, etc.), o en el interior de los edificios, deberá ser mantenida dentro de los límites que exige la convivencia ciudadana y, en todo caso, los establecidos por el Título III.

2. Los preceptos de esta sección se refieren a ruidos producidos, especialmente en horas de descanso nocturno, por:

a) Tono excesivamente alto de la voz humana o la actividad directa de las personas.

b) Sonidos y ruidos emitidos por animales domésticos.

c) Aparatos e instrumentos musicales o acústicos.

d) Aparatos electrodomésticos y equipos de aire acondicionado.

Art. 18. Actividad humana. — Queda prohibido, siempre que se superen los niveles señalados en el Título III de la presente Ordenanza y en especial desde las 22.00 a las 8.00 horas, lo siguiente:

a) Cantar, gritar, vociferar a cualquier hora del día o de la noche.

b) Emitir cualquier tipo de ruido y/o vibración que se pueda evitar en el interior de las viviendas, producido por reparaciones materiales o mecánicas de carácter doméstico, cambio de muebles o por otras causas.

Art. 19. Animales domésticos. — Los propietarios de animales domésticos son responsables de impedir que los ruidos producidos por los mismos ocasionen molestias al vecindario y de que no se superen los límites establecidos en el Título III.

Art. 20. Otros focos de ruido en el interior de las viviendas.

1. Los propietarios o usuarios de aparatos de radio y televisión, equipos e instrumentos musicales ubicados en el propio domicilio, deberán ajustar su volumen de forma que no sobrepasen los niveles establecidos en el Título III.

2. Se prohíbe la utilización de electrodomésticos, aparatos de aire acondicionado y otras fuentes de ruido desde las 22.00 a las 8.00 horas, cuando puedan sobrepasar los niveles establecidos en el Título III.

Art. 21. Actividades ruidosas en la vía pública. — Se prohíbe en la vía pública y en zonas de pública concurrencia instalar sistemas de ambientación sonora en los comercios y terrazas, accionar equipos e instrumentos musicales y emitir mensajes publicitarios cuando superen los niveles establecidos en el Título III y siempre que carezcan de la preceptiva autorización.

Art. 22. Actividades musicales al aire libre.

1. Las actuaciones de orquestas, grupos musicales y espectáculos deberán de contar con la preceptiva autorización municipal, previo depósito de la fianza que se establezca que garantizará el estricto cumplimiento de las condiciones establecidas en la misma, y que podrá denegarse cuando se aprecie la inconveniencia de perturbar, aunque sea temporalmente, al vecindario o a los usuarios del entorno.

2. Las autorizaciones deberán de fijar, como mínimo:

a) Carácter temporal o estacional.

b) Indicación del horario de funcionamiento.

c) Limitación del nivel sonoro durante el período autorizado y que con carácter general no podrán superar en ningún caso los 90 dB(A), medidos a una distancia de cinco metros de distancia del foco sonoro.

3. Todas las solicitudes de este tipo de actividades deberán ir acompañadas de un documento en el que se haga constar la identificación y localización del responsable directo del acto que pueda tomar las decisiones para, en su caso, la inmediata adecuación o paralización de los mismos.

4. Lo anteriormente señalado será de aplicación, sin perjuicio de los límites fijados para el ambiente interior, establecidos en el Título III.

SECCIÓN 4ª.—Trabajos en la vía pública que produzcan ruidos**Art. 23. Trabajos con empleo de maquinaria.**

1. Los trabajos temporales, como los de obras de construcción públicas o privadas, no podrán realizarse entre las 22.00 y las 8.00 horas. Durante el resto de la jornada, en general, los equipos empleados no podrán superar en ningún caso los 90 dB(A), medidos a una distancia de cinco metros, a cuyo fin se adoptarán por parte de los titulares o responsables de las obras las medidas correctoras que procedan.

2. Se exceptúa de la prohibición de trabajar en horas nocturnas las obras urgentes por razones de necesidad o peligro, o aquellas que por sus inconvenientes no puedan hacerse de día. El trabajo nocturno deberá ser autorizado expresamente por la autoridad municipal, que determinará los límites sonoros que deberá cumplir.

3. Todas las solicitudes de este tipo de actividades deberán ir acompañadas de un documento en el que se haga constar la identificación y localización del responsable directo de los trabajos que pueda tomar las decisiones para, en su caso, la inmediata adecuación o paralización de los mismos.

Art. 24. Características de la maquinaria utilizada en obras en la vía pública.

1. La maquinaria utilizada se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, sobre aplicación de la Directiva del Consejo

89/392/CEE, relativa a la aproximación de los Estados miembros en materia de máquinas (modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero), o legislación que, en su caso, lo modifique o sustituya, y deberá ir señalizada de acuerdo con el anexo 4 de la presente Ordenanza.

2. El Ayuntamiento promoverá, en general, el uso de maquinaria y equipos de baja emisión acústica. En particular, en el marco de la contratación pública de obras, suministros y prestación de servicios (limpieza pública y recogida de residuos sólidos urbanos, mantenimiento de parques y jardines, etc.). A tal efecto incorporarán en los pliegos de condiciones técnico-administrativas de los concursos para la adquisición de suministros o para la adjudicación de obras o servicios las cláusulas específicas al respecto.

Art. 25. Carga y descarga.

1. Se prohíben las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares en la vía pública entre las 22.00 y las 7.00 horas, cuando estas operaciones superen los límites de ruido establecidos en Título III de la presente Ordenanza. En el horario restante de la jornada deberán realizarse con el máximo cuidado, a fin de minimizar las molestias y reducirlas a las estrictamente necesarias. En todo caso se cumplirán las especificaciones de la Ordenanza General de Tráfico y sus anexos.

2. Excepcionalmente, en casos muy concretos, por razones de necesidad, peligro o por ocasionar afecciones muy graves al tráfico o transporte público, la autoridad municipal podrá autorizar operaciones de carga y descarga de mercancías en condiciones distintas a las indicadas en el Título III, fijando las condiciones que se deberán cumplir.

SECCIÓN 5ª.—Máquinas y aparatos susceptibles de producir ruidos y/o vibraciones

Art. 26. Medidas relativas a máquinas e instalaciones que afecten a viviendas. — No podrá instalarse ninguna máquina u órgano en movimiento de cualquier instalación en o sobre paredes, techos, forjados u otros elementos estructurales de las edificaciones, salvo casos excepcionales en los que se justifique que no se produce molestia alguna al vecindario, o instalen los correspondientes elementos correctores, o que el alejamiento o aislamiento de la actividad respecto a las viviendas sea suficiente, para garantizar los niveles establecidos en el Título III.

Art. 27. Ruido estructural y transmisión de vibraciones. — La instalación en tierra de los elementos citados en el artículo anterior se efectuará con interposición de elementos antivibratorios adecuados, cuya idoneidad deberá justificarse plenamente en los correspondientes proyectos.

Art. 28. Distancias. — La distancia entre los elementos indicados en el artículo 26 y el cierre perimetral será de 1 metro. Cuando las medidas correctoras sean suficientes, de forma que no se superen los límites establecidos en el Título III de la presente Ordenanza, podrá reducirse la mencionada distancia.

Art. 29. Medidas relativas a juntas y dispositivos elásticos.

1. Los conductos por donde circulan fluidos en régimen forzado dispondrán de dispositivos antivibratorios de sujeción.

2. La conexión de equipos para el desplazamiento de fluidos, como es el caso de instalaciones de ventilación, climatización, evacuación de humos, aire comprimido y conductos y tuberías, se realizará mediante toma o dispositivos elásticos. Los primeros tramos tubulares y conductos y, si es necesario, la totalidad de la red, se soportarán mediante elementos elásticos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones a través de la estructura del edificio.

3. Si se atraviesan paredes, las conducciones tubulares y conductos lo harán sin fijarse a la misma y con un montaje elástico de probada eficacia.

4. Lo dispuesto en los párrafos anteriores se ajustará a la reglamentación y normas que afecten a su instalación.

Art. 30. Equipos de aire acondicionado y bombas de calor.

1. La ubicación de los mismos se llevará a cabo, en todo caso, de conformidad a las normas urbanísticas vigentes.

2. Aquellos equipos que para su montaje requieran de la preceptiva licencia de instalación contarán con las medidas correctoras oportunas para que los niveles de ruido producidos no superen los límites señalados en el Título III.

3. El resto no podrán superar los 55 dB(A) en el exterior, medido a 5 metros de distancia del foco emisor en la dirección de máxima emisión y sin que sus niveles sonoros superen los límites señalados en el Título III.

SECCIÓN 6ª.—Ruido producido por avisadores acústicos

Art. 31. Sistemas de alarma.

1. Se establecen las siguientes categorías de alarmas:

a) Grupo I: Las que emiten al ambiente exterior, excluyéndose las instaladas en vehículos.

b) Grupo II: Las que emiten a ambientes interiores comunes, de uso público o compartido.

c) Grupo III: Las que emiten solamente en local especialmente designado para su control o vigilancia, pudiendo ser éste privado o correspondiente a empresa u organismo destinado a tal fin.

2. Solamente se permitirá la instalación de alarmas monotonaes o bitonaes. Quedan expresamente prohibidas las alarmas con sistemas en el que la frecuencia se pueda variar de forma controlada.

3. Los sistemas de alarmas instaladas en edificios y locales deberán estar en todo momento en perfecto estado de funcionamiento y ajuste con el fin de impedir que se activen por causas injustificadas o distintas a las que motivaron su instalación.

4. La instalación de las alarmas del grupo I se realizará de forma que no deteriore el aspecto exterior de los edificios.

5. Se prohíbe el uso voluntario de las mismas, a excepción de la prueba de su funcionamiento, que sólo podrá realizarse entre las 9.00 y las 20.00 horas en jornada laboral, y previo conocimiento de la Policía Local.

6. En todo caso, la duración máxima de funcionamiento continuo no será superior a 30 segundos, si bien podrá repetirse hasta tres veces con intervalos de 60 segundos, en cuyo caso finalizará el ciclo. El ciclo de alarma puede hacerse compatible con la emisión de destellos luminosos.

7. Los niveles máximos de sonido de las alarmas serán, respectivamente, de:

a) Grupo I: 85 dB(A), medidos a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión.

b) Grupo II: 75 dB(A), medidos a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión.

c) Grupo III: No tendrán más limitaciones en cuanto a niveles sonoros transmitidos a locales o ambientes colindantes que las establecidas en el título III de esta Ordenanza.

8. Sólo podrá autorizarse la instalación de estos sistemas cuando cuenten con las homologaciones y autorizaciones administrativas de la legislación del Estado y aporten un documento en el que se haga constar la identificación y localización del responsable con competencia para desactivar el sistema o resolver la emergencia. Dicha persona estará en condiciones de comparecer en el lugar de la instalación, previa llamada, en el plazo máximo de una hora.

9. Cuando el anormal funcionamiento de un sistema avisador produzca molestias a los vecinos y no sea posible localizar al titular de la actividad el Ayuntamiento podrá desmontar y retirar el sistema. Los gastos derivados de esta operación corresponderán al titular de la actividad.

SECCIÓN 7ª.—Condiciones de instalación y apertura de actividades

Art. 32. Aislamiento acústico y niveles de emisión.

1. En edificios residenciales y/o habitados, los elementos constructivos horizontales y verticales destinados a cualquier actividad que pueda considerarse como foco de ruido, deberán, mediante tratamiento de insonorización apropiado, garantizar un aislamiento acústico (diferencia de niveles D^1) mínimo al ruido aéreo respecto a todo recinto contiguo de:

(1) Según 3.2 de la norma UNE-EN-ISO 140.4 y 3.8 de la norma UNE-EN-ISO 140.5.

a) 50 dB (con D125 mínimo de 44 dB), si funciona exclusivamente de 8.00 a 22.00 horas.

b) 56 dB (con D125 mínimo de 50 dB), si ha de funcionar entre las 22.00 y las 8.00 horas, aunque sea de forma limitada. En las actividades que se ejerzan en este horario solamente se podrán instalar aparatos de televisión y equipos de música que produzcan niveles sonoros máximos de 83 dB(A), medidos a 3 metros de los altavoces y en la dirección de la máxima emisión. En todo caso, dichos aparatos sólo podrán funcionar hasta las 23.00 horas, de domingo a jueves, ambos inclusive, y hasta las 0.00 horas en viernes, sábado y vísperas de festivo.

c) 63 dB (con D125 mínimo de 57 dB), para las actividades con equipo de música o que desarrollen actividades musicales y de 36 dB (con D125 mínimo de 30 dB) en la fachada. Estas actividades no podrán superar niveles sonoros máximos de 90 dB(A), medidos a 3 metros de los altavoces y en la dirección de máxima emisión.

2. Cuando el foco emisor de ruido sea un elemento puntual, el aislamiento acústico podrá limitarse a dicho foco emisor, siempre que con ello se cumplan los niveles exigidos en el Título III.

3. El sujeto pasivo de la obligación de incrementar el aislamiento y, en su caso, adoptar las medidas correctoras necesarias hasta los mínimos señalados, es el propietario, poseedor o responsable del foco de ruido.

4. El cumplimiento de las disposiciones de este artículo no exime de la obligación de ajustarse a los niveles del Título III.

5. Los materiales utilizados para llevar a cabo el aislamiento acústico deberán tener la reacción al fuego que indica la Norma Básica de Edificación CPI, en su artículo 16.

Art. 33. Características del vestíbulo de entrada.

1. Las actividades que dispongan de equipo de música o que desarrollen actividades musicales deberán de contar, con independencia de las medidas de aislamiento general, con un vestíbulo de entrada con las siguientes características:

a) Doble puerta de muelle de retorno, a posición cerrada, que garantice en todo momento el aislamiento necesario en fachada incluidos los instantes de entrada y salida.

b) Un espacio libre horizontal no inferior a 1,20 metros de profundidad no barrido por las hojas de las puertas (anexo 6), sin perjuicio de las condiciones exigidas por la normativa vigente de supresión de barreras arquitectónicas, de prevención de incendios y lo establecido en el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, aprobado por Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto.

2. El cumplimiento de las disposiciones de este artículo no exime de la obligación de ajustarse a los niveles del Título III.

Art. 34. Condiciones específicas para actividades musicales en edificios no habitados.

1. Las actividades que dispongan de equipo de música, o que desarrollen actividades musicales y en cuyo interior puedan producirse niveles sonoros superiores a 90 dB(A), medidos a 3 metros de distancia de la dirección de máxima emisión, podrán ejercerse en edificios aislados o en los de uso comercial y/o de servicios con sujeción a las siguientes condiciones:

a) Edificios aislados utilizados de forma exclusiva por la actividad: aislamiento acústico mínimo al ruido aéreo (diferencia de niveles D) de 55 dB (con D125 mínimo de 49 dB) respecto al exterior o fachada.

b) Edificios de uso comercial y/o de servicios: Aislamiento acústico mínimo al ruido aéreo (diferencia de niveles D) de 65 dB, respecto a los locales adyacentes (con D125 mínimo de 59 dB) y 40 dB adyacentes (con D125 mínimo de 34 dB) respecto al exterior o fachada.

c) Deberán instalar en el acceso o accesos al local y en lugar bien visible, tanto por sus dimensiones como por su iluminación, el siguiente aviso: «Los niveles sonoros en el interior pueden producir lesiones en el oído».

2. Todas aquellas actividades no contempladas en el párrafo 1 del presente artículo deberán cumplir las condiciones establecidas en el artículo 32 de la presente Ordenanza.

3. Serán asimismo de aplicación el resto de las condiciones establecidas para este tipo de locales.

4. El cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente artículo no exime de la obligación de ajustarse a los límites establecidos en el Título III.

5. Los materiales utilizados para llevar a cabo el aislamiento acústico deberán tener la reacción al fuego que indica la Norma Básica de Edificación CPI, en su artículo 16.

Art. 35. Equipo limitador o limitador-registrador.

1. Los titulares de actividades que dispongan de equipos de reproducción musical podrán instalar limitadores o limitadores-registradores, al efecto de regular el nivel de presión sonora en el interior de los locales. En tales casos se podrá solicitar al Ayuntamiento, de forma voluntaria, su precintado.

2. El Ayuntamiento podrá, previo acuerdo o resolución, exigir a las actividades que dispongan de equipos de reproducción musical, la instalación de un equipo limitador-registrador que permita asegurar, de forma fehaciente y permanente, que bajo ninguna circunstancia las emisiones del equipo musical superan los límites admisibles de nivel sonoro en el ambiente interior de los edificios, así como que cumplen los niveles de emisión al exterior exigidos por esta Ordenanza. El Ayuntamiento exigirá su instalación obligatoria en aquellas actividades que dispongan de equipos de reproducción musical emplazadas en la delimitación perimetral de zonas saturadas o zonas acústicamente contaminadas.

3. Los limitadores-registradores deberán intervenir en la totalidad de la cadena de sonido, de forma espectral, al objeto de poder utilizar el máximo

nivel sonoro emisor que el aislamiento acústico del local le permita. Deberán de estar homologados, conforme a lo dispuesto en la normativa estatal o autonómica, y disponer de los dispositivos necesarios para cumplir las siguientes funciones:

a) Sistema de calibración interno que permita detectar posibles manipulaciones del equipo de emisión sonora.

b) Registro sonográfico o de almacenamiento de los niveles sonoros habidos en el local emisor, para cada una de las sesiones ruidosas, independientemente del funcionamiento del equipo musical, con períodos de almacenamiento de un mes.

c) Registro de todas las sesiones de funcionamiento del limitador, con indicador de la fecha y hora de inicio, fecha y hora de terminación y niveles de calibración de la sesión.

d) Mecanismos de protección (mediante llaves electrónicas o claves de acceso) que impidan manipulaciones posteriores si éstas fueran realizadas, queden registradas en la memoria interna del limitador.

e) Almacenamiento de los registros sonográficos, así como de las calibraciones periódicas en soporte físico estable, de tal forma que no se vean afectados por fallos de tensión.

f) Sistema de inspección que permita a los servicios técnicos municipales una adquisición de los datos almacenados a fin de que éstos puedan ser trasladados a los servicios de inspección para su análisis y evaluación. Asimismo, tendrán capacidad de enviar de forma automática al servicio de inspección municipal los datos almacenados durante cada una de las sesiones ruidosas que se produzcan en el local.

Art. 36. Estudio acústico, comprobación y control de actividades musicales.

1. Para conceder licencia de instalación de una actividad con equipo de música o que desarrolle actividades musicales, además de la documentación que legalmente se exija en cada caso, será preciso presentar anexo al proyecto, realizado por técnico competente y visado por el correspondiente colegio oficial, describiendo los siguientes aspectos de la instalación:

a) Descripción del equipo musical y su potencia acústica.

b) Ubicación y número de altavoces y descripción de medidas correctoras (direccionalidad, sujeción, etc.).

c) Descripción de los sistemas de aislamiento y apantallamiento acústico.

d) Cálculo justificativo del coeficiente de reverberación y aislamiento.

2. En los establecimientos dotados de equipo de música, una vez finalizada las obras y junto a la solicitud de licencia de apertura, sin perjuicio de otros documentos exigibles, se aportará como anexo un certificado suscrito por técnico competente y visado por el colegio oficial correspondiente, en el que se haga constar:

a) La adecuación de la misma a lo señalado en el proyecto y a la presente Ordenanza.

b) Los resultados de las mediciones efectuadas en materia de aislamiento acústico con todo otro recinto contiguo y el aislamiento acústico de la fachada, que deberán llevarse a cabo de conformidad con lo dispuesto en el anexo 5 de la presente Ordenanza, y con indicación expresa, en su caso, del cumplimiento de lo señalado en el artículo 32 de la misma. A tal efecto se incluirán los datos de los parámetros necesarios que hayan servido de base para la obtención de los resultados finales.

c) Los resultados de las mediciones de los valores producidos por las fuentes de ruido, tanto en el ambiente interior (inmisión) como en el ambiente exterior. En caso de equipo de música, la comprobación se efectuará reproduciendo un sonido en el mismo, colocando el potenciómetro del volumen al máximo nivel y, en esas condiciones, se medirá el ruido en la vivienda más afectada y en el interior de la actividad consignándolo en el informe.

d) Equipos utilizados en las mediciones, así como fotocopia de su certificado de revisión anual.

3. Deberá añadirse al ruido musical el producido por otros elementos del local, como extractores, cámaras frigoríficas, grupos de presión, etc. El nivel máximo no rebasará los límites fijados en el Título III.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 2.º del presente artículo, los servicios técnicos municipales podrán efectuar cuantas comprobaciones estimen oportunas.

Art. 37. Estudio acústico, comprobación y control de actividades industriales.

1. Junto a la documentación a aportar para la concesión de licencia de actividad industrial se deberá adjuntar anexo al proyecto en el que se describa, por técnico competente, las medidas correctoras previstas referentes a aislamiento acústico y vibraciones. Este anexo, que formará parte del proyecto que se presente, en cumplimiento del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, constará, como mínimo, de los siguientes apartados:

a) Descripción del local, con especificación de los usos de los locales colindantes y su situación con respecto a las viviendas.

b) Detalle de las fuentes sonoras y vibratorias y niveles de emisión acústicos de las mismas a un metro de distancia.

c) Descripción de los sistemas de aislamiento acústico.

d) Descripción de las medidas correctoras previstas y justificación técnica de su efectividad, teniendo en cuenta los límites establecidos en esta Ordenanza.

2. Junto a la documentación a aportar para la solicitud de licencia de puesta en funcionamiento se deberá adjuntar, como anexo, certificado suscrito por técnico competente y visado por el colegio oficial correspondiente en el que se haga constar:

a) La adecuación a la instalación al proyecto aprobado y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas.

b) Los resultados de las mediciones efectuadas en materia de aislamiento acústico que deberán de llevarse a cabo de conformidad con lo dispuesto en el anexo 5 de la presente Ordenanza.

c) Los resultados de las mediciones de los valores producidos por las fuentes de ruido, tanto en el ambiente interior (inmisión) como en el ambiente exterior y con indicación expresa del cumplimiento de lo dispuesto en el Título III.

d) Equipos utilizados en las mediciones, así como fotocopia de su certificado de revisión anual.

Art. 38. Organismos de control. — El Ayuntamiento podrá, en el ejercicio de sus funciones inspectoras, delegar la emisión de informes, comprobaciones, estudios y certificaciones emitidas por los organismos de control que sean reconocidos por la Comunidad Autónoma, cuando por esta Administración se reconozca la materia de ruido y/o vibraciones como ámbito reglamentario de actuación, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 67/1998, de 31 de marzo del Gobierno de Aragón, por el que se regula el ejercicio de las funciones de vigilancia del cumplimiento de la legislación vigente sobre seguridad de productos, equipos e instalaciones industriales asignados a los organismos de control de la Comunidad Autónoma, dictado en desarrollo de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, y el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial.

Art. 39. Condición general. — Todas las actividades susceptibles de producir molestias por ruido deberán ejercer su actividad con las puertas y ventanas cerradas.

TÍTULO III CARACTERÍSTICAS DE MEDICIÓN Y LÍMITES DE NIVEL ACÚSTICO

CAPÍTULO PRIMERO MEDICIÓN Y LÍMITES DE NIVEL DE RUIDOS

Art. 40. Criterios de determinación del nivel sonoro.

1. La determinación del nivel sonoro se realizará y expresará en decibelios ponderados, conforme a la red de ponderación normalizada A y para la valoración de los niveles sonoros se seguirán las indicaciones señaladas en el anexo 7.

2. Como norma general su valor será el nivel de ruido equivalente en 60 segundos L_{Aeq60s} .

3. La determinación de los niveles sonoros máximos en el interior de las actividades será el correspondiente al L_{max} .

4. Para la evaluación acústica de los niveles producidos por tráfico terrestre se utilizarán los índices NED (Nivel Equivalente Día) y NEN (Nivel Equivalente Noche) definidos en el anexo 1.

5. Para la evaluación acústica de los niveles producidos por el tráfico aéreo y ferroviario se emplearán los criterios de ponderación y parámetros de medición adecuados, de conformidad con lo señalado en las normas UNE y, en su defecto, las llevadas a cabo por la práctica internacional.

6. En los anexos de los proyectos presentados con arreglo a esta Ordenanza deberán indicarse las reglamentaciones y normas empleadas.

Art. 41. Límites en el ambiente interior.

1. Ninguna actividad o fuente sonora, excluido el ruido ambiental (tráfico o fuentes naturales), podrá producir en el ambiente interior de las viviendas o locales de una edificación, niveles sonoros medidos en dB(A) superiores a los señalados a continuación:

Uso	Locales	Día (8.00 a 22.00 h.)	Noche (22.00 a 8.00 h.)
Sanitario(*)	Dormitorios	35	27
	Zonas comunes	40	30
Residencial	Piezas habitables	40	27
	Pasillos, aseos y cocinas	45	30
Docente	Aulas	40	30
	Dormitorio preescolar	35	27
Servicios terciarios	Hospedaje(**)	40	28
	Despachos profesionales	40	40
	Oficinas	45	45

(*) En usos sanitarios sólo están comprendidas las zonas de hospitalización.

(**) En hospedaje sólo están comprendidos los dormitorios.

2. Estos criterios se revisarán de acuerdo a los avances normativos europeos, estatales y autonómicos, adoptando los criterios más restrictivos en su caso.

Art. 42. Límites en el ambiente exterior.

1. Ninguna actividad o fuente sonora, excluida el ruido ambiental (tráfico o fuentes naturales), podrá producir en el ambiente exterior niveles sonoros medidos en dB(A) superiores a los señalados a continuación:

Áreas acústicas	Día (8.00 a 22.00 horas)	Noche (22.00 a 8.00 horas)
Tipo I	55	45
Tipo II	65	55
Tipo III	55	55
Tipo IV	75	70
Tipo V	Los señalados en la declaración de impacto ambiental que no superarán en ningún caso los niveles aplicables a cada área acústica	

2. El objetivo municipal de emisión de niveles sonoros en ambientes exteriores producidos por el ruido del tráfico, de acuerdo con los criterios de la Unión

Europea en el «V Programa de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible», se fija en valores que no superen 65 dB(A) NED y 55 dB(A) NEN. A tal efecto, todas las vías de circulación, tanto urbanas como periurbanas, de nuevo trazado tenderán a la consecución de dicho objetivo. Asimismo, aquellas vías de circulación que en la actualidad superen dichos niveles serán objeto de planes especiales tendentes a alcanzar los mismos.

3. Estos criterios se revisarán de acuerdo a los avances normativos europeos, estatales y autonómicos, adoptando los criterios más restrictivos en su caso.

CAPÍTULO II MEDICIONES Y LÍMITES DE NIVEL DE VIBRACIONES

Art. 43. Valores límites de vibraciones.

1. Se establece como unidad de medida del grado de vibración existente en los edificios la aceleración en metros por segundo al cuadrado.

2. Para valorar el grado de molestia se utilizará el índice de percepción vibratoria K, respetándose el protocolo de medida establecido en la norma ISO 2631-2, y al menos en los paramentos horizontales. A tal efecto la determinación de dicho índice se efectuará según anexo 7.

3. Ninguna actividad o fuente vibratoria podrá transmitir unos valores de vibración (curvas K) recogidos en el anexo 8, superiores a los siguientes:

Valor límite de recepción de vibraciones en ambientes interiores (coeficiente K):

Uso del recinto afectado	Período	Vibraciones continuas	Vibraciones transitorias (**)
Sanitario(*)	Diurno	2	16
	Nocturno	1,4	1,4
Residencial	Diurno	2	16
	Nocturno	1,4	1,4
Almacenes, comercios e industrias	Diurno	8	128
	Nocturno	8	128

(*) Quirófanos y zonas críticas K = 1, día y noche.

(**) Se consideran vibraciones transitorias aquellas cuyo número de impulsos es inferior a tres sucesos al día.

TÍTULO IV ZONAS ESPECIALES

Art. 44. Zonas contaminadas acústicamente. — El Ayuntamiento podrá establecer, si lo considera necesario, zonas contaminadas acústicamente cuan-

do los niveles de ruido y/o vibraciones puedan ocasionar molestias graves al vecindario en el ambiente exterior o modifiquen sustancialmente el estado natural del ambiente circundante. Estas zonas serán objeto, en su caso, de regulación específica.

Art. 45. Zonas saturadas.

1. Aquellas zonas del municipio en las que existan múltiples actividades de ocio podrán ser declaradas, previa aprobación municipal, zonas saturadas.

2. Las zonas saturadas quedarán sometidas a un régimen de actuaciones que tendrán por objeto, entre otros, la progresiva reducción de los niveles sonoros en el área afectada.

3. El Servicio Municipal competente mantendrá, permanentemente actualizado, un registro-listado en el que se detallen todas las zonas saturadas aprobadas y las calles que comprenden cada una de tales zonas. Dicha información estará disponible en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza.

Art. 46. Zonas naturales y espacios de interés ecológico. — El Ayuntamiento podrá delimitar zonas de sonidos de origen natural en las que la contaminación acústica producida por la actividad humana sea imperceptible. Asimismo el Ayuntamiento realizará un catálogo de las zonas de interés ecológico, pudiendo establecer planes de conservación de las condiciones acústicas de estas áreas.

Art. 47. Zonas de ocio. — El Ayuntamiento de Zaragoza podrá establecer zonas de ocio, de conformidad con el Plan General de Ordenación Urbana, incompatibles en todo caso con zonas de uso residencial y dotadas de transporte público, que serán objeto, en su caso, de una regulación específica en materia de aislamiento y de emisiones acústicas, entre otras.

TÍTULO V INFORMACIÓN AL PÚBLICO

Art. 48. Información a los ciudadanos.

1. El Ayuntamiento difundirá periódicamente los mapas de ruido de la ciudad o los de carácter zonal, a través de su publicación, Internet o en cualquier otro medio adecuado, en los tres meses siguientes a su aprobación por los órganos municipales, y de conformidad con lo previsto en la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el Derecho de Acceso a la Información en Materia de Medio Ambiente.

2. El Ayuntamiento realizará campañas informativas dirigidas a la población escolar, especialmente a los jóvenes, y campañas de sensibilización para la población en general, encaminadas a la concienciación del problema de ruido en la vida diaria y dirigido a desarrollar una nueva cultura en relación con el mismo.

Art. 49. Información sobre la vivienda.

1. Los promotores y/o constructores de viviendas estarán obligados a informar a los compradores, por escrito, de las características acústicas de las viviendas y/o urbanización tanto en el ámbito externo como interno de las mismas.

2. Para ello, podrán utilizar los mapas de ruido realizados por el Ayuntamiento (tanto globales como zonales) o los estudios realizados por los promotores y aprobados por el Ayuntamiento, de acuerdo con el artículo 5.

Art. 50. Información sobre actividades recreativas.

1. Los titulares de actividades de locales públicos en los que se disponga de equipo de música, o en los que se desarrollen actividades musicales, estarán obligados a disponer de una placa situada en el exterior y perfectamente visible que indique el nombre y categoría del local, número de licencia de apertura, aforo máximo permitido, niveles de presión sonora en dB(A) que se producen en el interior y horario de funcionamiento autorizado. Dichas placas, homologadas por el Ayuntamiento, llevarán un sello en seco del Departamento urbanístico correspondiente.

2. En la página web del Ayuntamiento se incluirá un listado de todos los bares, cafeterías, pubs, discobares y discotecas, del término municipal de Zaragoza, que contendrá la siguiente información:

- a) Nombre del local.
- b) Número de licencia de apertura.
- c) Tipo de licencia de apertura.
- d) Aforo máximo permitido en el interior.
- e) Niveles de presión sonora en dB(A) que se producen en el interior.
- f) Horario de apertura y cierre que tiene autorizado.

TÍTULO VI RÉGIMEN SANCIONADOR

Art. 51. Normativa aplicable. — Las actuaciones municipales derivadas del incumplimiento de las prescripciones establecidas en la presente Ordenanza se ajustarán a lo dispuesto en las normas de procedimiento, impugnación y, en general, sobre régimen jurídico sancionador establecido en el artículo 197 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, y Decreto 28/2001, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Art. 52. Atribución. — La atribución para el ejercicio de la potestad sancionadora corresponde a la Alcaldía-Presidencia, de conformidad con lo establecido en los artículos 21.1 n) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, y 30.11) y 197.3. de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de

Administración Local de Aragón, sin perjuicio de la delegación o desconcentración en otro órgano municipal.

Art. 53. Responsabilidad.

1. Las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en la presente Ordenanza generará responsabilidad administrativa de conformidad con lo dispuesto en este título, y sin perjuicio de las responsabilidades civiles y penales.

2. Son responsables de las infracciones, según los casos, descritas a continuación:

- a) Los propietarios poseedores o responsables de los focos de ruido.
- b) Los titulares de las licencias o autorizaciones municipales.
- c) Los titulares de la actividad.
- d) Los técnicos que emitan las certificaciones correspondientes.
- e) Los titulares o conductores de los vehículos o ciclomotores.
- f) Los causantes de la perturbación.

3. Cuando no sea posible determinar el grado de participación, la responsabilidad será subsidiaria.

Art. 54. Infracciones.

1. Las acciones u omisiones que contravengan lo dispuesto en la presente Ordenanza constituyen infracciones a la misma que se clasifican en leves, graves y muy graves.

2. Son infracciones leves:

a) Superar hasta en 3 dB(A) los límites sonoros establecidos en el título III.
b) Transmitir niveles de vibración inferiores o iguales a la curva base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación, de conformidad con lo establecido en el título III.

c) No presentar el vehículo o ciclomotor a la inspección oficial cuando, habiendo superado los límites establecidos para cada categoría, se le hubiese requerido para ello por la Policía Local.

d) Conducir vehículos o ciclomotores forzando las marchas que produzcan ruidos innecesarios o molestos, y haciendo funcionar los equipos de música con volumen elevado y con las ventanas abiertas.

e) Producir ruido con vehículos o ciclomotores superando los límites establecidos para cada categoría en más de 2 dB(A) y menos de 6 dB(A).

f) Utilizar alarmas o sirenas sin que se den circunstancias de urgencia o peligrosidad o, sin estar autorizado para ello.

g) Cantar, gritar o vociferar a cualquier hora del día o de la noche, en la vía pública o en el interior de las viviendas, superando los niveles sonoros establecidos en el título III.

h) Producir ruido con puertas y ventanas abiertas superando los niveles establecidos en el título III.

i) Emitir ruidos y/o vibraciones con aparatos de radio y televisión, equipos e instrumentos musicales, electrodomésticos, aparatos de aire acondicionado u otra fuente de ruido, superando los límites establecidos en el título III.

j) No evitar los ruidos producidos por los animales domésticos cuando superen los niveles sonoros establecidos en el título III.

k) Cualquier otra infracción a la presente Ordenanza no calificada como grave o muy grave.

3. Son infracciones graves:

a) Superar en más de 3 y menos de 6 dB(A) los límites sonoros establecidos en el título III.

b) Transmitir niveles de vibración de hasta dos curvas base a la inmediatamente superior a la máxima admisible, de conformidad con lo establecido en el título III.

c) Producir ruido con vehículos o ciclomotores superando los límites establecidos para cada categoría en más de seis.

d) Conducir vehículos o ciclomotores sin silenciador o utilizando dispositivos que anulen o modifiquen su acción.

e) Emitir sonidos de cualquier clase en la vía pública o en lugares de pública concurrencia superando los límites establecidos en el título III.

f) Realizar actividades musicales en la vía pública fuera del horario establecido y previamente autorizado, o sin autorización y siempre que se superen los límites establecidos en el título III.

g) Realizar trabajos con maquinaria en la vía pública entre las 22.00 y 7.00 horas o, en su caso, fuera del horario autorizado, y siempre que se superen los niveles establecidos en el título III.

h) Realizar operaciones de carga y descarga entre las 22.00 y las 7.00 horas o, en su caso, fuera del horario autorizado, y siempre que se superen los niveles establecidos en el título III.

i) La incomparecencia, sin causa justificada y debidamente acreditada, a las citaciones de los Servicios Municipales, para facilitar el acceso a las fuentes generadoras de ruido y/o vibraciones, obstaculizando la labor de inspección del Ayuntamiento.

j) La reincidencia por la comisión en el término de un año de dos infracciones leves por resolución firme en vía administrativa.

4. Son infracciones muy graves:

a) Superar en 6 dB(A) o más de 6 dB(A) los límites sonoros establecidos en el título III.

b) Transmitir niveles de vibración de más de dos curvas base a la inmediatamente superior a la máxima admisible, de conformidad con lo establecido en el título III.

c) El ejercicio de actividades sin licencia o sin la autorización previa preceptiva o con la licencia o autorización caducada o suspendida, o el incumplimiento de las condiciones impuestas a la misma.

d) El incumplimiento de las obligaciones impuestas por la adopción de medidas de carácter provisional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 56.

e) La negativa de los propietarios, poseedores o responsables de las actividades o emisores acústicos a permitir el acceso a la inspección por los Servicios Técnicos municipales.

f) La realización de informes y/o certificaciones acústicas que no se ajusten a la realidad.

g) La reincidencia por la comisión en el término de un año de dos infracciones graves por resolución firme en vía administrativa.

h) Producir ruido con vehículos o ciclomotores superando los límites establecidos para cada categoría en más de 7 dB(A).

i) Manipular los dispositivos del equipo limitador-controlador.

Art. 55. Sanciones.

1. Para la graduación de las respectivas sanciones se valorarán conjuntamente las siguientes circunstancias:

a) La existencia de intencionalidad o reiteración.

b) La reincidencia por comisión en el término de un año de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por resolución firme.

c) La naturaleza de la infracción, atendiendo en especial a las molestias o daños inferidos a los vecinos.

d) El beneficio económico obtenido de la actividad infractora.

2. Cuantías máximas de las multas por infracción de la presente Ordenanza:

—Infracciones leves: Multa hasta 25.000 pesetas (150,25 euros).

—Infracciones graves: Multa hasta 150.000 pesetas (901,52 euros).

—Infracciones muy graves: Multa hasta 300.000 pesetas (1.803,04 euros).

3. La imposición de sanciones por infracción de la presente Ordenanza se ajustará conforme a la graduación y cuantías establecidas en los párrafos 1 y 2 del presente artículo, respectivamente. Sin perjuicio de lo anterior, en casos de especial gravedad o trascendencia y en los supuestos contenidos en la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, de Seguridad Ciudadana, y conforme a lo dispuesto en su artículo 29.1, el alcalde podrá sancionar, previa audiencia de la Junta Local de Seguridad, con:

a) Suspensión de la actividad.

b) Imposición de multa de hasta 1.000.000 de pesetas (6.010,12 euros).

4. Junto con las correspondientes sanciones deberá exigirse al infractor la indemnización por los daños y perjuicios que se hayan causado en los bienes y derechos de titularidad municipal o adscritos a los servicios públicos o, en su caso, la reposición de las cosas a su estado anterior.

Art. 56. Medidas de carácter provisional. — Cuando se haya iniciado un procedimiento sancionador por infracción de la presente Ordenanza, el órgano competente para iniciar o resolver podrá adoptar en cualquier momento, mediante acuerdo motivado y previa audiencia del interesado, las medidas de carácter provisional que resulten necesarias para asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer, el buen fin del procedimiento, evitar el mantenimiento de los efectos de la infracción y atender a las exigencias de los intereses generales, tales como:

- a) Precintado de aparatos, equipos o vehículos emisores de ruidos y/o vibraciones.
- b) Clausura temporal, parcial o total de las instalaciones o del establecimiento.
- c) Suspensión temporal de la licencia o autorización para el ejercicio de la actividad por el titular.
- d) Prestación de fianzas.
- e) Adopción de medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del daño o de las molestias originadas.

Art. 57. Procedimiento de revocación de licencia o autorización. — En cualquier caso, el incumplimiento de las medidas correctoras establecidas por el Ayuntamiento para la desaparición de las causas de molestia, o por incumplimiento de las condiciones de la licencia o autorización, determinará la iniciación del procedimiento de revocación de la misma, de conformidad con lo previsto en el artículo 38 del Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre de 1961, por el que se aprobó el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y en el artículo 46 del Real Decreto 2816/1982, de 27 de noviembre, por el que se aprobó el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, en lo que respecta a las actividades sujetas al mismo, y artículo 196 de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera: PRECINTO EXCEPCIONAL E INMEDIATO DE EMISORES DE RUIDO. — Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos anteriores, la Policía Local, con carácter excepcional e inmediato y por un plazo máximo de setenta y dos horas, podrá proceder al precinto de los aparatos, equipos o cualquier otro emisor de ruido, en supuestos de graves afecciones al ambiente circundante por la superación de niveles sonoros en más de 6 dB(A), conforme a los límites establecidos en el título III, y para evitar la persistencia de la conducta infractora, sin perjuicio de la apertura del correspondiente procedimiento sancionador que se iniciará con la denuncia policial y las actuaciones llevadas a cabo como medida de seguridad.

Segunda: AUTORIZACIONES EXCEPCIONALES, DE CARÁCTER TEMPORAL Y LIMITADO, POR FIESTAS O ACTOS DE ESPECIAL TRASCENDENCIA. — El Ayuntamiento podrá autorizar, con carácter temporal y limitado a las vías o sectores afectados, la organización de actividades con motivo de las fiestas patronales de la ciudad o de los distintos barrios, así como en supuestos de especial proyección social, oficial, cultural, religiosa o de naturaleza análoga, que estarán exentos de la aplicación de lo previsto en el título III, sin perjuicio de que el Ayuntamiento adopte las medidas necesarias para evitar molestias al vecindario.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. — La presente Ordenanza, en lo que respecta a los límites de calidad sonora establecidos en su título III, será de aplicación tanto a las actividades e instalaciones de nueva implantación como a las que se encuentren en funcionamiento, ejercicio o uso, ya sean públicas o privadas. A tal efecto, las actividades e instalaciones deberán adoptar las medidas necesarias, para el cumplimiento de las prescripciones establecidas en el citado título en el plazo de seis meses, a partir de su entrada en vigor.

Segunda. — En lo que respecta al resto de las prescripciones contenidas en la presente Ordenanza, quedan sujetas a las mismas todas las actividades e instalaciones, públicas o privadas, que soliciten licencia o autorización a partir de su entrada en vigor.

Con respecto a las actividades e instalaciones en funcionamiento, ejercicio o uso que dispongan de licencia a la entrada en vigor de la Ordenanza o la hubieran solicitado con anterioridad, la totalidad de las prescripciones será exigible en los supuestos de ampliación, modificación, cambio de titularidad, uso o actividad.

Tercera. — La exigencia de placa de información general contenida en el artículo 50 de esta Ordenanza será exigible para todas las actividades e instalaciones públicas o privadas que soliciten licencia o autorización a partir de su entrada en vigor y, en todo caso, a las que ya dispongan de la misma, a partir de un año de su vigencia.

Cuarta. — La exigencia de instalación de limitador-registrador, en los supuestos obligatorios contenidos en el artículo 35.2 de la presente Ordenanza, será exigible en el plazo de un año a partir de su entrada en vigor

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Única. — A partir de la entrada en vigor de la presente Ordenanza, quedan derogadas cuantas normas municipales de igual o inferior rango que se opongan, contradigan o resulten incompatibles con lo regulado en la misma, y específicamente la Ordenanza municipal contra ruidos y vibraciones, aprobada conjuntamente con las Ordenanzas municipales de protección del medio ambiente en el término municipal de Zaragoza de 13 de febrero de 1986, y lo dispuesto en la Ordenanza municipal de distancias mínimas y otras limitaciones para actividades reguladas en el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, de 28 de febrero de 1990 (modificada por acuerdo de 30 de octubre de 1998), en lo que respecta a las limitaciones de realización de obras, siempre y cuando se trate de obras de adaptación para el cumplimiento de las prescripciones de la presente Ordenanza.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. — La futura promulgación y entrada en vigor de normas europeas, estatales o autonómicas con rango superior a esta Ordenanza que afecten a materias reguladas en la misma, determinará la aplicación de aquéllas en virtud del principio de jerarquía normativa, sin perjuicio de la modificación, en lo que fuere necesario, de la misma.

Segunda. — Todas las instalaciones, aparatos, construcciones, obras, vehículos, medios de transporte y, en general, toda actividad, acto o comportamiento que produzcan ruidos y/o vibraciones y estén dentro del ámbito de aplicación de la presente Ordenanza, deberán cumplir, además de lo establecido en la misma, la normativa europea, estatal, autonómica o local que resulte aplicable a cada caso concreto. En caso de que sobre un mismo concepto se fijen diferentes valores se aplicará el contenido en la regulación normativa de superior rango.

Tercera. — La presente Ordenanza entrará en vigor una vez transcurridos quince días, contados desde el siguiente al de la publicación de su texto íntegro en el BOP, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 y disposición adicional cuarta de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón.

ANEXO 1

CONCEPTOS FUNDAMENTALES, DEFINICIONES Y UNIDADES

A los efectos de esta Ordenanza se establecen las siguientes definiciones de los conceptos fundamentales que en ella aparecen:

ACTIVIDADES: Cualquier instalación, establecimiento o actividad, públicos o privados, de naturaleza industrial, comercial de servicios o de almacenamiento.

ACTIVIDADES CATALOGADAS: Actividades potencialmente contaminadoras por ruido o vibraciones, en función de su propia naturaleza o por los procesos tecnológicos empleados, que se incluyan en el catálogo elaborado al efecto por las respectivas Administraciones Públicas.

ÁREA ACÚSTICA: Ámbito territorial, delimitado por la Administración competente, que presenta la misma calidad acústica.

CALIDAD ACÚSTICA: Grado de adecuación de las características acústicas un espacio a las actividades que en su ámbito se realizan, evaluado en función de los valores de los índices de las magnitudes acústicas de inmisión y emisión.

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA: Presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, el desarrollo de sus actividades y bienes de cualquier naturaleza o causen efectos significativos al medio ambiente.

EFFECTOS NOCIVOS: Efectos negativos sobre la salud humana, tales como molestias provocadas por el ruido, alteraciones del sueño, interferencia en la comunicación oral, efectos negativos sobre el aprendizaje, pérdida auditiva, estrés o hipertensión.

EMISOR ACÚSTICO: Cualquier actividad, infraestructura, equipo, maquinaria, comportamiento que genere contaminación acústica.

EVALUACIÓN: Cualquier método que permita medir, calcular, predecir o estimar el valor de un indicador de ruido o el efecto o efectos nocivos correspondientes.

ÍNDICE ACÚSTICO: Valoración globalizada en un solo número de la magnitud acústica mediante un procedimiento establecido.

ÍNDICE DE EMISIÓN: Valor del índice acústico producido por un emisor acústico.

ÍNDICE DE INMISIÓN: Valor del índice acústico existente en un lugar durante un determinado período de tiempo.

MAPA DE RUIDO: Representación gráfica de los niveles de ruido existentes en un territorio, ciudad o espacio determinado por medio de una simbología adecuada.

MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES: Fase más eficaz y avanzada del desarrollo de las actividades y de sus modalidades de explotación que demuestren la capacidad práctica de determinadas técnicas para constituir en principio, la base de los valores límite de emisión destinados a evitar o cuando ello no sea posible, a reducir en general, las emisiones y el impacto en el medio ambiente.

MOLESTIA: Perturbación del estado de absoluto bienestar físico, mental y social producido por ruidos y/o por vibraciones.

OBJETIVO DE CALIDAD ACÚSTICA: Conjunto de requisitos que deben cumplirse en un momento dado, en un espacio determinado.

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES: Todas aquellas medidas potencialmente aplicables a los aeropuertos, o a los aviones, tendentes a reducir o a limitar la contaminación acústica.

RUIDO: Es una mezcla compleja de sonidos con frecuencias diferentes. En un sentido amplio puede considerarse ruido cualquier sonido que interfiere en alguna actividad humana.

RUIDO AMBIENTAL: El sonido no deseado o nocivo generado por la actividad humana, en el exterior, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, emplazamientos industriales o edificios industriales.

RUIDO DE FONDO: Es el existente en ausencia del o de los focos perturbadores.

SALUD HUMANA: Estado de absoluto bienestar físico, mental y social, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

SONIDO: Es la sensación auditiva producida por una onda acústica. Cualquier sonido complejo puede considerarse como resultado de la adición de varios sonidos producidos por ondas senoidales simultáneas.

VALOR LÍMITE DE EMISIÓN: Valor del índice de emisión que no debe ser sobrepasado durante un período de tiempo, medido con arreglo a unas condiciones establecidas.

VALOR LÍMITE DE INMISIÓN: Valor del índice de inmisión que no debe ser sobrepasado durante un período de tiempo, medido con arreglo a unas condiciones establecidas.

NIVEL EQUIVALENTE DÍA NED: El NED en dB(A) es el nivel sonoro continuo equivalente a 1,5 metros de la fachada. Se determina aplicando la siguiente fórmula:

$$NED = 10 \cdot \log_{10} \frac{1}{16} \left[\sum_{i=7:00}^{i=23:00} 10^{L_{p_i}} / 10 \right]$$

NIVEL EQUIVALENTE NOCHE NEN: El NEN en dB(A) es el nivel sonoro continuo equivalente a 1,5 metros de la fachada. Se determina aplicando la siguiente fórmula:

$$NEN = 10 \cdot \log_{10} \frac{1}{8} \left[\sum_{i=23:00}^{i=7:00} 10^{L_{p_i}} / 10 \right]$$

PRESIÓN ACÚSTICA: Símbolo: P. Unidad: Pascal, Pa (1 Pa = 1 N/metro cuadrado). Es la diferencia entre la presión total instantánea en un punto determinado, en presencia de una onda acústica, y la presión estática en el mismo punto.

FRECUENCIA: Símbolo: f. Unidad: Hertzio, Hz. Es el número de pulsaciones de una onda acústica senoidal ocurridas en el tiempo de un segundo. Es equivalente al inverso del período.

FRECUENCIAS PREFERENTES: Frecuencia de igual magnitud que una de la serie R10 de los números preferentes definidos en la norma ISO-3. Se detallan en la norma UNE-EN ISO-266.

OCTAVA: Es el intervalo de frecuencias comprendido entre una frecuencia determinada y otra igual al doble de la anterior: $f_2 = 2 \cdot f_1$

TERCIO DE OCTAVA: Es el intervalo de frecuencias comprendido entre f_1 y f_2 siendo $f_2 = 2^{1/3} \cdot f_1$.

ESPECTRO DE FRECUENCIAS: Es una representación de la distribución de energía de un ruido en función de sus frecuencias componentes.

RUIDOS BLANCO Y ROSA: Son ruidos utilizados para efectuar las medidas normalizadas. Se denomina ruido blanco al que contiene todas las frecuencias con la misma intensidad. Su espectro en tercios de octava es una recta de pendiente 3 dB/octava. Si el espectro en tercios de octava es un valor constante, se denomina ruido rosa.

RUIDO OBJETIVO: Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante que funciona de forma automática, autónoma o aleatoria, sin que inter venga persona alguna que pueda variar las condiciones de funcionamiento de la fuente.

RUIDO SUBJETIVO: Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante cuyas condiciones de funcionamiento quedan supeditadas a la voluntad del manipulador de la fuente.

POTENCIA ACÚSTICA: Símbolo: W. Unidad: Vatio, W. Es la energía emitida en la unidad de tiempo por una fuente determinada.

NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA: Símbolo: Lp. Unidad: Decibelio dB. Se define mediante la expresión siguiente:

$$L_p = 10 \log P/P_0$$

Donde:

P = Presión acústica considerada en Pa.

P₀ = Presión acústica de referencia que se establece en 2.10⁻³ Pa.

NIVEL SONORO CONTINUO EQUIVALENTE EN DB(A) LEQ: Se define como el nivel de un ruido constante que tuviera la misma energía sonora de aquel a medir durante el mismo período de tiempo.

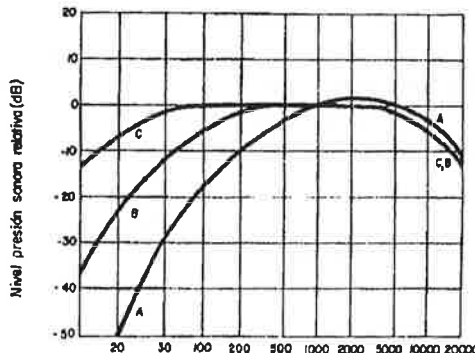
Su fórmula matemática es:

$$Leq = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T \frac{P_A(t)}{T_0} dt$$

T = Período.

P_A(t) = Presión sonora ponderada en dB(A).

NIVELES SONOROS EN DB(A): Se define nivel sonoro en dB(A) como el nivel de presión sonora, modificado de acuerdo con la curva de ponderación A, que corrige las frecuencias altas y bajas, y ajustándolas a la curva de reajuste del oído humano.



COEFICIENTE DE ABSORCIÓN: Símbolo α es la relación entre la energía acústica absorbida por un material y la energía acústica incidente sobre dicho material por unidad de superficie.

ABSORCIÓN SÍMBOLO: A. Unidad: metros cuadrados. Es la magnitud que cuantifica la energía extraída del campo acústico cuando la onda sonora atraviesa un medio determinado o en el choque de la misma con las superficies límites del recinto. Puede calcularse mediante las siguientes expresiones:

$$A_f = \alpha_f S$$

$$A = \alpha_m S$$

Donde:

A_f es la absorción para la frecuencia f en metros cuadrados.

A es la absorción media en metros cuadrados.

α_f es el coeficiente de absorción del material para la frecuencia f .

α_m es el coeficiente medio de absorción del material.

S es la superficie del material en metros cuadrados.

REVERBERACIÓN: Es el fenómeno de persistencia del sonido en un punto determinado del interior de un recinto, debido a reflexiones sucesivas en los cerramientos del mismo.

TIEMPO DE REVERBERACIÓN: Símbolo T . Unidad: Segundos. Es el tiempo en el que la presión acústica se reduce a la milésima parte de su valor inicial (tiempo que tarda en reducirse el nivel de presión en 60 dB, una vez cesada la emisión de la fuente sonora). En general, es función de la frecuencia. Puede calcularse, con aproximación suficiente, mediante la siguiente expresión:

$$T = 0,163 V/A$$

Donde:

V es el volumen del local en metros cúbicos.

A es la absorción del local en metros cuadrados.

NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA: Símbolo: L_W . Unidad: Decibelio, dB. Se define mediante la expresión siguiente:

$$L_W = 10 \log W/W_0$$

Donde:

W es la potencia acústica considerada en W .

W_0 es la potencia acústica de referencia que se establece en $10^{-12} W$.

COMPOSICIÓN DE NIVELES: Cuando los distintos niveles L_{p_i} a componer proceden de fuentes no coherentes, caso habitual en los ruidos complejos, el nivel resultante viene dado por la siguiente expresión:

$$L = 10 \cdot \log_{10} \left(\sum 10^{(L_{p_i}/10)} \right)$$

Donde:

L_{p_i} : es el nivel de presión acústica del componente i en dB.

AISLAMIENTO ACÚSTICO BRUTO DE UN LOCAL RESPECTO A OTRO:

Símbolo: D . Unidad: dB. Es equivalente al aislamiento acústico específico del elemento separador de los dos locales. Se define mediante la siguiente expresión:

$$D = L_1 - L_2 \text{ en dB.}$$

Donde:

L_1 es el nivel de presión acústica en el local emisor.

L_2 es el nivel de presión acústica en el local receptor.

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN 125 Hz: Corresponde al aislamiento en la banda de octava de frecuencia central de 125 Hz, símbolo: D_{125} .

NIVEL SONORO MÁXIMO: Corresponde al máximo valor del nivel de presión sonora instantánea registrado durante una determinada medición. Su símbolo: L_{max} .

AISLAMIENTO DE UN ELEMENTO CONSTRUCTIVO SIMPLE: El aislamiento específico de un elemento constructivo es función de sus propiedades mecánicas y puede calcularse aproximadamente por la Ley de Masa, que establece que la reducción de intensidad acústica a través de un determinado elemento es función del cuadrado del producto de la masa unitaria M por la frecuencia considerada f .

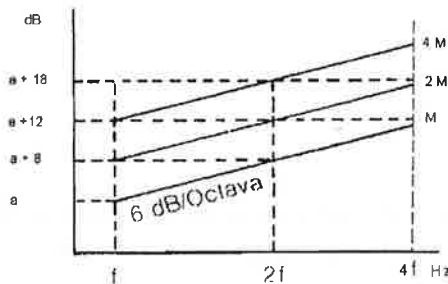
$$a = (f \cdot M)^2$$

Ecuación que expresada en decibelios se transforma en:

$$a = 10 \log (f \cdot M)^2$$

De donde se deduce que para una frecuencia fija el aislamiento aumenta en 6 dB cuando se duplica la masa. Análogamente, para una masa dada el aislamiento crece 6 dB al duplicar la frecuencia.

A continuación se representa gráficamente la Ley de Masa:



FRECUENCIA DE COINCIDENCIA: Fenómeno producido en una zona de frecuencias determinada en torno a la que se denomina frecuencia de coinci-

dencia (f_c) la energía acústica incidente se transmite a través de los parámetros en forma de ondas de flexión, que se acoplan con las ondas del campo acústico, produciéndose una notable disminución del aislamiento.

NIVEL DE RUIDO DE IMPACTOS NORMALIZADO Li: Es el nivel de presión sonora medido en un tercio de octava en la sala receptora cuando el suelo bajo ensayo es excitado por la máquina de impactos normalizada; se expresa en decibelios.

ANEXO 2 MAPA DE RUIDO

Requisitos mínimos sobre software de cartografiado:

- Incluirá un sistema de modelización del lugar.
- Incluirá modelos de emisión de las fuentes.
- Incluirá sistemas de cálculo de la propagación del ruido.
- Incluirá sistemas de presentación de datos cartográficos sobre los niveles de ruido al aire libre.

• Requisitos mínimos de los mapas de ruido:

1. Los mapas de ruido pueden representarse en forma de:
 - Gráficos.
 - Datos numéricos en cuadros.
 - Datos numéricos en formato electrónico.
2. Los mapas de ruido servirán de:
 - Fuente de información destinada a los ciudadanos.
 - Fundamento de los planes de acción en las políticas de lucha contra el ruido.
3. Los resultados se expresarán en valores de nivel equivalente día (NED) y nivel equivalente noche (NEN) en intervalos de 5 dB(A).
4. El mapa de ruido deberá recoger necesariamente:
 - Determinación de las áreas acústicas de la ciudad.
 - Localización de zonas de alta sensibilidad acústica.
 - Localización de focos de alta contaminación acústica.

ANEXO 3 MEDIDA DE NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR VEHÍCULOS A MOTOR

Procedimiento de medición de las emisiones sonoras de vehículos y ciclomotores en la vía pública con carácter orientativo-preventivo:

Para valorar el nivel de ruido producido por el vehículo se deberá determinar previamente el nivel de ruido de fondo y, en su caso, realizar las correcciones oportunas según se indica en el anexo 7.

Las mediciones se realizarán colocando el sonómetro entre 1,2 y 1,5 metros por encima del suelo y a 3,5 metros del vehículo, en la dirección de la máxima emisión sonora.

El modo de respuesta del sonómetro será «Fast» y el nivel sonoro se medirá mediante L_{MAX} .

Las condiciones de funcionamiento de los motores para las mediciones serán las siguientes:

1.ª El régimen del motor en rev/min se estabilizará a tres cuartos del régimen de potencia máxima.

2.ª Una vez alcanzado el régimen estabilizado, se llevará rápidamente el mando de aceleración a la posición de «ralentí». El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento que comprende el breve espacio de tiempo a régimen estabilizado, más toda la duración de la deceleración, considerando como resultado válido de la medida el correspondiente a la indicación máxima del sonómetro (L_{MAX} : Límites máximos del nivel sonoro motocicletas nuevas):

Categorías de motocicletas:

Motocicletas provistas de un motor de una cilindrada y valores expresados en dB(A)

- ≤ 80 centímetros cúbicos. 78.
- ≤ 125 centímetros cúbicos. 80.
- ≤ 350 centímetros cúbicos. 83.
- ≤ 500 centímetros cúbicos. 85.
- ≥ 500 centímetros cúbicos. 86.

Valores límite de nivel sonoro de vehículos de al menos cuatro ruedas:

Vehículos de la categoría M1 y valores expresados en dB(A)

Vehículos de la categoría M₂ cuyo peso máximo no sobrepasa 3,5 toneladas. 81.

Vehículos de la categoría M₂ cuyo peso máximo no sobrepasa 3,5 toneladas y vehículos de la categoría M₃. 82.

Vehículos de la categoría M₂ y M₃ cuyo motor no tiene una potencia de 147 kW (ECE) o más. 85.

Vehículos de la categoría N₂ y N₃. 86.

Vehículos de la categoría N₃ cuyo motor tiene una potencia de 147 kW (ECE) o más. 88.

Clasificación de vehículos de al menos cuatro ruedas:

1. Categoría M: Vehículos de motor destinados al transporte de personas y que tengan bien cuatro ruedas al menos, o bien tres ruedas y un peso máximo que exceda de una tonelada.

1.1. Categoría M₁: Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para ocho plazas sentadas, como máximo, además del asiento del conductor.

1.2. Categoría M₂: Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad de más de ocho plazas sentadas, además del asiento del conductor y que tengan un peso máximo que no exceda de las cinco toneladas.

1.3. Categoría M₃: Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad de más de ocho plazas sentadas, además del asiento del conductor, y que tengan un peso máximo que exceda de las cinco toneladas.

2. Categoría N: Vehículos de motor destinados al transporte de mercancías y que tengan cuatro ruedas, al menos, o tres ruedas y un peso máximo que exceda de una tonelada.

2.1. Categoría N₁: Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que no exceda de 3,5 toneladas.

2.2. Categoría N₂: Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 3,5 toneladas, pero que no exceda de 12.

2.3. Categoría N₃: Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 12 toneladas.

3. Notas.

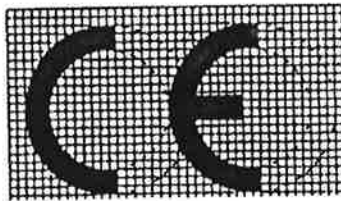
3.1. En el caso de un tractor destinado a ser enganchado a un semirremolque, el peso máximo que debe ser tenido en cuenta para la clasificación del vehículo es el peso en orden de marcha del tractor, aumentado del peso máximo aplicado sobre el tractor por el semirremolque y, en su caso, del peso máximo de la carga propia del tractor.

3.2. Se asimilan a mercancías, en el sentido del párrafo 2 anterior, los aparatos e instalaciones que se encuentren sobre ciertos vehículos especiales no destinados al transporte de personas (vehículos grúa, vehículos taller, vehículos publicitarios, etc.).

ANEXO 4

MODELO DE MARCADO CE DE CONFORMIDAD Y DE LA INDICACIÓN DEL NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA GARANTIZADO

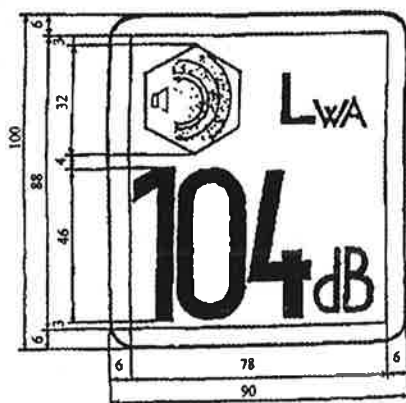
El marcado CE de conformidad estará compuesto por las iniciales •CE• configuradas como sigue:



En caso de que el tamaño del marcado CE se amplíe o reduzca en función del tamaño de la máquina, se respetarán las proporciones indicadas en el dibujo

anterior. Los distintos elementos del marcado CE deberán tener básicamente la misma dimensión vertical, que no podrá ser inferior a 5 milímetros.

La indicación del nivel de potencia acústica garantizado estará compuesta por la cifra en dB correspondiente a la potencia acústica garantizada, el símbolo (L_{WA}) y un pictograma configurado de la manera siguiente:



En caso de que la indicación se reduzca o se amplíe en función del tamaño de la máquina, se respetarán las proporciones indicadas en el dibujo anterior. No obstante, la dimensión vertical de la indicación no será, en la medida de lo posible, inferior a 40 milímetros.

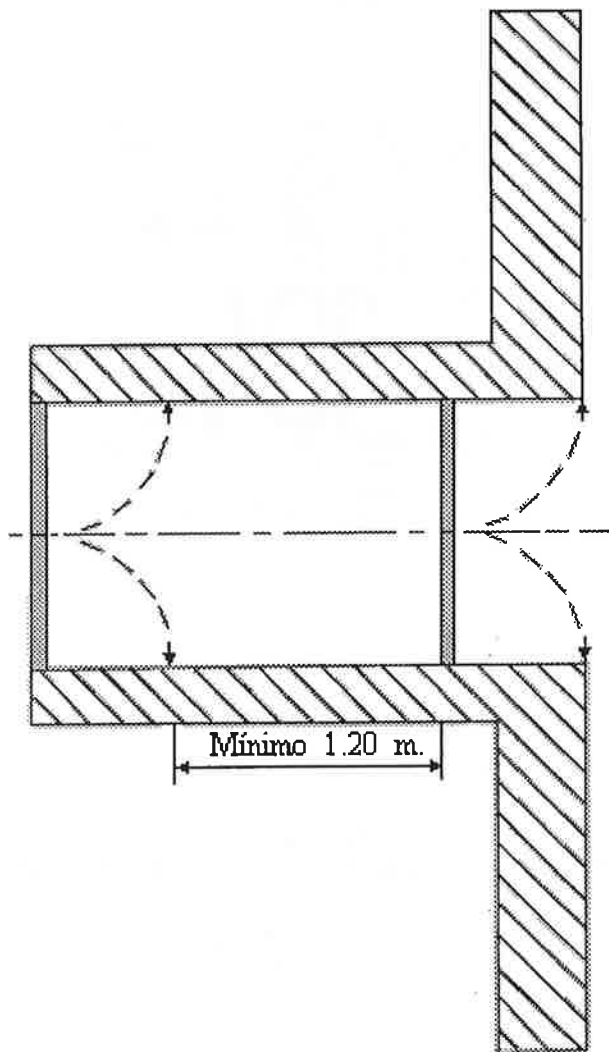
ANEXO 5 MÉTODOS PARA LA MEDICIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO

Medición «in situ» del aislamiento al ruido aéreo entre locales: Para la determinación del aislamiento al ruido aéreo entre locales se utilizará la metodología señalada en la norma UNE-EN ISO 140-4, utilizando el rango de frecuencias de interés en bandas de octavas comprendido entre 125 Hz y 2.000 Hz.

Mediciones «in situ» del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas: Para la determinación del aislamiento al ruido aéreo de fachadas se utilizará la metodología señalada en la norma UNE-EN ISO 140-5, utilizando el rango de frecuencia de interés en bandas de octavas comprendido entre 125 y 2.000 Hz.

Medición «in situ» del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos: Para la determinación del aislamiento de suelos al ruido de impactos se utilizará la metodología señalada en la norma UNE-EN ISO 140.7, utilizando el rango de frecuencia de interés en bandas de octavas comprendido entre 125 y 2.000 Hz.

ANEXO 6 CROQUIS DE LA DOBLE PUERTA



ANEXO 7 CARACTERÍSTICAS DE MEDICIÓN DE RUIDO Y DE VIBRACIONES

Ruido: La determinación del nivel sonoro se realizará y expresará en decibelios ponderados, conforme a la red de ponderación normalizada A.

No obstante, y para los casos en que se deban efectuar medidas relacionadas con el tráfico terrestre y aéreo, se emplearán los criterios de pondera-

ción y parámetros de medición adecuados, de conformidad con la práctica internacional.

La valoración de los niveles sonoros que establece la presente Ordenanza se regirá por las siguientes normas:

1. La medición se llevará a cabo en el lugar en que su nivel sea más alto, y si fuera preciso, en el momento y situación en que las molestias sean más acusadas.

2. Los dueños, poseedores o encargados de los generadores de ruidos facilitarán a los técnicos municipales el acceso a sus instalaciones o focos generadores de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas, marchas o volumen que les indiquen dichos técnicos. Asimismo, podrán presenciar el proceso operativo.

3. En previsión de los posibles errores de medición, se adoptarán las siguientes precauciones:

a) Contra el efecto de pantalla: El observador se situará en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo que sea compatible con la lectura correcta del indicador sonómetro.

b) Contra la distorsión direccional: Situado en estación el aparato, se le girará en el interior del ángulo sólido determinado por un octante y se fijará en la posición cuya lectura sea equidistante de los valores extremos así obtenidos.

c) Contra el efecto del viento: Cuando se estime que la velocidad del viento es superior a 1,6 metros por segundo se empleará una pantalla contra el viento. Para velocidades superiores a 5 metros por segundo se desistirá de la medición, salvo que empleen aparatos especiales o se apliquen las correcciones necesarias.

d) En cuanto a las condiciones ambientales del lugar de la medición, no se sobrepasarán los límites especificados por el fabricante del aparato de la medida en cuanto a temperatura, humedad, vibraciones, campos electrostáticos y electro-magnéticos etc.

e) Los sonómetros se controlarán al menos diariamente mediante los correspondientes calibradores acústicos.

4. Requisitos de la instrumentación utilizada:

a) Los sonómetros deberán cumplir los requisitos recogidos en la norma UN-EN 60651 o aquella que la modifique o sustituya, siendo el mismo de clase 1.

b) Los sonómetros integradores-promediadores deberán cumplir los requisitos recogidos en la norma UN-EN 60804 o aquella que la modifique o sustituya, siendo los mismos de clase 1 o clase 2.

c) Los filtros de banda de octava y de fracción de octava deberán cumplir los requisitos recogidos en la norma UNE-EN 61260 o aquella que la modifique o sustituya.

d) Los calibradores acústicos utilizados deberán cumplir los requisitos recogidos en la norma UNE-EN 20942 o aquella que la modifique o sustituya.

e) La máquina de impacto normalizada deberá cumplir la norma UNE-EN 140-6 o aquella que la modifique o sustituya.

f) Los sonómetros y los sonómetros-integradores promediadores deberán cumplir con lo establecido en la Orden ministerial de 16 de diciembre de 1998 (BOE núm. 311).

5. Medidas en exteriores:

a) Las medidas en exteriores se efectuarán entre 1,2 y 1,5 metros sobre el suelo, a 3 metros de distancia del foco de ruido en la dirección de máxima incidencia sonora (por ejemplo, enfrente de las rejillas de salida de las instalaciones de frío y climatización), y si es posible, a 3,5 metros, como mínimo, de las paredes, edificios u otras estructuras que reflejan el sonido.

En caso de estar situadas las fuentes de ruido en azoteas de edificaciones, la medición se realizará a nivel del límite de la azotea de ésta en el lugar de la mayor afección sonora posible a un real o hipotético receptor que pudiese encontrarse afectado por este foco.

Cuando exista valla de separación exterior de la propiedad donde se ubica la fuente de ruido, con respecto a la zona de dominio público (calle) o privado (propiedad adyacente), las mediciones se realizarán a nivel del límite de las propiedades.

b) Cuando las circunstancias lo precisen se pueden realizar mediciones a mayor altura y más cerca de las paredes (por ejemplo, a 0,5 metros de una ventana abierta, haciéndolo constar).

6. Medidas en interiores:

a) Las medidas en interiores se efectuarán a una distancia mínima de 1 metro de las paredes, entre 1,2 y 1,5 metros del suelo y alrededor de 1,5 de las ventanas.

b) Con el fin de reducir las perturbaciones debidas a ondas estacionarias, los niveles sonoros medidos en los interiores se promediarán al menos en tres posiciones, separadas entre sí en +0,5 metros.

c) En caso de imposibilidad de cumplir con este requisito se medirá en el centro de la habitación y a no menos de 1,5 metros del suelo.

d) La medición en los interiores de la vivienda se realizará con puertas y ventanas cerradas, eliminando toda posibilidad de ruido interior de la propia vivienda (frigoríficos, televisores, aparatos musicales, etc.).

7. Ruido de fondo: Para la evaluación de los niveles de ruido en la forma reseñada anteriormente se tendrá en consideración el nivel sonoro de fondo que se aprecie durante la medición conforme lo señalado a continuación.

El ruido de fondo puede afectar al resultado de las mediciones efectuadas, por lo que hay que realizar correcciones de acuerdo a la siguiente tabla:

Diferencia entre el nivel con la fuente de ruido funcionando y el nivel de fondo ($D \Delta$) y corrección a sustraer del nivel medido con la fuente de ruido en funcionamiento

$\Delta L < 3$ dB(A). Medida no válida.

$3 \leq \Delta L < 4$ dB(A). 3 dB(A).

$4 \leq \Delta L < 5$ dB(A). 2 dB(A).

- $5 \leq \Delta L < 7$ dB(A). 1 dB(A).
- $7 \leq \Delta L < 10$ dB(A). 0.5 dB(A).
- $\Delta L \geq 10$ dB(A). 0 dB(A).

8. Corrección por componentes tonales: Cuando existan tonos puros y ruidos impulsivos, el nivel máximo permitido quedará medido de la siguiente forma:

$$L_p = L_{eq\ 60\ S} + K_i + K_t$$

Siendo:

L_p = Nivel máximo permitido según la presente norma.

$L_{eq\ 60}$ = Nivel de ruido equivalente en 60 segundos.

K_i = Penalización por ruidos impulsivos = $L_{aim} - L_{eq}$.

L_{aim} = Nivel promedio de los niveles máximos de presión sonora ocurrido durante cinco segundos con el mando posición impulso.

L_{eq} = Nivel equivalente de presión sonora.

Para esta evaluación se efectuará un mínimo de tres mediciones.

No se tendrán en cuenta valores de K_i iguales o inferiores a 2 dB.

La penalización será de 3 dB (A) cuando $K_i < 10$ y de 5 dB(A) cuando $K_i \geq 10$.

Se considera que hay un tono puro cuando, analizando el ruido en tercios de octava, hay en una frecuencia una diferencia con la media aritmética del ruido en las bandas laterales (superior e inferior en tercios de octava) de 15 dB para las bandas de 25 a 125 Hz, de 8 dB para las de 160 a 400 Hz, y de 5 dB para las de 500 a 10.000 Hz.

Cuando se detecte un tono puro se penalizará con un valor de $K_t = 5$ dB.

El valor mínimo absoluto exigible por aplicación de cualquiera de estas penalizaciones a los niveles de inmisión no será en ningún caso inferior a 25 dB(A).

Vibraciones: El nivel de evaluación de vibraciones se obtendrá en el momento y lugar en que la molestia sea más acusada.

El nivel de evaluación se obtendrá mediante la medida del valor de la aceleración eficaz en el rango de frecuencias comprendido entre 1 y 80 Hz y se expresará en términos del índice de percepción vibratoria K.

En el caso de que el equipo no permita la lectura directa del valor K, éste se obtendrá a partir del análisis en 1/3 de octava de la señal vibratoria en el rango de 1 a 80 Hz y la aplicación de las siguientes fórmulas:

$$K = a/0,0035 \text{ para } 2 \geq f$$

$$K = a/0,0035 + 0,000257 \cdot (f - 2) \text{ para } 2 < f < 8$$

$$K = a/0,00063 \cdot f$$

$$f \geq 8$$

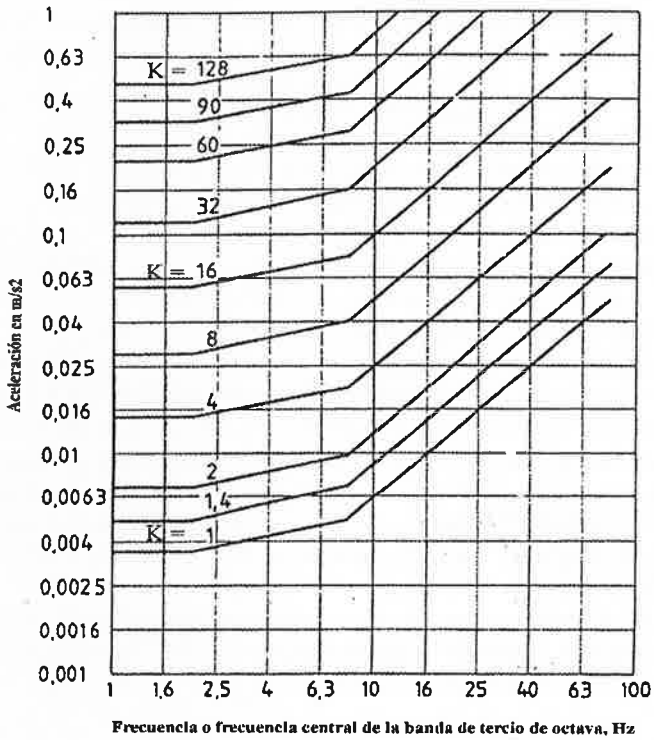
Siendo:

a = Aceleración en m/s^2 .

f = frecuencia en Hz.

O, en su defecto, mediante la utilización del gráfico del anexo 8.

ANEXO 8
FACTOR K PARA DETERMINAR EL GRADO DE MOLESTIA POR VIBRACIONES EN EDIFICIOS (SEGÚN ISO 2631-2)



Frecuencia o frecuencia central de la banda de tercio de octava, Hz.

PLACAS OBLIGATORIAS PARA ACTIVIDADES DE LOCALES PÚBLICOS CON EQUIPO DE MÚSICA O QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES MUSICALES

Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 20 de 25 de enero de 2003.

La Alcaldía-Presidencia en fecha 20 de diciembre de 2002, resolvió lo siguiente:

Primero. — Aprobar la homologación de la placa de información general exigible para las actividades de locales públicos en los que se disponga de equipo de música o en los que se desarrollen actividades musicales, conforme al artículo 50-1.º de la Ordenanza para la protección contra ruidos y vibraciones.

Segundo. — La placa será de aluminio o latón de 200 x 180 milímetros y 2 milímetros de espesor, con el texto grabado en bajorrelieve.

Se sujetará mediante cuatro agujeros de 8 milímetros de diámetro avellanados, para el anclaje de la placa.

Tercero. — La altura máxima de colocación en la fachada exterior del establecimiento será de 2 metros y la mínima de 1,80 metros, medidos desde la rasante de la acera.

Cuarto. — Corresponderá al titular de la licencia de apertura la conservación, mantenimiento y limpieza de la placa, en aras a asegurar que resulte perfectamente visible en todo momento y legible su contenido.

En consecuencia, los Servicios municipales, en todo momento, podrán requerir la adecuación de las placas a tales condiciones.

Quinto. — Previamente a su colocación, a la placa se le incorporará un sello en seco por el departamento correspondiente del Área de Urbanismo.

En cuanto al presente acuerdo, al tratarse de un acto definitivo en vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo, en el plazo Servicio de Modernización y Desarrollo Organizativo. Unidad de Sistemas de Información de dos meses, ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo, ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa; en el capítulo II del título VII de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, y demás normativa concordante. No obstante y con carácter potestativo podrá interponerse recurso de reposición ante el órgano que dictó el acto, en el plazo de un mes a partir del día siguiente a la recepción del presente requerimiento (art. 107 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero). Todo ello sin perjuicio de que el interesado pueda ejercitar cualquier otro que estime pertinente.

Zaragoza, 8 de enero de 2003. — La jefa del Servicio, Concepción Rincón Herrando.



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

ÁREA DE URBANISMO

NOMBRE:

.....

CATEGORÍA:

.....

Nº LIC. APERTURA:

.....

AFORO MÁXIMO:

.....

NIVEL PRESIÓN SONORA:

dB(A)

HORARIO:

.....

ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE LAS ACTIVIDADES PUBLICITARIAS EN EL ÁMBITO URBANO

(Modificación de los artículos 11 y 12)

**Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza nº 224
de 28 de septiembre de 2002.**

El Excmo. Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el día 28 de junio de 2002, acordó aprobar inicialmente la modificación de los artículos 11.3 b), primer párrafo; 12.1; 12.3; 12.6, párrafos tercero y cuarto, y 12.11, último párrafo, así como a supresión del apartado i) del artículo 8, y derogar el artículo 11.5, todos ellos de la Ordenanza municipal reguladora de las actividades publicitarias en el ámbito urbano.

El acuerdo referido resultó objeto de publicación en el BOP núm. 169, de fecha 24 de julio de 2002, para información pública y audiencia de los interesados, no habiéndose formulado reclamación, reparo u observación alguna durante el plazo normativamente establecido a dichos efectos.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 140, párrafo d), de la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, producida la aprobación inicial y transcurrido el plazo de información pública, si no se hubiera presentado ninguna reclamación o sugerencia, se entenderá definitivamente adoptado el acuerdo hasta entonces provisional. Al haber concurrido dicha previsión legal, queda **definitivamente aprobada** la modificación según texto adjunto.

En consecuencia, y de conformidad con lo establecido en el artículo 141 del precitado texto legal, procederá la publicación en el BOP del texto íntegro de los artículos modificados, así como la expresa derogación de los preceptos aludidos, entrando en vigor produciendo efectos jurídicos una vez transcurridos quince días desde aquélla.

Podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante los Juzgados de lo Contencioso-Administrativo en el plazo de dos meses, contados desde el día siguiente al de la notificación o publicación del acto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa (BOE núm. 167, de 14 de julio).

Lo que se hace público para su general conocimiento.

Texto de las modificaciones:

Artículo 11.3 b), primer párrafo. "Sus dimensiones no podrán exceder de 24 metros cuadrados de exposición publicitaria, admitiéndose tanto en orienta-

ción horizontal como vertical. No obstante, en una misma línea de carteleras, no podrán compatibilizarse formatos horizontales con verticales, respetando el conjunto armónico de la instalación”.

Art. 12. “Condiciones respecto a situación:

1) Fachadas:

En ningún caso se permitirá la instalación de carteleras en las fachadas de los edificios ni en la coronación de los mismos.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, en paños ciegos de fachada se podrán autorizar las instalaciones publicitarias que por su singularidad, derivada de las especiales condiciones del inmueble y de la calidad formal de la solución propuesta, supongan una mejora estética, funcional o constructiva del inmueble soporte de la instalación propuesta. En este caso el proyecto de obras deberá ser informado por la Comisión Técnica Asesora de Publicidad”.

Art. 12.3, último párrafo. “En medianerías provisionales: ...No se autorizarán cuando hubieran de coexistir con la situación G (andamios para obras) y H (valladas de obras)”.

Art. 12.6, párrafos tercero y cuarto, quedando refundidos: “Tratándose de equipamientos, las condiciones concretas de la autorización serán fijadas en un convenio previamente informado por la Comisión Técnica Asesora de Publicidad, debiendo tenerse en cuenta la especificidad del edificio, su distancia con la línea de fachada, su entorno urbanístico y las características de la fachada, lo que determinará el número de carteleras, dimensiones, separación y demás circunstancias”.

Art. 12.11, último párrafo: “Cuando el correspondiente terreno o parcela ya tenga su ocupación agotada con las dos líneas rectas anteriores, podrá autorizarse previo informe de la Comisión Técnica Asesora de Publicidad: a) la colocación de una tercera línea recta en aquellos terrenos o parcelas que tengan de fachada a la vía de tráfico una longitud igual o mayor a 125 metros. La longitud sumatoria de las tres líneas así autorizadas no podrá superar el 60% de la longitud total. b) Tantas líneas como accesos rodados den frente al terreno, siempre que el número de carteleras totales no exceda del 80% del número máximo de carteleras que fuere posible instalar en aplicación de lo establecido en el apartado anterior”.

Quedan suprimidos el apartado i) del artículo 8 y el párrafo 5 del artículo 11. Zaragoza, 9 de septiembre de 2002. — El secretario general, Luis Cuesta Villalonga.

NOTA: El texto original de la Ordenanza Municipal reguladora de Actividades Publicitarias en el ámbito urbano, se encuentra en el Libro de Normativa Municipal nº 1, Urbanismo.

ORDENANZA REGULADORA DEL DEBER DE CONSERVACIÓN, EDIFICACIÓN E INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS

**Publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza n.º 251
de 31 de octubre de 2002**

Aprobada definitivamente por el Excmo. Ayuntamiento Pleno de Zaragoza, en sesión celebrada el día 27 de septiembre de 2002.

EXPOSICION DE MOTIVOS

El fomento a la conservación de la edificación, se ha convertido en una de las preocupaciones de la sociedad actual. Así, siguiendo tanto el marco legal de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, como la doctrina jurisprudencial más reciente, se ha considerado la oportunidad de elaborar una ordenanza que recogiese de la forma más amplia posible el contenido del deber de conservación, el fomento a la misma y el control del deber de edificación, completando con ello el vector urbanístico que permita cerrar el ciclo del planeamiento, la gestión urbanística, la intervención, la disciplina y, por último, la conservación de la edificación.

Sin duda, el fomento a la conservación se instituye como uno de los factores que mayormente pueden ayudar a evitar la despoblación o deterioro de los barrios actualmente consolidados, provocando con ello el nacimiento en el ámbito del casco urbano de la ciudad de espacios degradados, tanto urbanística como socialmente.

En la elaboración de la presente Ordenanza se ha tenido en cuenta el conocimiento real de la situación urbanística de la edificación, mediante el estudio de los problemas prácticos detectados diariamente por los servicios municipales, en el ejercicio de la función de exigir el deber de conservación.

Constituye, pues, el objeto de la presente Ordenanza la regulación con carácter general para el municipio de Zaragoza del deber de conservación, la declaración de ruina, la inspección técnica de la edificación y el deber de edificación, con sometimiento al régimen de edificación forzosa en caso de incumplimiento.

Sistemáticamente, la Ordenanza se ha dividido en títulos, así:

1. El título preliminar se limita a fijar y delimitar el objeto de la Ordenanza, fomentando la participación ciudadana y concretando el alcance del deber de conservación y edificación.

2. El título primero regula el deber de conservación, definiendo el alcance y contenido de la orden de ejecución, fijando el régimen jurídico y de procedi-

miento, así como el régimen sancionador aplicable con ocasión de su incumplimiento.

Fija este título, en consonancia con la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, la posibilidad de imponer multas coercitivas, lo que corrobora la doctrina jurisprudencial (STC 239/1988, de 14 de diciembre), que permite la imposición de éstas con independencia del expediente sancionador, ya que las primeras operan respecto a la consecución del buen fin de los actos administrativos como un medio de ejecución forzosa, mientras que la apertura de procedimiento sancionador y la imposición de sanción opera como medio de acción frente a una infracción urbanística constatada y consistente en la omisión del deber de conservación.

Extiende, por último, este título su definición al modo en que deberán permanecer los solares, en cuanto a condiciones de seguridad, salubridad y ornato, hasta que resulten edificadas.

3. El título segundo de la presente Ordenanza recoge una importantísima novedad legislativa (Ley de Ordenación de la Edificación), cual es la inspección técnica de la edificación, y que debe entenderse como un medio de fomento a la conservación de la edificación, toda vez que el sometimiento a un control periódico del estado de las edificaciones va a permitir evitar el deterioro generalizado de la edificación, que en ocasiones provoca la desaparición del inmueble y con ello la pérdida de la identidad urbana de la ciudad.

En aras de conseguir un buen funcionamiento y cumplimiento de este régimen de inspección de edificación, resulta esencial la colaboración y participación directa de los distintos agentes sociales, y en particular los colegios profesionales, ya que ellos, a través de sus técnicos y previa petición del propietario del edificio, van a ser quienes lleven a la práctica la inspección de la edificación y el control del estado de las mismas. La capacitación de estos técnicos va a permitir el que este cometido se convierta en real y eficaz a la vez y no en una mera declaración de intención. El informe técnico emitido va a permitir el conocimiento del estado de la edificación de forma puntual y la corrección de cuantas deficiencias afecten al deber de conservación, subsanándose éstas de forma periódica y continuada y evitando con ello, en un momento determinado, la situación ruinosa de la edificación.

En principio, y según se desprende del articulado, el alcance de la inspección técnica de la edificación se circunscribe en el ámbito del deber de conservación, exclusivamente a lo que son condiciones de seguridad, dejando fuera otros aspectos como la salubridad y el ornato. Incluso dentro de la seguridad del edificio, sólo abarca la seguridad constructiva, dejando al margen otro tipo de cuestiones como las instalaciones de calderas, refrigeración, ascensores, etc.

Esta limitación no es gratuita o injustificada. La intención primordial ha sido no incluir aspectos que pudieran dificultar, al menos en este paso inicial, la puesta en funcionamiento de la misma. Extender el ámbito a otros aspectos, provocaría el nacimiento de injerencias de la normativa y competencias locales respecto de otras administraciones, así como una complejidad en la elaboración

del informe de inspección técnica de edificaciones (en adelante también ITE), toda vez que exigiría la intervención de un equipo multidisciplinar, encareciendo notablemente los costes de la ITE.

Otro de los aspectos esenciales es el nacimiento de un Registro de Edificaciones, que va a permitir a la Administración y al particular, dado el carácter público del mismo, conocer el estado de la edificación en la ciudad, posibilitando futuras actuaciones urbanísticas, con mayor conocimiento de la situación real urbanística de los edificios.

La incidencia que esta normativa va a provocar en el ciudadano propietario de un inmueble es importante y por ello se considera esencial el elevar a un conocimiento exacto de su contenido y objeto al interesado destinatario. Para ello es preciso la puesta en marcha de campañas de información que permitan conocer el alcance de esta inspección técnica de edificios, y que la misma se instituye como una medida de fomento a la conservación de la edificación, más que como una acción de policía de la Administración Pública frente al ciudadano.

El título tercero recoge la regulación y delimitación del concepto de ruina, así como sus diversas acepciones, distinguiendo dentro de la ruina ordinaria los tres tipos consagrados por la legislación autonómica, que son el de ruina económica, técnica y urbanística. Hace especial incidencia también en la definición y concreción del concepto de ruina inminente.

Este título, al amparo de la legislación autonómica, rompe con la objetividad de la situación ruinoso de un edificio. Es decir, anteriormente nuestra legislación contemplaba la ruina de forma objetiva y con independencia de los factores que pudieran haber intervenido o provocado la misma, al margen de otras acciones civiles o penales. Pues bien, ahora el incumplimiento de una orden de ejecución que pudiera provocar la situación legal de ruina, determinará el incremento del deber de conservación originario, ampliándose en la medida necesaria para restaurar el inmueble en los términos señalados por la orden u órdenes de ejecución incumplidas.

Faculta igualmente este título la acción de la Administración encaminada a la conservación de determinados inmuebles, aun cuando pudieran encontrarse en situación ruinoso, ya que podrá alterar dicha situación, asumiendo el coste de las obras que sobrepasan al deber de conservación.

4. El título cuarto, por su parte, recoge el ya conocido y definido por la legislación autonómica como deber de edificación y, en su virtud, la facultad de la Administración local para instituir el denominado Registro de Solares, con la facultad de aplicar el régimen de edificación forzosa.

No constituye esta normativa una novedad, toda vez que esta Administración ya dispone del Registro Municipal de Solares debidamente instituido. Sin embargo la aprobación de esta Ordenanza permite recoger y sintetizar el paradigma normativo que anteriormente existía, toda vez que si bien la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, proclama, regula y define el régimen del deber de edificar, para su aplicación todavía debíamos acudir al conocido Reglamento de Edificación Forzosa de 1964.

Así pues, podemos concluir que la presente Ordenanza pretende, de un lado, sintetizar y recopilar la dispersa normativa existente en materia de conservación y deber de edificación, a la vez que despliega un régimen novedoso (inspección técnica de edificaciones) que de algún modo va a permitir el deseado y reclamado socialmente fomento a la edificación.

PRELIMINAR

Artículo 1.º Objeto de la Ordenanza.—Es objeto de esta Ordenanza regular para el municipio de Zaragoza el deber de conservación, el deber de edificación en los plazos legalmente señalados y el régimen previsto para la inspección técnica de la edificación, todo ello en el marco de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Art. 2.º Participación ciudadana.

1. Los órganos responsables de la tramitación de los expedientes a que se refiere esta Ordenanza facilitarán la participación de los vecinos a través de sus entidades representativas. A tal efecto, las asociaciones vecinales que estén debidamente inscritas en el registro municipal correspondiente tendrán la consideración de interesados en cualquiera de los procedimientos abiertos en su zona de influencia, distrito o barrio, a que se refiere esta Ordenanza desde su personación en los mismos.

2. La Administración municipal podrá solicitar la colaboración de dichas asociaciones en aquellos supuestos en los que la problemática social lo haga aconsejable.

Art. 3.º Control del deber de conservación y de edificación.

1. La vigilancia y control para el cumplimiento de los deberes de conservación y rehabilitación corresponde a los servicios municipales del órgano que de acuerdo con esta Ordenanza ejerza la competencia.

2. El órgano municipal que tenga atribuida la competencia tramitará los expedientes incoados de oficio o a instancia de interesado, en ejercicio o no de la acción pública.

TÍTULO PRIMERO DEL DEBER DE CONSERVACIÓN Y LAS ÓRDENES DE EJECUCIÓN

CAPÍTULO 1 DEL DEBER DE CONSERVACIÓN

Art. 4.º Deber de conservación.—Los propietarios conservarán los terrenos, solares, carteles, urbanizaciones y cualesquiera edificaciones en los términos establecidos en la presente Ordenanza, las normas urbanísticas del Plan General y legislación urbanística aplicable.

Art. 5.º De las órdenes de ejecución.

1. La determinación de las citadas condiciones de conservación se llevará a cabo por el Ayuntamiento mediante órdenes de ejecución.

2. Constituirá el límite del deber de conservación de las edificaciones el estado de ruina de las mismas, salvo que la Administración opte por alterar dicho estado ruinoso, en los términos establecidos en la presente Ordenanza y legislación urbanística aplicable.

3. Si los propietarios interesados en los procedimientos de órdenes de ejecución consideran que las obras y actuaciones que el municipio pretende ordenar exceden del límite de su deber de conservación, podrán solicitar las subvenciones previstas en la presente ordenanza y en las ordenanzas específicas desarrolladas al efecto o la previa declaración del estado ruinoso de la edificación, en cuyo caso se acordará de oficio la suspensión del procedimiento de orden de ejecución.

4. No obstante lo anterior, tras la adopción de una orden de ejecución, no se admitirá expediente de declaración de ruina, salvo por circunstancias objetivas sobrevenidas.

5. Cuando el interesado incumpla una o varias órdenes de ejecución y a consecuencia de ello se produzca la situación legal de ruina, el límite ordinario del deber de conservación se ampliará en la medida necesaria para restaurar el inmueble en los términos señalados por la orden u órdenes de ejecución incumplidas.

6. La orden de ejecución no eximirá del deber de presentar la documentación técnica o proyecto, en su caso, de las obras, a fin de que el Ayuntamiento compruebe su adecuación a lo ordenado.

Art. 6.º Órdenes de ejecución para elementos sometidos a algún régimen de protección.—En lo relativo a las actuaciones dirigidas a la conservación, que se ordenen para los elementos sometidos a algún régimen de protección se estará, en lo que se refiere a las condiciones de ejecución de las mismas, a lo dispuesto en el capítulo 3.2 del título III de las normas urbanísticas del vigente Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, así como en la legislación específica aplicable.

Art. 7.º Ordenes de ejecución por motivos turísticos, culturales o estéticos.— En fachadas, cubiertas o espacios visibles desde la vía pública podrán dictarse órdenes de ejecución por motivos de interés turístico, cultural o estético, de acuerdo con lo establecido por las normas urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza y el resto de la legislación urbanística aplicable.

CAPÍTULO 2

SECCIÓN 1ª.—RÉGIMEN DE LAS ÓRDENES DE EJECUCIÓN

Art. 8.º Órgano competente.—Corresponde al alcalde, u órgano en quien delegue, ordenar la ejecución de las obras y actuaciones necesarias para con-

servar las edificaciones, terrenos, solares, urbanizaciones y carteles en las condiciones de seguridad, salubridad, ornato público y calidad ambiental, cultural y turística. Todo ello sin perjuicio de la facultad de desconcentración a favor de las juntas de distrito.

Art. 9.º Iniciación.

1. El procedimiento para exigir el cumplimiento del deber de conservación, en cualquiera de sus formas, podrá iniciarse de oficio o a instancia de interesado.

2. Los expedientes iniciados de oficio lo serán:

a) Como consecuencia de la actuación de algún servicio municipal que permita suponer la existencia de un incumplimiento de los deberes de conservación.

b) Como consecuencia de informes evacuados por los servicios técnicos en las inspecciones programadas que se realicen.

c) Por denuncia. En estos procedimientos, se imputará el coste de la tasa liquidada por visita de inspección al propietario del bien sobre el que se constata el incumplimiento del deber de conservación.

Art. 10. De la inspección.

1. Corresponderá la inspección de edificaciones, terrenos, solares, urbanizaciones y carteles a los servicios técnicos del órgano municipal correspondiente.

2. La inspección se materializará en informe técnico o acta de inspección.

Art. 11. De los informes.

1. Iniciado el expediente, los servicios técnicos del órgano correspondiente, previa inspección del terreno, solar, urbanización, edificación o cartel, emitirán un informe sobre su estado.

2. El informe contendrá:

a) Situación del inmueble o inmuebles afectados por la actuación a realizar acompañado de plano de emplazamiento.

b) Descripción de los daños, deficiencias que presenta, indicando, en su caso, las posibles causas.

c) Actuaciones necesarias para determinar y/o subsanar los daños o deficiencias detectadas y, en su caso, las medidas de seguridad a adoptar, así como presupuesto de las mismas, con expresión, en su caso, de la cuantía de la subvención administrativa que procediera.

d) Situación urbanística del inmueble de conformidad con lo dispuesto en las normas urbanísticas del Plan General, determinando si el inmueble está sujeto a algún régimen de protección o si está fuera de ordenación.

e) Si la entidad de la obra exige proyecto técnico y/o dirección facultativa, de acuerdo con el criterio que establezca para la solicitud de licencias la ordenanza de tramitación.

f) Determinación del plazo para el cumplimiento de la orden de ejecución dictada.

g) Cuando constare el titular de la propiedad y su domicilio a efectos de notificaciones.

Art. 12. De los obligados.—Las órdenes de ejecución se dirigirán y notificarán a la propiedad del inmueble. Para ello, si fuere necesario, se requerirá de oficio al Registro de la Propiedad o cualquier otro registro público adecuado para que informe sobre la titularidad del mismo. Todo ello sin perjuicio de la facultad de suscribir entre las respectivas instituciones los oportunos convenios de colaboración que se consideren procedentes.

Art. 13. De las subvenciones.—Cuando el presupuesto de las obras y actuaciones exigidas por una orden de ejecución supere la cuarta parte del valor de las edificaciones, excluido el valor del suelo, el Ayuntamiento podrá subvencionar hasta el diez por ciento de dicho presupuesto.

En todo caso, el Ayuntamiento deberá subvencionar íntegramente la parte del presupuesto de la orden de ejecución que supere la mitad del valor de las edificaciones, excluido el valor del suelo.

La supervisión de las obras subvencionadas corresponderá al propio Ayuntamiento, que exigirá en todo caso la debida justificación de su exacta realización.

Art. 14. Resolución.

1. Salvo en los supuestos en que pudiera existir urgencia justificada o peligro en la demora, a la vista del informe, con carácter previo a la propuesta de resolución, se procederá a evacuar trámite de audiencia al interesado.

2. Cumplido este trámite, previo informe, en su caso, sobre las alegaciones presentadas, el órgano competente ordenará al propietario el cumplimiento de las actuaciones necesarias para subsanar las deficiencias en los términos y plazos establecidos por el informe técnico emitido, con advertencia de posible imposición de multa coercitiva, incoación de expediente sancionador y/o ejecución subsidiaria por la Administración a costa de la propiedad en caso de incumplimiento de lo ordenado; todo lo cual se comunicará, en su caso, a los afectados.

Art. 15. Del cumplimiento de las órdenes de ejecución.

1. Las órdenes de ejecución se cumplirán en sus propios términos.

2. El propietario del inmueble deberá liquidar el impuesto de construcciones, instalaciones y obras en los términos que establezca la Ordenanza fiscal reguladora, así como la tasa correspondiente derivada del procedimiento evacuado, en los términos y condiciones previstos en la Ordenanza fiscal reguladora.

3. Asimismo, antes del comienzo de las obras deberá aportarse al expediente administrativo, en su caso, hoja de encargo o documento análogo visado

por el colegio correspondiente en el que conste la localización del inmueble, las obras y la identidad de la dirección facultativa.

4. Cuando se hubiere exigido proyecto técnico o dirección facultativa, no se considerarán concluidas las obras en tanto no se haya aportado certificado final de las mismas visado por el colegio profesional correspondiente. Si no se hubiere exigido, el cumplimiento de lo ordenado se comprobará de oficio, una vez comunicada por la propiedad la finalización de las obras.

SECCIÓN 2ª.—RÉGIMEN DE LAS MEDIDAS URGENTES

Art. 16. De las medidas urgentes.

1. Si un servicio municipal apreciare la existencia de un peligro grave e inminente, adoptará las medidas que estimare oportunas para evitarlo sin necesidad de acto administrativo previo.

2. Dichas medidas serán las que técnicamente se considere imprescindibles para evitar el peligro inminente, y podrán consistir en desalojos provisionales, clausuras de inmuebles o partes de éstos, apeos, apuntalamientos, demoliciones, cerramientos u otras análogas; debiendo observarse, en cualquier caso, el principio de intervención mínima.

3. Las actuaciones referidas en los números precedentes serán a cargo de la propiedad del inmueble.

SECCIÓN 3ª.—SOBRE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ÓRDENES DE EJECUCIÓN

Art. 17. Incumplimiento.—Incumplido el plazo establecido en la orden de ejecución, el Ayuntamiento podrá optar entre la ejecución subsidiaria o la imposición de multas coercitivas, en orden a exigir el debido cumplimiento del acto, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder con ocasión de la infracción urbanística constatada por omisión del deber de conservación.

Art. 18. Multas coercitivas.—La periodicidad de las multas coercitivas para lograr el cumplimiento de las órdenes de ejecución no podrá ser inferior a tres meses, sin que el importe de cada una de ellas pueda exceder del cinco por ciento del presupuesto de las obras, hasta un máximo de cinco multas.

Art. 19. Del expediente sancionador.

1. Transcurrido el plazo otorgado para el inicio de las actuaciones necesarias para el cumplimiento de lo ordenado, paralizadas éstas después de haberse iniciado, incumplido el plazo otorgado para su terminación o no cumplidas en los términos ordenados, podrá incoarse procedimiento sancionador por infracción urbanística consistente en la omisión del deber de conservación, en los términos previstos a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, que concluirá con resolución por la que:

a) Se impondrá la sanción que corresponda por la infracción urbanística cometida.

b) Se reiterará lo ordenado, otorgando un nuevo plazo igual para su ejecución.

2. Si persistiere el incumplimiento, podrán imponerse multas coercitivas o iniciarse la ejecución subsidiaria, con independencia de la facultad de adoptar medidas de seguridad con carácter subsidiario.

3. Se podrá prescindir de este expediente, e iniciar directamente la ejecución subsidiaria, si hubiere urgencia en lo ordenado.

SECCIÓN 4ª.—SOBRE LA EJECUCIÓN SUBSIDIARIA

Art. 20. Diagnóstico.—Las pruebas técnicas, tales como catas, demoliciones de recubrimientos de elementos estructurales, pruebas de carga o similares, que sea preciso realizar para obtener un diagnóstico adecuado de los daños existentes en el edificio que permita elaborar un presupuesto objetivo de las obras de ejecución subsidiaria se valorarán y repercutirán contra el propietario una vez realizadas, con independencia de las obras que luego se acometan.

Art. 21. De la ejecución subsidiaria.

1. En cualquier momento podrá el municipio optar por el procedimiento de ejecución subsidiaria de las órdenes de ejecución, sin perjuicio de seguir el correspondiente procedimiento de apremio sobre el patrimonio para el cobro de las multas coercitivas que no se hubieren satisfecho.

2. La realización de las obras en ejecución subsidiaria requiere con carácter previo, y salvo supuestos debidamente motivados de emergencia, la elaboración de un presupuesto estimado, sin perjuicio de lo dispuesto en el número 4 de este artículo. Dicho presupuesto se comunicará a la propiedad de la finca a los efectos de que efectúe las alegaciones oportunas. En dicha comunicación se le apercibirá igualmente de que si no realizare las obras en el plazo que se conceda, que será igual al fijado en la orden de ejecución incumplida, se procederá a la ejecución subsidiaria de la obra.

3. Incumplido el plazo otorgado en el número precedente, se dictará decreto de ejecución subsidiaria, que contendrá el importe de la valoración de las obras a realizar, que podrá ser liquidada a cuenta, y requerido el pago con antelación, a reserva de la liquidación definitiva. Dicha valoración se realizará mediante la aplicación del cuadro de precios que para la ejecución subsidiaria se opere por el Ayuntamiento. Se informará asimismo a los interesados de la identidad del contratista y de la referencia del contrato que aquél ha suscrito con el municipio a estos efectos.

4. Cuando se adopten medidas de seguridad por ejecución subsidiaria u obras de reparación con carácter de emergencia y por la complejidad de las mismas, urgencia o desconocimiento del alcance real de los daños, no se pudiera

avanzar un presupuesto estimado de su coste con un mínimo rigor técnico, deberá justificarse en informe técnico de forma ineludible la causa de esta imposibilidad. En estos supuestos, dado el carácter urgente de la actuación, se podrá prescindir de la tramitación prevista en los párrafos precedentes, dándose cuenta a la propiedad del inmueble del informe aludido.

Art. 22. Costes adicionales.

1. En el supuesto de que en el transcurso de las obras en ejecución subsidiaria, por motivos técnicos debidamente justificados, sea necesario el desalojo provisional de los ocupantes de alguna o todas las viviendas de la finca en la que se esté actuando, los servicios del órgano municipal que actúe realojarán a los ocupantes legítimos que lo necesiten, el tiempo que sea imprescindible. El coste de dicho realojo será con cargo a la propiedad de la finca.

2. En el supuesto de que por causas ajenas al desarrollo de las obras en ejecución subsidiaria, imputables a la propiedad o los ocupantes del edificio, éstas se tuvieran que paralizar, el aumento del coste de los medios auxiliares será con cargo a la propiedad de la finca.

3. Los gastos a que se refieren los números precedentes se liquidarán en capítulo adicional al de la ejecución material de las obras.

4. A través de la Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza, S.L., se habilitará la suficiente Bolsa de Vivienda, que con carácter temporal y provisional dé cobertura a los desalojos forzosos que con ocasión del estado de la edificación se vea obligada a practicar la Administración.

SECCIÓN 5ª.—DISPOSICIONES PARTICULARES

Art. 23. Órdenes que impliquen la colocación de andamios u ocupación de la vía pública.—Si la ejecución de las obras requiere la utilización de andamios, plataformas elevadoras, grúas u otro medio auxiliar similar, así como la ocupación de la vía pública con vallas u otras ocupaciones de carácter similar, la propiedad solicitará la oportuna autorización municipal, no entendiéndose incluida en el contenido de la orden de ejecución.

A tal efecto, dichas autorizaciones quedarán sujetas al régimen previsto a la Ordenanza reguladora específica que las contemple.

Art. 24. Órdenes que afecten al patrimonio cultural.—Las órdenes de ejecución que se dicten y afecten al patrimonio cultural, así como aquellas dirigidas a inmuebles incluidos en algunas de las áreas de conservación que se declaren en virtud del mandato previsto al artículo 190 de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, se comunicarán a la Comisión Provincial de Patrimonio de la Diputación General de Aragón, quien podrá exigir, cuando lo considere oportuno, el examen del proyecto técnico o valoración de las obras a realizar, antes de su comienzo.

Para aquellos supuestos en los que la emergencia en la actuación impida la comunicación, se dará cuenta a dicha Comisión Provincial, en un momento posterior, motivando debidamente la necesidad de intervención.

Art. 25. Órdenes relativas a solares y terrenos.—El deber de conservación se extenderá igualmente respecto de aquellos solares o terrenos sujetos al impuesto de bienes inmuebles, concretándose el mismo a las condiciones de:

- a) Libres de escombros.
- b) Libres de basuras.
- c) Limpios de vegetación.

Si la orden de ejecución de obras comprende el vallado, éste deberá realizarse sobre la alineación oficial, conforme a los términos y condiciones de esta Ordenanza y normativa específica de aplicación.

Art. 26. De las órdenes relativas a solares.—Respecto de aquellos terrenos que ostenten la condición de solar, el deber de conservación se extenderá, exigiéndose las condiciones de:

- a) Nivelados y sin socavones.
- b) Con pendiente hacia la acera, al objeto de evitar la acumulación de aguas en su interior y las filtraciones a los edificios colindantes.
- c) Debidamente cerrados mediante malla de simple torsión hasta una altura de 2,50 metros, y sujeta mediante postecillos anclados al suelo.

Art. 27. De los solares entre medianeras.—Respecto de aquellos solares que se sitúen entre medianeras de edificaciones, además de las condiciones exigidas en los artículos anteriores, el cerramiento del solar se realizará por medio de fábrica de ladrillo, hasta una altura de 2,50 metros, pudiendo ser sustituido por postes anclados al suelo, previo informe favorable de los servicios municipales.

Igualmente, el propietario de la finca vendrá obligado al saneamiento de las medianerías, mediante el tratamiento de las mismas con revoco, así como el tratamiento de cerramiento de fábrica de ladrillo, en su parte exterior.

TÍTULO II. DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS

Art. 28. Fundamento, objeto y contenido.

1. Para un mejor cumplimiento y efectivo control del deber de conservación de las edificaciones, en las condiciones de seguridad constructiva, éstos habrán de pasar en la forma y plazos establecidos en este capítulo, una inspección técnica que acredite su estado a tales efectos.

2. El sometimiento al control derivado de la inspección técnica de edificios en modo alguno supone una exención o limitación al deber de conservación que todo propietario ostenta respecto de las edificaciones de su propiedad, en los tér-

minos contenidos a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, y disposiciones concordantes de esta Ordenanza.

Art. 29. Sujetos obligados.

1. Corresponde la obligación formal de efectuar la inspección técnica de los edificios a los propietarios de los mismos.

2. No obstante lo anterior, los arrendatarios de los inmuebles quedarán facultados para, ante el incumplimiento del propietario, solicitar de la Administración, pasar la Inspección Técnica del Inmueble, así como a solicitar las oportunas ayudas que pudieran haberse previsto, siempre y cuando las mismas vayan dirigidas a soportar el deber forzoso de conservación, y todo ello sin perjuicio de la relación jurídico privada que derivada del contrato de arrendamiento pudiera existir entre arrendador y arrendatario.

3. Las personas jurídico públicas, las representaciones diplomáticas y los organismos internacionales quedarán exentas de dicha obligación respecto de los edificios de que sean titulares y su destino sea el del ejercicio de la función pública, los cuales se regirán por su propio régimen de Inspección Técnica. No obstante, si ocuparen edificios en régimen de alquiler u otro título distinto del de propiedad, los propietarios de los inmuebles están obligados a efectuar la inspección, en los términos de este capítulo.

Art. 30. De la capacitación técnica para la inspección.—La inspección técnica se llevará a cabo por profesionales titulados legalmente competentes para ello.

Art. 31. Edificaciones sujetas a inspección.

1. Los propietarios de edificaciones deberán efectuar la primera inspección técnica de los mismos, dentro del año siguiente a aquel en que cumplan cincuenta desde su construcción u obra de rehabilitación que, por afectar profundamente al conjunto del edificio, tenga un carácter equivalente, o dentro del plazo específico de seis meses, si el propietario del edificio fuera requerido para ello de forma expresa y motivada, por la propia Administración competente.

2. Las subsiguientes inspecciones se realizarán dentro del año siguiente a aquel en que hayan transcurrido diez años desde el vencimiento del plazo en que debió presentarse el anterior y entregarse en el Registro de la inspección técnica de edificaciones, acompañado de la ficha debidamente actualizada, conforme a los modelos establecidos.

Art. 32. De la inspección técnica de edificaciones.

1. La obligación formal de acreditar el cumplimiento del deber de conservación de las edificaciones, en los términos previstos en este capítulo y que en modo alguno se consideran excluyentes del deber genérico de conservación previsto a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, se verificará mediante la obtención por el propietario del

inmueble de un informe con dictamen, expedido por técnico competente, designado por el mismo, donde se conste por escrito la realización de la inspección y visado por el colegio oficial correspondiente, con el contenido, forma y plazos previstos a este capítulo.

2. El coste derivado de la obtención del correspondiente informe será de cuenta y cargo del propietario del inmueble, salvo en los casos previstos a esta normativa, y habrá de presentarse en el Registro de inspección técnica de edificios, en los plazos establecidos para ello.

Art. 33. Del contenido del informe de la inspección técnica de edificios.

1. Las inspecciones técnicas que se efectúen tendrán como mínimo el siguiente contenido:

a) Estado general de la estructura y cimentación.

b) Estado general de las fachadas interiores, exteriores y medianeras del edificio, en especial de los elementos que pudieran suponer un peligro para la vía pública, como petos de terrazas, placas, etc., y de las patologías que puedan afectar a la integridad del edificio, como fisuras, humedades, etc.

c) Estado general de conservación de cubiertas y azoteas.

d) Estado general de la fontanería y la red de saneamiento del edificio.

e) Plano de situación.

f) Fotografías del exterior e interior del edificio, expresivas del contenido del informe.

2. La inspección técnica de edificaciones habrá de cumplimentarse según el modelo oficial de cuestionario de inspección que se apruebe por el Excmo. Ayuntamiento Pleno.

3. El contenido de la inspección técnica de edificaciones se complementará en soporte informático, según modelo oficial.

Art. 34. De la ficha técnica de edificaciones.—El propietario de la edificación vendrá obligado a acompañar al informe de la inspección técnica la correspondiente ficha técnica de edificaciones, en la que se detallarán los datos urbanísticos y arquitectónicos, régimen de ocupación y de propiedad de la finca, conforme al modelo oficial aprobado.

Art. 35. De la forma y plazos para la presentación del informe de inspección técnica de edificaciones.

1. El informe de inspección técnica de edificios deberá presentarse en el Registro de inspección técnica de edificios, acompañado de la ficha técnica de edificios visado por el colegio oficial correspondiente, el cual deberá expresar de forma inequívoca el resultado favorable de la inspección.

2. No se admitirán a trámite, aquellos informes que no contengan resultado favorable, no entendiéndose en consecuencia, pasada la Inspección, a los efectos y términos contemplados en este capítulo.

3. A los efectos de esta Ordenanza, se entiende como edad del edificio el tiempo transcurrido desde la fecha de terminación total de su construcción. No obstante, en el caso de obtención de licencia por la ejecución de obras de reforma general que afecten al edificio completo, el plazo de presentación del informe de inspección técnica de edificios, así como el de las sucesivas renovaciones, comenzará a contar a partir de la fecha de terminación de las referidas obras.

4. A los efectos previstos en esta Ordenanza, la edad del edificio se acreditará mediante los siguientes documentos: Licencia de primera ocupación del edificio; en su defecto, licencia de obras y, a falta de ambas, certificado final de obras. En defecto de los documentos anteriores, podrá acreditarse a través de cualquier medio de prueba admisible en derecho, y en particular por estimación técnica en función de su tipología y características constructivas.

5. Agotado el plazo correspondiente para presentar el informe de inspección técnica de edificios por parte del propietario, podrá hacerlo cualquier otro titular de derechos o intereses legítimos sobre el edificio (arrendatario, usufructuario, etc...) en el plazo de un año, en caso de incumplimiento de plazo general, y en el plazo de seis meses en caso de incumplimiento del plazo específico.

Art. 36. Del Registro de la inspección técnica de edificios.

1. A los efectos previstos en este capítulo, se constituirá un Registro Informatizado de inspección técnica de edificios, que será público y en el que quedará constancia de la fecha de presentación y del contenido de cada uno de los informes de inspección técnica y fichas técnicas de edificios que se presenten.

2. El Registro Informatizado de Inspección Técnica contendrá como mínimo los siguientes datos:

- Datos urbanos, situación, nivel de protección en su caso.
- Fecha de construcción o de no constar año aproximado de su realización.
- Datos de actuaciones posteriores de rehabilitación y reformas, con indicación del alcance de la obra, fecha, técnicos, empresa constructora.
- Inspecciones técnicas realizadas.
- En su caso, subsanación de las deficiencias que como consecuencia de la obligación de pasar la inspección técnica se hayan realizado.

3. Es función del Registro el control del cumplimiento de las obligaciones establecidas en este capítulo. Los datos obrantes serán públicos a los solos efectos estadísticos e informativos en los términos establecidos en la legislación de procedimiento administrativo común.

4. Las copias acreditativas de la presentación del primer y sucesivos informes de inspección técnica de edificios y sus correspondientes fichas técnicas de edificios se unirán a la documentación técnica del mismo, y deberán ser conservadas por los propietarios y transmitidas, en caso de enajenación por cualquier título, a sus nuevos titulares, de conformidad con lo previsto en Ley

38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de Edificación y las posteriores disposiciones de desarrollo de la misma.

5. No se concederán licencias municipales de ningún tipo que no sean objeto de obras necesarias para superar la inspección técnica de edificios, a titulares y respecto de edificios que carezcan de la obtención de la ITE o incumplan plazos regulados en esta Ordenanza.

Art. 37. De los efectos del cumplimiento de la presentación en plazo del informe de inspección técnica de edificios.

1. El cumplimiento en plazo de la obligación de presentación del informe de inspección técnica de edificios, en donde se exprese el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad constructiva, facultará al propietario, o a los titulares legítimos de derechos sobre los edificios, en el caso previsto en la Ordenanza municipal de rehabilitación, a solicitar cualquier tipo de ayuda que el Ayuntamiento establezca para la rehabilitación total del edificio.

2. Si con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación del informe técnico a la inspección técnica de edificaciones se apreciare la necesidad de llevar a cabo determinadas obras de reparación, el propietario deberá obtener la preceptiva licencia de obras y acometer las mismas, quedando interrumpido el plazo para la inspección técnica de edificios desde el momento de la solicitud de licencia hasta la obtención de la misma.

3. Si con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación del informe técnico a la inspección técnica de edificaciones se apreciare la necesidad de llevar a cabo determinadas obras de reparación que pudieran revestir carácter de urgencia por entrañar peligro o riesgo para las personas o las cosas, el propietario o el técnico actuante deberá ponerlo en conocimiento de la Administración, mediante la presentación del oportuno informe técnico debidamente visado, a cuyo efecto y previa visita de inspección técnica municipal se dictará la oportuna orden de ejecución, quedando en dicho supuesto interrumpidos los plazos previstos para la presentación de la inspección técnica de edificaciones durante el plazo fijado por la propia orden de ejecución.

4. Si con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación del informe técnico a la inspección técnica de edificaciones se apreciare la necesidad de llevar a cabo determinadas medidas de seguridad tales como apeos y apuntalamientos, éstas se adoptarán directamente por la dirección técnica encargada de emitir el informe para la inspección técnica de edificaciones, debiendo dar cuenta inmediata de la adopción de las mismas, al Ayuntamiento, mediante la presentación del certificado técnico debidamente visado que acredite las mismas, así como su necesidad.

5. Por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza y a través de la Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza, S.L., se adoptarán las medidas oportunas para establecer, con carácter preferencial, las ayudas pertinentes a los edificios y viviendas que hayan cumplido la inspección técnica de edificios.

Art. 38. De las consecuencias del incumplimiento de la presentación en plazo del informe a la inspección técnica de edificaciones.

1. El incumplimiento de los plazos para cumplimentar favorablemente la inspección técnica de edificios en los términos de este capítulo, iniciará la apertura del correspondiente expediente administrativo sancionador.

2. No podrá concederse ayuda a la rehabilitación total o parcial de edificios sin cumplir en plazo con la obligación de presentar el informe de inspección técnica de edificios.

3. Transcurrido el plazo general o el específico establecidos en el artículo 31 sin haberse cumplimentado la inspección técnica de edificios, el Ayuntamiento ordenará la realización de la misma, otorgándole el plazo de tres meses para hacerla, con advertencia de imposición de multas coercitivas.

Cumplido el plazo señalado en el párrafo anterior sin que se hubiese dado cumplimiento a lo ordenado, se procederá a la imposición de una multa coercitiva de 600 euros, en cuya resolución volverá a otorgarse nuevo plazo de tres meses para su cumplimiento. De persistir el incumplimiento podrán reiterarse tales multas, sin que éstas puedan exceder de tres.

4. Si persistiese en el incumplimiento, el Ayuntamiento podrá realizar la inspección subsidiariamente a costa del obligado notificándole la identidad del técnico colegiado designado para realizar la inspección y el importe de honorarios a percibir.

Para ello el Ayuntamiento podrá formalizar convenios con los colegios profesionales correspondientes al objeto de que los colegiados que reúnan los requisitos de capacitación técnica que se hayan convenido, realicen bajo su personal responsabilidad la inspección. Los honorarios serán exacionados por el Ayuntamiento a los propietarios, pudiendo recurrir, en su caso, a la vía de apremio.

En caso de no formalizarse tales convenios, el Ayuntamiento podrá organizar un turno al que podrán acceder todos aquellos titulados colegiados que reúnan los requisitos de capacitación técnica que se determine. Se escogerán de forma rotatoria y por orden de antigüedad en la lista.

Art. 39. Del régimen sancionador.

1. El incumplimiento por el propietario de la obligación de presentar el informe técnico favorable a la inspección técnica de edificaciones, en los términos y plazos previstos a este capítulo, se entenderá como incumplimiento del deber de conservación, conforme a lo previsto a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón.

2. El procedimiento sancionador se ajustará a lo establecido en la legislación reguladora del procedimiento administrativo común y legislación autonómica complementaria. El órgano competente para imponer la sanción que, en su caso, proceda será el ilustrísimo señor alcalde.

TÍTULO III. DE LA RUINA

CAPÍTULO 1 DE LOS SUPUESTOS DE RUINA

SECCIÓN 1ª.—GENERALIDADES

Art. 40. De los edificios ruinosos y sus supuestos.

1. Cuando alguna construcción o parte de ella estuviere en estado ruinoso, el Ayuntamiento, de oficio o a instancia de cualquier interesado, declarará esta situación y acordará la total o parcial demolición, previa audiencia del propietario y de los moradores, salvo inminente peligro que lo impidiera.

2. Se declarará el estado ruinoso en los siguientes supuestos:

a) Cuando el coste de las obras necesarias de consolidación o conservación sea superior al cincuenta por ciento del valor actual del edificio o plantas afectadas, excluido el valor del terreno.

b) Cuando el edificio presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales o fundamentales.

c) Cuando se requiera la realización de obras que no pudieran ser autorizadas por encontrarse el edificio en situación de fuera de ordenación.

3. Si existiere urgencia y peligro en la demora, por motivos de seguridad, el alcalde, bajo su responsabilidad, aunque a costa de los obligados por la declaración de ruina, dispondrá lo necesario respecto a la habitabilidad del inmueble y desalojo de sus ocupantes, garantizando los derechos de éstos.

Art. 41. Deficiencias técnicas.

1. A los efectos de evaluar el coste de las obras de reparación necesarias en una declaración de ruina, las carencias referentes a las dimensiones de los patios, ventilación de habitaciones y, en general, a la carencia de instalaciones exigibles por la legislación específica vigente, no serán tenidas en cuenta por hacer referencia a la habitabilidad del inmueble y no afectar a su estado ruinoso.

2. Caso de existir varias edificaciones en una unidad predial, la situación de ruina podrá afectar a todas o alguna de ellas, siempre y cuando exista independencia estructural entre las mismas.

Art. 42. Extinción del deber de conservación.—Sin perjuicio de las obras o medidas de seguridad en tanto sean necesarias, constituirá el límite al deber de conservación la declaración del edificio en estado de ruina, salvo que el Ayuntamiento opte por alterar dicho estado ruinoso, en los términos y condiciones de la presente Ordenanza y la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Art. 43. Demolición de edificios ruinosos.—La propiedad de un edificio declarado en ruina conforme a lo previsto en esta Ordenanza, antes de iniciar, en

su caso, las obras de demolición, deberá obtener la oportuna licencia municipal en los términos que señale la Ordenanza específica.

Art. 44. De la alteración de la ruina.

1. Antes de declarar la ruina de una edificación, tanto si el expediente se inició en el procedimiento de una orden de ejecución como en cualquier otro caso, el Ayuntamiento podrá adoptar la resolución de alterar el estado físico del inmueble, iniciando en un plazo de seis meses las necesarias obras de conservación hasta eliminar el estado de ruina y todos los posibles efectos derivados del mismo.

2. En todo caso, cuando el Ayuntamiento opte por alterar el estado físico del inmueble, el propietario deberá sufragar el importe de las obras correspondiente a la mitad del valor de las edificaciones, excluido el suelo, salvo que, como consecuencia del incumplimiento de una o varias órdenes de ejecución, de la omisión de una o varias inspección periódicas, cuando sean preceptivas, o de la inejecución de las medidas correctoras propuestas como resultado de éstas, hubiese tenido lugar la ampliación del deber de conservación que le incumbe.

SECCIÓN 2ª.—RUINA ECONÓMICA

Art. 45. Obras de reparación.—Se entiende por obras de reparación, exclusivamente, aquellas que reponen el edificio en las condiciones preexistentes de seguridad y salubridad.

El coste de reparación se determinará por la aplicación a las obras a realizar del cuadro de precios contenido en el pliego para ejecución subsidiaria aprobado por el Ayuntamiento.

Art. 46. Determinación de la concurrencia de las causas de ruina económica.—A los efectos de determinar si el coste de las obras de reparación supera el 50% del valor de la construcción, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Pr = Cr / Va \times 100$$

Donde

«Pr» es el porcentaje que sobre el valor del inmueble supone el coste de reparación.

«Cr» es el coste de las obras de reparación, cuantificado en la forma establecida en el artículo precedente.

«Va» es el valor actual del edificio, que se obtendrá por aplicación de la siguiente fórmula: $Va = Vr \times Ce$

Siendo:

«Vr» el valor de reposición a nuevo de la construcción que se obtendrá en función del módulo básico de construcción (MBC) aplicable al municipio de

Zaragoza, a que se refieren las normas técnicas de valoraciones y cuadro marco de valores para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana, corregido por aplicación del cuadro de coeficientes del valor de las construcciones de acuerdo con su uso, tipología y categoría contenido en las citadas normas, publicadas en el «Boletín Oficial del Estado».

Si en el momento de efectuar la valoración hubiera transcurrido más de un año desde aquél en que se produjo la aprobación del último módulo básico de construcción sin que se hubiere actualizado, se corregirá el mismo por aplicación del IPC por los años completos transcurridos.

«Ce» el coeficiente de depreciación por edad, que se obtendrá por aplicación del coeficiente de la tabla de la norma que contenga los coeficientes correctores a la antigüedad de la construcción, en función del uso y la categoría constructiva.

SECCIÓN 3ª.—RUINA TÉCNICA

Art. 47. Agotamiento generalizado de los elementos estructurales.

1. Se considera que un edificio presenta un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales o fundamentales cuando aquéllos no admiten consolidación o refuerzo, y sea necesario sustituir dichos elementos en una extensión superior a un tercio de la totalidad de los mismos repartidos por todo el edificio.

2. Son elementos estructurales los que tienen una misión portante y resistente reconocida como tal en el cálculo estructural.

3. En todo caso se entenderán elementos estructurales o fundamentales:

- Cimentación de muros.
- Cimentación de pie derecho o soporte.
- Muros de carga y otros con función estructural soportes o pies derechos.
- Carreras o vigas.
- Forjados de piso.
- Escalera.
- Cubierta.
- Cerramientos exteriores.

SECCIÓN 4ª.—RUINA URBANÍSTICA

Art. 48. Obras no autorizables.—La situación de fuera de ordenación de un edificio no implica automáticamente la declaración de ruina del mismo; para ello el edificio, además, debe estar afectado por daños cuya reparación requiera la ejecución de obras no autorizables.

Son obras no autorizables, por encontrarse la construcción en situación de fuera de ordenación, aquellas que no estuvieren permitidas por las normas urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza.

SECCIÓN 5.ª.—RUINA DE EDIFICIOS CATALOGADOS

Art. 49. Bienes catalogados.—Tratándose de expedientes de ruina de edificios considerados bienes de interés cultural se estará a lo dispuesto en la Ley de Patrimonio Cultural Aragonés, así como lo dispuesto en la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

CAPÍTULO 2 PROCEDIMIENTO

SECCIÓN 1ª.—DEL EXPEDIENTE CONTRADICTORIO DE RUINA

Art. 50. Órgano competente.—Sin perjuicio de lo dispuesto en la sección segunda de este capítulo para la ruina inminente, corresponde al alcalde, u órgano en quien delegue, la declaración del estado ruinoso de las edificaciones que se efectuará de conformidad con lo dispuesto en esta Ordenanza y en la legislación urbanística aplicable.

Art. 51. Iniciación.

1. El procedimiento para la declaración de ruina se iniciará de oficio, por acuerdo del órgano competente del Ayuntamiento, bien por propia iniciativa, petición razonada de otros órganos o denuncia, o a instancia de cualquier interesado, previo informe emitido por los servicios técnicos.

2. Cuando el procedimiento se inicie a instancia de interesado se acompañarán los siguientes documentos:

- a) Datos de identificación del inmueble.
- b) Certificación del Registro de la Propiedad de la titularidad y cargas del mismo.
- c) Relación de moradores y titulares de derechos reales sobre el inmueble, si los hubiere.
- d) Informe expedido por facultativo competente, visado por el colegio oficial correspondiente, en el que se hagan constar las causas en las que se funda la solicitud de ruina, con expresa mención a la situación urbanística del inmueble y, en su caso, su nivel de protección; planos de planta o diferentes plantas de la finca, debidamente acotados; año de construcción del edificio, así como si el mismo reúne las debidas condiciones de seguridad para sus ocupantes y terceros.
- e) Memoria con descripción y señalización de las medidas de seguridad que, en razón de los daños descritos, se hubiesen adoptado en el edificio o, en su caso, las razones de su no adopción.
- f) Copia del impreso de la tasa que, en su caso, establezca la Ordenanza fiscal reguladora.
- g) Reportaje fotográfico del inmueble, explicativo del informe evacuado.

Art. 52. Instrucción del procedimiento.

1. Iniciado el expediente, los servicios técnicos, previa visita de inspección, emitirán un informe en el que se determinará si el estado del edificio permite tramitar el expediente en forma contradictoria, o procede la declaración de ruina inminente total o parcial, y en su caso el desalojo. Dicho informe hará constar igualmente si la construcción está afectada por expediente de declaración como bien de interés cultural o si sobre la misma opera cualquier otro régimen de catalogación.

En cualquier caso se ordenará por el órgano correspondiente la adopción de las medidas de seguridad que se consideren oportunas en orden a garantizar la seguridad de las personas y de las cosas.

2. La inspección podrá repetirse cuantas veces se estime oportuno durante la tramitación del expediente o hasta que conste la total reparación o demolición del inmueble.

Art. 53. Medidas de seguridad.—El propietario deberá adoptar, bajo dirección facultativa, las medidas de seguridad que se ordenen por el Ayuntamiento para evitar cualquier daño a personas o bienes, así como el deterioro incontrolado del inmueble hasta que conste su total reparación o demolición.

Art. 54. Alegaciones.

1. Evacuado el informe señalado y ordenadas en su caso las medidas de seguridad, se procederá a comprobar la relación de ocupantes. Asimismo, se dará audiencia a los propietarios si no fueren los promotores del expediente, a los moradores y a los titulares de cualesquiera derechos reales inscritos en el Registro de la Propiedad, para que, en un plazo de quince días prorrogables por la mitad del concedido, efectúen las alegaciones y presenten los documentos y justificaciones que estimen pertinentes.

2. Asimismo, se pondrá en conocimiento de los interesados su derecho a presentar informe contradictorio del facultativo competente que designen acerca del estado de la finca, con advertencia de que transcurridos los plazos concedidos continuará la tramitación del expediente hasta su definitiva resolución.

3. En los expedientes de ruina sobre inmuebles afectados por un expediente de declaración como bien de interés cultural, se dará traslado a la Administración competente de la iniciación del expediente, así como de las obras ordenadas por el Ayuntamiento y/o medidas de seguridad adoptadas por los propietarios.

Art. 55. Dictamen.

1. Transcurrido el plazo concedido, y formuladas en su caso alegaciones, los servicios técnicos, en el plazo máximo de dos meses, previa inspección del inmueble, emitirán dictamen pericial que constará de las siguientes partes:

a) Descripción del edificio.

b) Descripción del sistema constructivo y estructural con relación cuantitativa de sus elementos estructurales.

- c) Descripción de los daños que presenta el edificio y sus posibles causas.
- d) Valoración del edificio.
- e) Relación y valoración de las obras de reparación y, en su caso, rehabilitación conexas, que precise el edificio.
- f) Referencia a las circunstancias urbanísticas del edificio y su nivel de protección.
- g) Conclusión y propuesta.

2. La propiedad del inmueble y sus ocupantes deberán facilitar a los servicios municipales el acceso al mismo y, en general, adoptar las medidas necesarias para permitir a aquéllos la emisión del dictamen referido en el número precedente.

3. En caso de que el expediente se tramite a instancia de parte, los plazos para la emisión de dictamen por los servicios municipales y para la resolución del expediente quedarán suspendidos por el tiempo que medie entre el requerimiento efectuado para que se facilite el acceso al inmueble y el efectivo reconocimiento de éste por los técnicos municipales.

Art. 56. Trámite de audiencia.—Emitido el dictamen pericial se dará el trámite de audiencia a los interesados en el expediente, en los términos y plazos expresados a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Art. 57. Comisión informativa.—Tras el trámite de audiencia, los servicios técnicos formularán en el plazo de diez días propuesta de resolución que se elevará al alcalde u órgano en quien delegue, previo dictamen de la Comisión Informativa de Urbanismo.

Art. 58. Resolución.

1. La resolución del procedimiento habrá de contener alguno de los pronunciamientos siguientes:

a) Declarar la edificación en estado de ruina, ordenando su demolición. Si existiere peligro en la demora, el Ayuntamiento acordará lo procedente respecto al desalojo de los ocupantes.

b) Si el edificio goza de algún grado de protección, se declarará la ruina del inmueble y se ordenará lo que proceda en los términos establecidos en las normas del Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza que regulan los edificios catalogados y con observancia, en todo caso, de lo establecido por la Ley 16/1985, de 25 de junio, para los bienes integrantes del patrimonio histórico español, y de lo regulado por la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

c) Declarar en estado de ruina parte del inmueble cuando esa parte tenga independencia constructiva del resto, ordenando asimismo su demolición.

d) Declarar que no hay situación de ruina, ordenando las medidas pertinentes destinadas a mantener la seguridad del inmueble y determinando, en función del dictamen pericial emitido por los servicios técnicos municipales, las obras de

reparación y rehabilitación conexas que debe realizar el propietario en los términos del título primero de esta Ordenanza.

2. Si se acordase la demolición de la edificación se fijará el plazo en el que hayan de iniciarse las obras, previa petición de licencia. Si transcurrido tal plazo no se hubiere iniciado la demolición, se procederá a su ejecución forzosa, salvo que concurriera causa legal justificativa del incumplimiento, en cuyo caso el plazo de ejecución anterior comenzará a contarse desde su desaparición, debiendo en todo caso mantenerse las medidas de seguridad necesarias en orden a garantizar la seguridad de las personas y las cosas.

3. Cuando se acordare la ejecución de obras, se fijarán los plazos de iniciación y ejecución, advirtiéndose expresamente en el acuerdo que en caso de incumplimiento se aplicará el régimen de ejecución forzosa.

4. Si se acordare la demolición del inmueble y si además hubiere peligro o riesgo inminente en la demora, la notificación dirigida a los ocupantes expresará el plazo para el desalojo del inmueble, con apercibimiento de desalojo forzoso.

Art. 59. Notificación.—La resolución se notificará al interesado o interesados, a todos los que hubieran sido parte en el expediente y a todos los ocupantes del inmueble, aunque no se hubieren personado, cuya existencia conste a la Administración.

Art. 60. Plazo para resolver y efectos del silencio.

1. El plazo para resolver y notificar, en los casos en que el procedimiento se hubiese iniciado de oficio, será de seis meses desde la fecha del acuerdo de iniciación. Vencido dicho plazo sin que se haya dictado y notificado resolución expresa, se producirá la caducidad del procedimiento.

2. El plazo para resolver y notificar, en los casos en que el procedimiento se hubiese iniciado a instancia de cualquier interesado, será de seis meses desde la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el Registro del Órgano competente para su tramitación. Vencido dicho plazo sin que se haya dictado y notificado resolución expresa, el interesado podrá entender desestimada su solicitud.

Art. 61. Compatibilidad con el régimen sancionador.—La declaración administrativa de ruina o la adopción de medidas de urgencia por la Administración no eximirá a los propietarios de las responsabilidades de todo orden que les pudieran ser exigidas por negligencia en los deberes de conservación que les corresponden.

Art. 62. De las medidas urgentes.

1. Si el dictamen técnico expresara la posibilidad de continuar ocupando el inmueble, previa la adopción, si procediere, de medidas de apeo o apuntalamiento, se proseguirá el expediente por los trámites normales.

2. No obstante, se girarán las visitas de inspección que sean necesarias y, al menos, las que se hayan indicado en el informe técnico, por si variaran las circunstancias apreciadas al emitirlo, o aparecieran otras nuevas que aconsejaran una decisión distinta.

3. Finalizado el expediente, se mantendrá la vigilancia en los mismos términos que durante su tramitación, hasta el total desalojo del inmueble.

SECCIÓN 2ª.—RÉGIMEN DE LA RUINA INMINENTE

Art. 63. Concepto.—Una construcción se encuentra en situación de ruina inminente cuando concurren en ella las siguientes circunstancias:

1. La gravedad, evolución y extensión de los daños que le afectan son de carácter irreversible.
2. La ejecución de medidas de seguridad para el mantenimiento de la construcción resulta inútil y arriesgada.
3. La demora en los trabajos de demolición implica un peligro real para personas.

Art. 64. De la ruina inminente.

1. Si existiere urgencia y peligro en la demora, por motivos de seguridad, el alcalde, bajo su responsabilidad, aunque a costa de los obligados por la declaración de ruina, dispondrá lo necesario respecto a la habitabilidad del inmueble y desalojo de sus ocupantes, garantizando los derechos de éstos.

2. Cuando, por cualquier causa, el alcalde estime, previo informe de los servicios técnicos, que la situación de un inmueble o construcción ofrece tal deterioro que es urgente su demolición y existe un peligro para las personas o bienes en la demora que supone la tramitación del procedimiento ordinario, el alcalde acordará el desalojo de los ocupantes y adoptará las medidas referidas a la seguridad de la construcción.

3. A tal efecto, el alcalde dispondrá con carácter de urgencia una visita de inspección por el técnico o técnicos municipales que emitirán informe sobre las condiciones de seguridad y habitabilidad del inmueble, proponiendo, en su caso, la adopción de medidas excepcionales de protección, tales como apeos o apuntalamientos, que hayan de aplicarse con carácter inmediato, incluso la propia demolición.

4. El alcalde adoptará la resolución que proceda en plazo de veinticuatro horas desde la recepción de los informes.

Art. 65. Objeto de la ruina inminente.

1. La declaración de ruina inminente podrá afectar a la totalidad de la construcción o a parte de ella, acordando su demolición total o parcial, sirviendo como título suficiente tal declaración para el inicio de obras, sin perjuicio de la obligación de presentar con carácter previo a las obras el correspondiente certificado técnico debidamente visado de inicio de las mismas.

2. Si para la ejecución de las obras de demolición resultare preciso la instalación de vallas o andamios, se estará a lo dispuesto en la Ordenanza reguladora de las mismas, en cuanto a obtención y devengo de tasas e impuestos, sin perjuicio de su obtención con carácter de urgencia.

Art. 66. Cumplimiento de la orden.

1. La demolición de la construcción corresponde a su propietario, debiendo iniciarse en el plazo señalado por el informe técnico y comunicándose al Ayuntamiento la identidad de la dirección facultativa responsable en el plazo de cuarenta y ocho horas, a contar de la declaración en estado de ruina inminente.

Si hubiere oposición al desalojo, se solicitará el correspondiente mandamiento judicial para la entrada en el inmueble. En este caso, una vez determinada por la autoridad judicial la fecha o fechas para realizar el desalojo, se citará al propietario para que inicie la demolición del edificio en dicha fecha, inmediatamente después de efectuado el desalojo, procediéndose a la ejecución subsidiaria si el propietario no lo hiciera en ese momento o si hubiere renunciado previamente a hacerlo.

2. En el supuesto de que la construcción se encontrare ocupada por personas, el mismo decreto que declare la ruina inminente ordenará su inmediato desalojo, así como el de los muebles y enseres cuando ello fuere posible. El desalojo será efectuado por la Policía Local, en colaboración con los servicios sociales municipales y con el auxilio, si fuere preciso, del Cuerpo de Bomberos.

3. Si el desalojo citado en el número precedente se realizara de forma voluntaria, los servicios sociales facilitarán alojamiento provisional a los ocupantes de la finca que lo necesitaren, durante un tiempo que no podrá exceder de una semana.

Art. 67. Procedimiento.—Dada la urgencia y peligrosidad de la situación de ruina inminente, se prescindirá del trámite de audiencia.

Art. 68. Ejecución subsidiaria.—En el supuesto de que la propiedad de la finca no iniciara las obras de demolición ordenadas en el plazo ordenado, se procederá, previo desalojo en su caso, a su demolición por el procedimiento de ejecución subsidiaria, mediante la contratación con carácter de emergencia de las obras, con arreglo a los principios de la Ley de Contratos del Estado y Reglamento de desarrollo y repercutiendo en un momento posterior el coste de dichas obras, contra los propietarios de la finca.

TÍTULO IV. EDIFICACIÓN FORZOSA

CAPÍTULO 1 DE LA OBLIGACIÓN DE EDIFICAR

Art. 69. Obligación de edificar.

1. El propietario de solares y de construcciones en ruina o inadecuadas deberá emprender la edificación o cesar el uso inadecuado dentro del plazo fijado en el planeamiento y, en su defecto, en el de dos años contados desde que la parcela merezca la calificación de solar o desde la declaración administrativa de ruina o inadecuación.

2. La edificación en los supuestos referidos en el apartado anterior deberá finalizarse en el plazo establecido en la correspondiente licencia, y, en su defecto, en el de dos años contados desde el inicio de las obras.

3. El Ayuntamiento podrá prorrogar los plazos anteriores, mediando causa justa, por un período máximo igual a los mismos.

4. El planeamiento urbanístico contendrá necesariamente las oportunas normas sobre plazos de edificación de los solares afectados por los mismos.

Art. 70. Inmuebles incluidos.—A los efectos contemplados a esta Ordenanza, en su correspondencia con la legislación autonómica, se entenderán:

a) Por solares no edificados, los que carezcan total o parcialmente de construcciones permanentes, con arreglo a las normas vigentes y disposiciones de los planes. En particular, se considerarán no edificados los solares en los que existan obras abandonadas o suspendidas, entendiéndose como paralizadas las construcciones, transcurrido un mes desde la declaración oficial de abandono o suspensión de las obras sin que se reanuden, o por el transcurso de un año desde el momento real del abandono o suspensión, siempre que conste la voluntad inequívoca de abandonar la edificación.

b) Por construcciones en ruina, las determinadas en el Título III de esta Ordenanza.

c) Por construcciones inadecuadas, las destinadas en más de la mitad de su superficie construida a un uso urbanístico incompatible con el establecido en el planeamiento.

Art. 71. Inmuebles excluidos.—No están sujetos al régimen de edificación forzosa establecido en este título las construcciones destinadas a uso o servicio público o, en general, a usos dotacionales, las construcciones declaradas de valor cultural, los terrenos destinados a usos industriales, los terrenos o construcciones que constituyan complemento, accesorio o anejo de una edificación principal y en proporción con ésta, como pabellones de portería, garajes, parques o jardines, y las fincas que, aun teniendo la consideración legal de solares, no puedan edificarse por hallarse prohibida o limitada su construcción.

CAPÍTULO 2 DEL REGISTRO DE SOLARES

SECCIÓN 1ª.—RÉGIMEN JURÍDICO

Art. 72. Registro de solares.

1. Al Registro municipal de solares del Ayuntamiento se incluirán los solares y las construcciones en ruina o inadecuadas, una vez transcurridos los plazos de inicio o finalización de la edificación establecidos en el artículo 69.

2. En los mismos casos establecidos en el apartado anterior, el Ayuntamiento podrá expropiar los solares o construcciones por incumplimiento

de la función social de la propiedad, conforme a lo establecido en el artículo 114 de la Ley Urbanística, previa tramitación del oportuno expediente.

Art. 73. Contenido.

1. El Registro de solares expresará, respecto de cada finca, las circunstancias siguientes:

- a) Situación, nombre de la finca si lo tuviere, el de la calle y plaza, número y los que hubiere tenido con anterioridad.
- b) Extensión y linderos, con determinación, si fuere posible, de la medida de éstos.
- c) Naturaleza de la finca, su destino y cuantos datos permitan su mejor identificación.
- d) Nombre, apellidos y domicilio del propietario.
- e) Valoración del terreno y de los demás elementos y edificaciones del inmueble, si procede.
- f) Edificabilidad de la finca.
- g) Cargas, gravámenes y situaciones jurídicas inscritos en el Registro de la Propiedad y circunstancias personales de sus titulares.
- h) Referencia a los datos de inscripción en dicho Registro.
- i) Plazos incumplidos, con referencia, en su caso, al documento que los determinare.
- j) Referencia catastral.
- k) Inquilinos, arrendatarios y ocupantes del inmueble cuya existencia conste a la Administración.
- l) Lugar, fecha y hora de realización de la venta forzosa, no antes de un mes desde la publicación en el BOP del acuerdo de inclusión, tipo de licitación y demás criterios de adjudicación, plazo y condiciones de edificación que afecten al adquirente, o, en su caso, plazo durante el cual quede diferido el procedimiento de licitación y plazo y condiciones de edificación durante el cual podrá el propietario cumplir su obligación de edificar.

2. En el Registro de solares se hará constar en todo caso el acuerdo de inclusión en el mismo, que declarará el incumplimiento de la obligación de edificar, así como referencia de su inscripción en el Registro de la Propiedad conforme a la normativa estatal sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística. En su caso, se consignará igualmente el cumplimiento de la obligación de edificar mediante la cancelación del asiento, que se comunicará al Registro de la Propiedad a los efectos oportunos.

Art. 74. Forma.

1. El Registro se llevará por medio de libros, pudiendo instrumentarse a través de cualesquiera de los medios informáticos previstos a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. El secretario de la Corporación autorizará con su firma la diligencia de apertura, que visará el alcalde, y los asientos que se extiendan en los libros.

3. Los documentos que den lugar a la práctica de asientos se archivarán en el Ayuntamiento, originales o mediante fotocopia, copia o testimonio, completo o de particulares, debidamente autorizado.

Art. 75. Publicidad y acceso.—El Registro administrativo de solares es de carácter público y, en consecuencia, los ciudadanos podrán acceder al mismo en la forma establecida en la normativa sobre Régimen Jurídico de las Administraciones públicas.

SECCIÓN 2ª.—INCLUSIÓN, DECLARACIÓN DE INCUMPLIMIENTO Y VENTA FORZOSA

Art. 76. Iniciación del procedimiento.

1. El expediente declarativo de incumplimiento de la obligación de edificar lleva consigo la inclusión de la finca en el Registro de solares, y el sometimiento o sujeción al régimen de venta forzosa, incoándose de oficio o a instancia de cualquier persona.

2. Las solicitudes contendrán las circunstancias prevenidas en las letras a), b), c), d), h) y k) del apartado primero del artículo 73 de esta Ordenanza, en cuanto fueren conocidas, así como las causas que, a juicio del solicitante, determinen la procedencia de la inclusión, declaración de incumplimiento y sujeción a venta forzosa.

Art. 77. Tramitación del expediente.

1. El expediente se tramitará por el Ayuntamiento y se registrá por las siguientes normas:

a) La incoación se notificará al propietario de la finca, a los arrendatarios, inquilinos u ocupantes de la misma, en cuanto fueren conocidos, y, además, a los titulares de derechos reales y situaciones jurídicas inscritas o anotadas en el Registro de la Propiedad.

b) Dentro de los quince días siguientes a la notificación individual podrán alegar los interesados lo que tuvieren por conveniente y aportar o proponer las pruebas oportunas.

c) Transcurrido el plazo de reclamaciones y practicadas las pruebas que hubieren sido declaradas pertinentes, el alcalde, previo informe técnico y jurídico, resolverá lo que proceda. El plazo para resolver y notificar será de seis meses. Cuando el procedimiento haya sido iniciado de oficio, el silencio determinará la caducidad del procedimiento. Cuando el procedimiento haya sido iniciado a instancia de persona interesada, transcurrido el plazo para resolver y notificar se podrá entender desestimada su solicitud.

2. El acuerdo será notificado en la forma establecida en la legislación de Régimen Jurídico de Administraciones públicas y Procedimiento Administrativo Común. Asimismo, a efectos de la convocatoria del procedimiento de licitación,

salvo que éste quede diferido conforme al artículo siguiente, se publicará en el BOP y, en extracto, en los dos diarios de mayor circulación en la población, así como en el tablón de anuncios del Ayuntamiento.

Art. 78. Efectos.

1. La inclusión de un inmueble en el Registro de solares se practicará en virtud del acuerdo adoptado al efecto, que se inscribirá en el Registro de la Propiedad conforme a la normativa estatal sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística. A tal efecto, el secretario de la Corporación expedirá certificado en el que se contendrá la transcripción literal del acuerdo, se solicitará expresamente la práctica de la nota correspondiente y se hará constar que ha sido notificado al titular registral. De no haberse incoado de oficio el procedimiento de inclusión, la nota podrá practicarse a instancia del solicitante, que presentará el certificado anterior.

2. El acuerdo municipal declarativo de incumplimiento de la obligación de edificar con inclusión de la finca en el Registro de solares determinará la imposibilidad para su titular de iniciar o proseguir la edificación, con aplicación del régimen de venta forzosa.

3. El acuerdo de inclusión podrá diferir por plazo determinado, nunca superior a un año, de forma expresa y motivada, la convocatoria del procedimiento de licitación. En este supuesto, dicho acuerdo no impedirá al interesado, sin perjuicio de la imposición al mismo de las sanciones que pudieran proceder, solicitar licencia o iniciar o reanudar la edificación, en cuyo caso la inclusión quedará sin efecto. Tal circunstancia se comunicará al Registro de la Propiedad a los efectos y en los términos establecidos en la normativa estatal sobre inscripción de actos de naturaleza urbanística.

4. Cuando quedare sin efecto la inclusión en el Registro de solares conforme al apartado anterior, para incluir de nuevo la finca en el Registro de solares y someterla a venta forzosa no será preciso computar los plazos que resulten de aplicación para la finalización de las obras si no se iniciase la edificación conforme a lo prevenido en la licencia obtenida o se paralizase la misma, tardíamente iniciada o reanudada.

CAPÍTULO 3 PLAZOS DE EFICACIÓN Y PRÓRROGA

Art. 79. Subrogación real.—La transmisión de una finca incluida en el Registro de solares no alterará los plazos y condiciones de dicha edificación respecto de los efectos de dicha inclusión.

Art. 80. Prórroga del plazo de edificación.

1. La solicitud de concesión de prórroga del plazo de edificación, conforme al apartado tercero del artículo 69 de esta Ordenanza, deberá solicitarse dos meses antes, al menos, del vencimiento de aquél cuya prórroga se solicita.

2. A la solicitud deberá acompañarse necesariamente la licencia urbanística, el proyecto de la obra con el estudio económico y el programa que señale el ritmo de las edificaciones, justificándose las razones en que se funde la petición de prórroga.

Art. 81. Plazos especiales de edificación para entes públicos y sus entidades instrumentales.

1. Por el Ayuntamiento, y previa petición de parte, se autorizarán plazos superiores a los establecidos por esta Ordenanza para el deber de edificar, para aquellos entes públicos y sus entidades instrumentales que poseyeren o adquirieren solares para ampliaciones o futuras necesidades justificadas o para su inclusión en un patrimonio público de suelo.

2. La autorización deberá solicitarse dentro del año siguiente a la adquisición del inmueble, o de la inclusión del mismo en el Registro de solares, mediante escrito dirigido al Ayuntamiento.

3. En estos supuestos, las fincas se incluirán en el Registro de solares, en el que se consignará, además de las restantes circunstancias preceptivas, la resolución recaída, el plazo concedido y las condiciones impuestas, si las hubiere.

CAPÍTULO 4 EXPROPIACIÓN O VENTA FORZOSA DE LAS FINCAS

SECCIÓN 1ª.—EXPROPIACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA PROPIEDAD

Art. 82. Expropiación por incumplimiento de la obligación de edificar.

1. La expropiación por incumplimiento de la función social de la propiedad se podrá aplicar por inobservancia de los plazos establecidos para la edificación de los terrenos o, en general, de los deberes básicos establecidos en la Ley Urbanística.

2. A estos efectos, constatado el incumplimiento del plazo, el Ayuntamiento lo pondrá en conocimiento del propietario requiriendo el cumplimiento de cuantas obligaciones le competan. Si transcurrieran seis meses desde dicho requerimiento sin que el propietario haya iniciado el proceso de cumplimiento de la obligación de dichas obligaciones el Ayuntamiento iniciará el expediente expropiatorio.

3. En los supuestos de incumplimiento de deberes a que se refiere el artículo 69 de esta Ordenanza, en su correspondencia con el artículo 160 de la Ley Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, podrá también realizarse la expropiación por incumplimiento de la función social de la propiedad, previos los trámites establecidos.

4. En los casos regulados en este artículo, del justiprecio se deducirá el importe de la multa que hubiera sido impuesta, mediante resolución definitiva en vía administrativa.

Art. 83. Edificación de las parcelas expropiadas por incumplimiento del deber de edificar.

1. Se destinarán al patrimonio municipal del suelo las parcelas expropiadas por incumplimiento del deber de edificar.

2. En todo caso, en el plazo de seis meses desde la expropiación de parcelas por incumplimiento del deber de edificar, el Ayuntamiento resolverá sobre el modo de llevar a cabo la edificación, que habrá de iniciarse en el plazo de un año desde la fecha de la citada resolución, con destino de los correspondientes terrenos a la construcción de viviendas de protección pública o, cuando ello no resulte conveniente, a otros fines de interés social.

3. El incumplimiento por parte del Ayuntamiento del plazo de dieciocho meses para edificar habilitará al antiguo propietario a solicitar la reversión de las mismas.

SECCION 2ª.—VENTA FORZOSA

Art. 84. Régimen de venta forzosa.—El Ayuntamiento realizará la venta forzosa de los inmuebles incluidos en el Registro de solares, conforme a lo señalado en el acuerdo de inclusión y en la forma establecida en los artículos siguientes. El precio obtenido como resultado de la aplicación del tipo de licitación se entregará al propietario previa liquidación y deducción de cuantas cargas tuviere el mismo con el Ayuntamiento.

Art. 85. Procedimiento de licitación.

1. El Ayuntamiento venderá forzosamente los inmuebles incluidos en el Registro de solares a través del procedimiento de licitación pública mediante subasta, uno de cuyos componentes será necesariamente el tipo de licitación que resultare de la valoración del terreno, que será entregado al propietario. En la primera fase del procedimiento de licitación, el tipo de licitación será exactamente el que resultare de la valoración del terreno, sin reducción alguna.

2. Si en la primera fase el procedimiento de licitación fuere declarado desierto, se convocará de nuevo en el plazo de seis meses, con rebaja del precio tipo en un veinticinco por ciento.

3. Si en la segunda fase el procedimiento de licitación también quedare desierto, el Ayuntamiento, en el plazo de otros seis meses, podrá adquirir el inmueble, por el precio de la última licitación, con destino al patrimonio municipal del suelo.

4. No se admitirán proposiciones a la baja respecto del tipo de licitación aplicable en cada caso. No se admitirán ofertas de quienes estén incurso en las causas de prohibición para contratar establecidas en la legislación de contratación de las Administraciones públicas.

Art. 86. Cese de efectos.

1. Transcurridos los plazos establecidos para la venta forzosa o adquisición del inmueble para el patrimonio municipal del suelo por el Ayuntamiento sin que hubieran tenido lugar, la inclusión del inmueble en el Registro de solares quedará sin efectos. Tal circunstancia se comunicará al Registro de la Propiedad a los efectos y en los términos establecidos en la normativa estatal sobre inscripción de actos de naturaleza urbanística.

2. En el supuesto del apartado anterior, volverán a computarse de nuevo los plazos que resultaren de aplicación, cuyo incumplimiento podrá determinar nuevamente la inclusión en el Registro de solares y la sujeción al régimen de venta forzosa.

Art. 87. Procedimiento.

1. Para tomar parte en el procedimiento de licitación, deberá prestarse garantía en la forma establecida en la legislación de contratos de las Administraciones Públicas.

2. Examinadas las proposiciones presentadas, la Mesa de contratación propondrá la adjudicación provisional a favor de quien hubiese realizado la mejor oferta, sin perjuicio de la posibilidad de declarar desierto el procedimiento de licitación, conforme a lo prevenido al efecto en los pliegos.

3. El Ayuntamiento adoptará el acuerdo que corresponda y, si procediere, acordará la adjudicación definitiva. Transcurridos treinta días sin que el Ayuntamiento adopte acuerdo, se entenderá confirmada la adjudicación provisional.

4. Adjudicada la finca con carácter provisional, se procederá a la devolución de las garantías prestadas a metálico, o a la cancelación de las garantías prestadas, excepto la que corresponde al adjudicatario, que no será devuelta hasta tanto se formalice el contrato.

5. El precio correspondiente al tipo de licitación que resultare aplicable deberá consignarse en dinero en el plazo de ocho días siguientes al en que quedare firme la adjudicación, incrementándose al mismo el impuesto del IVA, cuando así y por naturaleza del transmitente corresponda. De lo contrario, quedará sin efecto aquella y se destinará la fianza al pago de los gastos del procedimiento, ingresándose el resto en el Ayuntamiento con destino al patrimonio municipal del suelo.

Art. 88. Liberación de cargas y gravámenes e inscripción de la adjudicación.—La finca se adjudicará libre de cargas y el acuerdo de adjudicación se inscribirá en el Registro de la Propiedad en la forma establecida en la normativa estatal sobre inscripción de actos de naturaleza urbanística. A tal efecto, el secretario de la Corporación emitirá certificación administrativa del acuerdo de resolución del concurso a favor del adjudicatario y levantará acta de ocupación, conforme a lo establecido en la normativa estatal sobre inscripción de actos de naturaleza urbanística.

Art. 89. Desahucio y lanzamiento.

1. Adjudicado el inmueble, se dará posesión del mismo al adquirente, si fuere necesario, y se procederá al desahucio y lanzamiento correspondiente, los cuales tendrán carácter administrativo, conforme a lo dispuesto en la normativa de expropiación forzosa.

2. El Ayuntamiento ordenará y ejecutará el desahucio y lanzamiento en los plazos y condiciones señalados en la normativa de expropiación forzosa.

Art. 90. Obligaciones del adquirente.

1. El adquirente de solares y construcciones en el procedimiento de venta forzosa a que se refiere este capítulo quedará obligado a iniciar o reanudar las obras de edificación en el plazo de un año, entendiéndose suspendido este plazo desde el momento de la solicitud de la preceptiva licencia urbanística hasta su resolución, a partir de la fecha de toma de y posesión de la finca, e imprimirlas el desarrollo adecuado para su normal terminación, conforme a lo establecido en el artículo 160.2 de la Ley Urbanística.

2. El incumplimiento por el adquirente de las anteriores obligaciones determinará de nuevo la inclusión del inmueble en el Registro de Solares.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA

Mediante resolución motivada del órgano que las impuso, podrán anularse todas o alguna de las multas coercitivas impuestas de conformidad con lo previsto en esta Ordenanza cuando, una vez cumplido lo ordenado, así lo solicitase el interesado, justificando debidamente la razón del retraso en su cumplimiento.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA

El Ayuntamiento aprobará las normas precisas para el otorgamiento de subvenciones a los propietarios que carezcan de recursos suficientes para realizar la inspección técnica del edificio regulada en el Título II de esta Ordenanza.

Las referidas normas, que serán aprobadas por el Ayuntamiento Pleno y publicadas en el «Boletín Oficial» correspondiente, precisarán la forma de computar tales magnitudes y el procedimiento de tramitación, concesión y abono de las subvenciones que, en cualquier caso, sólo se concederán previa solicitud de los interesados.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA

Los expedientes en tramitación iniciados con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ordenanza conservarán los trámites realizados, pero los subsiguientes se efectuarán de acuerdo con la misma.

No obstante, en aquellos expedientes contradictorios de ruina por causas económicas que estuvieren en tramitación en el momento de la entrada en vigor de esta Ordenanza, si ya se hubiere formulado por los interesados o la Administración la valoración de las obras de reparación y la determinación del valor del edificio, las subsiguientes valoraciones, así como la resolución final del expediente, habrán de seguir el criterio valorativo de la Ordenanza precedente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA

Los preceptos del Título II relativos a la inspección técnica de edificios serán aplicables a los edificios en función de su fecha de construcción y de su nivel de protección, debiendo someterse a la primera inspección en las siguientes fechas:

a) Los edificios anteriores a 1940 incluidos en los barrios de San Pablo y de la Magdalena (polígonos 2 y 6), a partir de 1 de enero de 2004.

b) Los edificios catalogados por el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza que no estén incluidos en la letra precedente, a partir de 1 de enero de 2006.

c) Los edificios anteriores a 1940 no incluidos en las letras precedentes, durante el año 2007.

d) Los edificios construidos entre 1940 y 1950 no incluidos en las letras anteriores, durante el año 2008.

e) Los edificios construidos entre 1950 y 1960 no incluidos en las letras precedentes, durante el año 2009.

f) A partir del año 2010 los restantes edificios que cumplan cincuenta años en ese año, y los demás edificios en los sucesivos años en que alcancen la edad de cincuenta años, en los términos establecidos a esta Ordenanza.

g) Respecto de aquellas edificaciones comprendidas en alguna de las áreas de conservación declaradas y que se contemplan en el artículo 190 de la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de la Comunidad Autónoma de Aragón, los plazos para el sometimiento a la inspección técnica de edificaciones, vendrán determinados por la propia normativa de creación de las mismas, primando en caso de conflicto, sus plazos específicos sobre los contemplados en los puntos precedentes de la presente disposición transitoria.

DISPOSICIÓN FINAL

De conformidad con lo establecido en la Ley 7/1999, de 9 de abril, de Administración Local de Aragón, y Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de Bases de Régimen Local, la presente Ordenanza entrará en vigor a los quince días hábiles de la publicación completa de su texto en el BOP.

ANEXO NORMATIVO RELACIONADO

1. Administraciones Públicas

1.1. *Normativa Estatal*

- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. (B.O.E. 27 de noviembre 1992)
- Ley 4/1999, de 13 de enero, de Modificación de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento administrativo común. (B.O.E. 14 de enero de 1999)
- Ley 5/2002, de 4 de abril, reguladora de Boletines Oficiales de las Provincias (BOE: de 5 de abril de 2002).

1.2. *Normativa Autonómica*

- Decreto 28/2001, de 30 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el ejercicio de la Potestad sancionadora de la Comunidad Autónoma de Aragón. (B.O.A. n.º 19 de 14 de febrero de 2001).

2. Régimen Local

2.1. *Normativa Estatal*

- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local. (B.O.E. n.º 80, de 3 de abril de 1985)
- Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Disposiciones Legales Vigentes en materia de Régimen Local. (B.O.E. n.ºs 96 y 97, de 22 y 23 de abril de 1986)
- Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales. (B.O.E. n.º 313, de 30 de diciembre de 1988).
- Decreto de 17 de junio de 1955, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales de 1955
- Real Decreto 2568/1986 de 28 de Noviembre que aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales.
- Real Decreto 1372/1986, de 13 de junio, que aprueba el Reglamento de Bienes de Entidades Locales.
- Texto Refundido de las Disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local de 18 de abril de 1986.

2.2. Normativa Autonómica

- Ley 7/1999 de Administración Local de Aragón. (B.O.A. 17 de abril de 1999)
- Decreto 347/02 de 19 de noviembre. Reglamento de Bienes, Actividades, Servicios y Obras de las Entidades Locales de Aragón. (B.O.A. 25 de noviembre de 2002)
- Decreto 346/02 de 19 de noviembre. Reglamento de Territorio y Población de las Entidades Locales de Aragón. (B.O.A. de 25 de noviembre de 2002)
- Decreto 59/2000, de 28 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la integración de los Boletines Oficiales de las Provincias como secciones del "Boletín Oficial de Aragón" (B.O.A. de 31 de marzo de 2000)

2.3. Normativa Municipal

- Ordenanzas Municipales del Ayuntamiento de Zaragoza de Octubre de 1939.
- Ordenanzas Fiscales del Ayuntamiento de Zaragoza.
- Decreto de Delegación de competencias en Comisión de Gobierno
- Decreto de Delegación de Competencias en Teniente de Alcalde Urbanismo
- Criterios Interpretativos de la Comisión Técnica de Asesoramiento.
- Reglamento Orgánico del Ayuntamiento de Zaragoza, aprobado definitivamente por acuerdo plenario de 25 de Enero de 1990 (publicado en los B.O.P. nº 91 y 92, de 24 y 25 de Abril de 1990).
- Reglamento de las Juntas Municipales, Juntas Vecinales y Participación Ciudadana de 19 de enero de 1989 (B.O.P. de 3 de octubre de 1989)

3. Legislación Urbanística

3.1. Normativa Estatal

- Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones (B.O.E. nº 89 de 14 de abril de 1998)
- Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (B.O.E. nº 156, de 30 de junio de 1992)
- Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal (art. 319 y 320) en lo que afecta a los delitos sobre la ordenación del territorio. (B.O.E. nº 281 de 24 de noviembre de 1995).
- Real Decreto 1346/1976, de 9 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. (B.O.E. nos 144 y 145 de 16 y 17 de junio de 1976).
- Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. (B.O.E. nº 223 de 18 de septiembre de 1978).
- Real Decreto-Ley 16/1981, de 16 de octubre, de Adaptación de los planes generales de ordenación. (B.O.E. nº 253 de 22 de octubre de 1981).

- Real Decreto 1093/1997, de 4 de julio, por el que se aprueban las Normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística. (B.O.E. nº 175 de 23 de julio de 1997).
- Real Decreto-Ley 3/1998, de 14 de marzo, sobre Promoción de suelo y agilización de la gestión urbanística. (B.O.E. nº 65 de 15 de marzo de 1980).
- Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (BOE. Nº 27 y 28 de 31 de enero y 1 de febrero de 1979).
- Real Decreto 1093/1997, de 4 de julio, que aprueba las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de actos de naturaleza urbanística.
- Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, que aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbanístico.

3.2. Normativa Autonómica

- Ley 11/1992 de 24 de noviembre, de Ordenación del Territorio. (B.O.A. nº 142 de 7 de diciembre de 1992).
- Ley 7/1998 de 16 de julio por la que aprueban las Directrices Generales de Ordenación Territorial para Aragón. (B.O.A. nº 89 de 29 de julio de 1998).
- Ley 5/1999 de 25 de marzo, Urbanística de Aragón. (B.O.A. nº 39 de 6 de abril de 1999).
- Ley 1/2001 de 8 de febrero, de Modificación de la Ley de Ordenación del Territorio. (B.O.A. nº 17 de 9 de febrero de 2001).
- Corrección de errores de la Ley 1/2001 de 8 de febrero, de Modificación de la Ley de Ordenación del Territorio. (B.O.A. nº 19 de 14 de febrero de 2001).
- Orden de 12 de abril de 1991, por la que se aprueban las Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito Provincial de Zaragoza. (B.O.A. nº 50 de abril de 1991).
- Decreto 52/2002, de 19 de febrero. Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 5/1999, de 25 de Marzo, en materia de planeamiento urbanístico y régimen especial de pequeños municipios. (B.O.A. de 6 de Marzo de 2002).
- Decreto 216/1993, de 7 de diciembre, de la Diputación General de Aragón, aprobando el Reglamento del Consejo y de las Comisiones Provinciales de Ordenación del Territorio.
- Decreto 15/1991, de 19 de febrero, sobre garantías de urbanización en la ejecución urbanística. (B.O.A. de 1 de marzo de 1991)
- Decreto 216/1993, de 7 de diciembre, de la Diputación General de Aragón, aprobando el Reglamento del Consejo y de las Comisiones Provinciales de Ordenación del Territorio.

3.3. Normativa Municipal

- Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, con aprobación definitiva parcial por acuerdo del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón de 13 de junio de 2001. (B.O.A. de 16 de junio de 2001)

- Plan General de Ordenación Urbana Texto Refundido aprobado definitivamente el 13 de diciembre de 2002. (B.O.A. nº 1 de 3 de enero de 2003):
- Ordenanza Reguladora de actuaciones urbanísticas comunicadas ante la Administración Municipal, aprobada por sesión plenaria 31 de marzo de 2000 (B.O.P. nº 99 de 3 mayo de 2000)
- Ordenanza Reguladora de las Licencias urbanísticas de obras menores y elementos auxiliares, aprobada por Ayuntamiento Pleno de 31 de marzo de 2000. (B.O.P. nº 99 de 3 de Mayo de 2000)
- Ordenanza para Identificación y Rotulación de Vías y Fincas Urbanas. BOP. Nº 20 de 25 de enero de 1989.
- Modificación de la Ordenanza para Identificación y Rotulación de Vías y Fincas Urbanas. BOP. Nº 6 de 10 de enero de 1994.
- Segunda Modificación de la Ordenanza para Identificación y Rotulación de Vías y Fincas Urbanas. BOP. Nº134 de 6-11-2000.
- Acuerdo Plenario de 29-9-1999 sobre modificaciones puntuales e incorporaciones de planeamiento recogido en relación a Revisión del Plan General y Acuerdo de 18-12-1999 de rectificación de error material.
- Acuerdo Plenario de 28 de enero de 2000 en el que se adecua la terminología de las licencias a la Ley Urbanística de Aragón.
- Acuerdo de 16 de julio de 1999 de la Alcaldía-Presidencia de delegación de la competencia para resolver la aprobación inicial de los estudios de detalle en la Comisión de Gobierno.

4. Ordenación de la Edificación y Vivienda

4.1. Normativa Estatal

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. (B.O.E 6 noviembre de 1999)
- Real Decreto 2429 de 1979, de 6 de julio, por el que se aprueba la Norma Básica de la edificación NBE-CT-79 sobre Condiciones Térmicas en los edificios. (B.O.E. nº 253 de 22 de octubre de 1979).
- Real Decreto 2115 de 1982, de 12 de agosto, que modifica la Norma básica de la edificación NBE-CA-81 sobre Condiciones Acústicas de los edificios.
- Real Decreto 1/2002 de 11 de enero, sobre Medidas de financiación de actuaciones protegidas en materia de vivienda y suelo del Plan 2002-2005. (B.O.E. nº 11 de 12 de enero de 2002).
- Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre, que establece normas tecnológicas de la edificación NTE. (B.O.E. nº 13 de 15 de enero de 1973).
- Orden de 9 de diciembre de 1975, por la que se aprueba la Norma Básica para las Instalaciones interiores de suministro de agua. (B.O.E. nº 11 de 13 de enero de 1976).

4.2. Normativa Autonómica

- Decreto 21/2001, de 16 de enero, del Gobierno de Aragón, sobre adjudicación de Viviendas de Promoción Pública. (B.O.A. nº 16 de 7 de febrero de 2001).
- Decreto 295/2001, de 6 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea la empresa pública "Suelo y Vivienda de Aragón, S.L." (B.O.A. nº 149 de 19 de diciembre de 2001).
- R.D. 1627/97 de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Circular Interna de la D.G.A. sobre Aseos Higiénicos (10/76 de 6 de febrero de 1976)

4.3. Normativa Municipal

- Ordenanzas Generales de Edificación de 19-11-1973 (B.O.E. de 12 de enero de 1974).
- Ordenanzas Municipales de Fomento a la Rehabilitación de 25-9-1991. B.O.E. 25-10-1991. Modificación del Excmo. Ayuntamiento Pleno de 5-5-2000 (B.O.P 17-6-2000)
- Ordenanzas para la construcción, instalación y uso de estacionamientos y garajes. B.O.P.nº 200 de 3-9-1983.

5. Actividades clasificadas: Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas

5.1. Normativa Estatal

- Real Decreto 298/1979, de 26 de enero, sobre traspaso de competencias a la Comunidad Autónoma de Aragón. (B.O.E. nº 46, de 22 de febrero de 1979)
- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. (B.O.E. nº 292, de 7 de diciembre de 1961)
- Decreto 2183/1968, de 16 de agosto, por el que se regula la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas en las zonas de dominio público y sobre actividades ejecutables directamente por órganos oficiales. (B.O.E. nº 227 de 20 de noviembre de 1968)
- Orden de 15 de marzo de 1963, por la que se aprueba Instrucción que dicta normas complementarias para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. (B.O.E. nº 79 de 2 de abril de 1963)
- Circular de 10 de abril de 1968, por la que se determina el contenido de los acuerdos calificadorios de las Comisiones Provinciales de Servicios Técnicos en materia de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. (B.O.E. nº 113 de 10 de mayo de 1968)
- Instrucción por la que se dictan normas complementarias para la aplicación del RAMINP aprobada por Orden de 15 de Marzo de 1963.

5.2. Normativa Autonómica

- Ley 9/1989, de 5 de octubre de Ordenación de la Actividad Comercial en Aragón. (B.O.A. nº 108 de 16 de octubre de 1989)
- Decreto 109/1986, de 14 de noviembre, por el que se regula la intervención de la Diputación General de Aragón en materia de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. (B.O.A. nº 117 de 24 de noviembre de 1986)
- Orden de 28 de noviembre de 1986, por la que se regula la exención del trámite de calificación o informe de determinadas actividades, por las Comisiones Provinciales de Medio Ambiente. (B.O.A. nº 125 de 12 de diciembre de 1986)
- Orden de 28 de noviembre de 1986, sobre documentación que acompaña a la solicitud de licencia para el ejercicio de actividades sometidas al Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas y regulación del trámite de visita de comprobación para el ejercicio de tales actividades. (B.O.A. nº 125 de 12 de diciembre de 1986)
- Orden de 8 de abril de 1987, por la que se aprueba la Instrucción para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas en instalaciones y explotaciones ganaderas. (B.O.A. nº 50 de 4 de mayo de 1987)
- Decreto 156/90 de 11 de Diciembre por el que se aprueba el Reglamento en el que se establecen las normas de construcción e instalación para la clasificación de los establecimientos hoteleros.

6. Policía de Espectáculos y Actividades recreativas

6.1. Normativa Estatal

- Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. (B.O.E. nº 267 de 6 noviembre)
- Orden de 23 de noviembre de 1977, por la que se fija el horario de cierre de Espectáculos, Fiestas y Establecimientos Públicos (B.O.E. nº 286 de 2 de diciembre)

6.2. Normativa Autonómica

- Ley 2/00, de 28 de junio, del Juego de la Comunidad Autónoma de Aragón
- Ley 3/01, de 4 de abril, de Prevención, Asistencia y Reinserción Social en materia de drogodependencia.
- Decreto 332/2001, de 18 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Máquinas de Juego y Salones. (B.O.A. nº 150, de 21 de diciembre de 2001)
- Decreto 335/2001, de 18 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Juego del Bingo y sus distintas modalidades. (B.O.A. nº 153 de 28 de diciembre de 2001)

- Decreto 198/02 de 11 de junio del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Casinos de Juegos.

6.3. Normativa Municipal

- Ordenanza Municipal de Distancias Mínimas y otras limitaciones por actividades reguladas en el Reglamento General de Policía de Espectáculos y Actividades Recreativas en evitación de molestias derivadas del ejercicio de las mismas. (B.O.P. Nº 272 de 26 de noviembre de 1998)
- Modificación de la Ordenanza Municipal de Distancias Mínimas de 27 de Octubre de 2000 (B.O.P. nº 8 de 19 de Enero de 2001)
- Declaración de Zonas Saturadas (de la "A" a la "L"), aprobada por Ayuntamiento Pleno de 29 de Septiembre de 1995 (B.O.P. nº 238 de 17 de Octubre de 1995)
- Declaración de Zona Saturada de la Zona de María Moliner "M", aprobada por Ayuntamiento Pleno de 25 de Abril de 1997 (B.O.P. nº 129 de 9 de Junio de 1997)
- Declaración de Zona Saturada "N", aprobada inicialmente por Ayuntamiento Pleno el 27 de Junio de 2000 (B.O.P. nº 233 de 3 de Noviembre de 2000)

7. Supresión de Barreras Arquitectónicas

7.1. Normativa Estatal

- Ley 13/1982, de 7 de abril de Integración Social de los Minusválidos. (B.O.E. nº 27 de 1 de febrero de 1983)

7.2. Normativa Autonómica

- Ley 3/1997, de 7 de abril, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, de Transportes y de la Comunicación. (B.O.A. nº 44 de 18 de abril)
- Decreto 19/1999 de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación. (B.O.A. nº 31 de 15 de marzo de 1999)
- Decreto 108/2000, de 29 de mayo, del Gobierno de Aragón, de modificación del decreto 19/99, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, de transportes y de la comunicación (BOA. Nº 66 de 7 de junio de 2000).
- Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas Urbanísticas, de Transportes y de la Comunicación. (B.O.A. nº 66 de 7 de junio de 2000)

7.3. Normativa Municipal

- Ordenanza de Supresión de Barreras Arquitectónicas y Urbanísticas del Municipio de Zaragoza. B.O.P nº 9 de 22 de enero de 2001.

8. Infraestructuras de Telecomunicaciones

8.1. Normativa Comunitaria

- Directiva 90/388/CEE de 28 de junio de 1990 relativa a la competencia de los mercados de telecomunicaciones.

8.2. Normativa Estatal

- Ley 31/87, de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones.
- Ley 37/95, de 12 de diciembre, de Telecomunicaciones por satélite.
- Ley 42/95, de 23 de diciembre, de Telecomunicaciones por cable.
- Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones. (B.O.E. de 25 de abril de 1998)
- Real Decreto-Ley 1/98, de 27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes en los Edificios para el acceso a los Servicios de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 279/1999, de 9 de marzo, que aprueba el Reglamento Regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) para el acceso, los Servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios. (B.O.E. de 22 de febrero de 1999)
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas. (B.O.E. nº 234, de 29 de septiembre de 2001)
- Orden 26 de octubre de 1999, que desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones aprobado por R.D. 279/1999. (B.O.E. nº 268 de 9 de noviembre de 1999)
- Orden CTE 23/2002, de 11 de enero, por la que se establecen condiciones para la presentación de determinados estudios y certificaciones por operadores de servicios de radiocomunicaciones. (B.O.E. nº 11, de 12 de enero de 2002)
- Real Decreto 279/1999 que aprueba el Reglamento Regulador de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicación (ICT) para el acceso, los Servicios de Telecomunicación en el interior de los edificios.

8.3. Normativa Autonómica

- Informe especial del Justicia de Aragón sobre Instalaciones de Telefonía Móvil en la Comunidad Autónoma de Aragón, de 19 de enero de 2001.

8.4. Normativa Municipal

- Ordenanza Municipal de instalaciones de telecomunicación por transmisión-recepción de ondas radioeléctricas en el término municipal de Zaragoza, aprobada por Ayuntamiento Pleno el 30 de mayo de 2001 (B.O.P. nº 140 de 21 de Junio de 2001)

9. Electricidad**9.1. Normativa Estatal**

- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, de Sector Eléctrico.
- Reglamento de Baja Tensión aprobado por R.D. 842/02, de 2 de agosto.

10. Patrimonio Histórico-Artístico y Cultural**10.1. Normativa Estatal**

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Nacional. (B.O.E. nº 155 de 29 de junio de 1985)
- Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985. (B.O.E. nº 24 de 28 de enero de 1986).

10.2. Normativa Autonómica

- Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés. (B.O.A. nº 36, de 29 de marzo de 1999)
- Decreto 158/1997, de 23 de septiembre, regulador de las Comisiones dependientes del Departamento de Educación y Cultura en materia de Patrimonio Histórico.

11. Prevención de Incendios**11.1. Normativa Estatal**

- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. (B.O.E. nº 176 de 23 de julio de 1992)
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. (B.O.E. nº 298 de 14 de diciembre de 1993)
- Real Decreto 786/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. (B.O.E. nº 181 de 30 de julio de 2001)
- Norma Básica de Edificación NBE-CPI/96 condiciones de protección contra incendios en los edificios (R.D. 2177/96 BOE 29-10-96)

11.2. Normativa Municipal

- Ordenanza de Protección contra Incendios de 25-5-1995. (B.O.P. 29-6-1995).

12. Tráfico y Carreteras**12.1. Normativa Estatal**

- Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras del Estado (BOE: de 30 de julio de 1988).
- Reglamento de Carreteras del Estado.

12.2. Normativa Autonómica

- Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón

12.3. Normativa Municipal

- Ordenanza General de Tráfico de 26-9-97. B.O.P. 22-10-1997.

13. Medio Ambiente**13.1. Normativa Estatal**

- Ley 20/86 básica de Residuos Tóxicos y peligrosos.
- Ley 10/98 de 21 de Abril de Residuos.
- Ley 40/97 y 41/97 de 5 de Noviembre de Conservación de espacios naturales, y de la flora y la fauna silvestres..
- Ley 6/2001 de 8 de Mayo de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/86 de 28 de Junio de Evaluación de impacto ambiental.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (BOE. Nº 157 de 2 de julio de 2002).

13.2. Normativa Autonómica

- Ley 6/98, de 19 de mayo de Espacios Naturales Protegidos de Aragón.
- Decreto 149/1995 de la Diputación de Aragón, relativo al procedimiento de aprobación del PORN de los Sotos y Galachos del río Ebro.

13.3. Normativa Municipal

- Ordenanzas Municipales de Medio Ambiente de 1986.
- Ordenanza Municipal para la Protección de Ruidos y Vibraciones de 31 de noviembre de 2001 (B.O.P. Nº 280 de 5 de Diciembre de 2001)

14. Vías Pecuarias, Agricultura y Ganadería**14.1. Normativa Estatal**

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias (BOE: de 24 de marzo de 1995).

- Decreto 200/1997, de 9 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba las Directrices Parciales Sectoriales sobre Actividades e Instalaciones Ganaderas. (B.O.E. de 22 de diciembre de 1997).
- Ley 19/1995, de 4 de julio, de modernización de las explotaciones agrarias.

14.2. Normativa Autonómica

- Directrices parciales sectoriales sobre actividades e instalaciones ganaderas. Decreto 200/97 de 9 de Diciembre.
- Modificado recientemente por Decreto 74/2002 de 17 de Diciembre del gobierno de Aragón.

15. Aguas

15.1. Normativa Estatal

- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (BOE: de 24 de julio de 2001).
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

15.2. Normativa Autonómica

- Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón (BOA: nº 64, de 1 de junio de 2001).

15.3. Normativa Municipal

- Ordenanza Técnica Reguladora del Texto Refundido de las Normas Particulares sobre Tomas de Agua y Sistemas de Medición del Servicio Municipal de Abastecimiento de Agua Potable del Ayuntamiento de Zaragoza. BOP. Nº 87 de 18-4-2001.

16. Sanidad, Salud Pública y Consumo

16.1. Normativa Estatal

- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad (B.O.E. nº 102 de 29 de abril).
- Orden de 9 de diciembre de 1975 que regula las Normas Básicas para las Instalaciones interiores de suministro de agua. (B.O.E. nº 11 de 13 de enero de 1976)
- Ley 26/1984 de 19 de julio, General para la defensa de los consumidores y usuarios. (B.O.E. nº 176 de 24 de julio de 1984)

16.2. Normativa Autonómica

- Ley 8/1997, de 30 de octubre, del Estatuto del Consumidor y Usuario de la Comunidad Autónoma de Aragón. (B.O.A. nº 128 de 5 de noviembre de 1997)

- Ley 9/1997, de 7 de noviembre, de la Comunidad Autónoma de Aragón de Saneamientos y Depuraciones de Aguas Residuales. (B.O.A. nº 132 de 14 de noviembre de 1997)
- Ley 2/2001, de 8 de marzo, de modificación de la Ley 4/1999, de 25 de marzo, de Ordenación Farmacéutica para Aragón. (B.O.A. nº 33 de 19 de marzo de 2001)

17. Comercial

17.1. Normativa Autonómica

- Ley 9/1989, de 5 de octubre de Ordenación de la Actividad Comercial en Aragón. (B.O.A. nº 108 de 16 de octubre de 1989)
- Decreto 112/2001, de 22 de mayo, del Gobierno de Aragón, aprobando el Plan General para el Equipamiento Comercial de Aragón (B.O.A. 6 de junio de 2001).

18. Asistencia Social

18.1. Normativa Autonómica

- Decreto 111/92 de 26 de mayo de la Diputación General de Aragón por las que se regulan los requisitos mínimos que han de reunir los servicios y establecimientos sociales especializados. BOA 10-6-1992.
- Decreto 237/94 de 28 de Diciembre de la D.G.A. por el que se regula la autorización por la creación, modificación, traslado y cierre de centro servicios y establecimientos sanitarios, modificado por Decreto 107/1996 de 11 de Junio. BOA 11-1-1955 y 21-6-1996.
- Orden de 6-11-1996 por la que se regulada la apertura, modificación, traslado y cierre de los establecimientos de óptica en la Comunidad Autónoma de Aragón. BOA 18-11-1996.

19. Prevención de Riesgos Laborales y Estudios Básicos de Seguridad

19.1. Normativa Estatal

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (B.O.E. nº 269 de 10 de noviembre).
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (B.O.E. nº 27 de 31 de enero de 1997).
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, que modifica el Reglamento de los Servicios de Prevención. (B.O.E. nº 269 de 10 noviembre de 1998).
- Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras (B.O.E. nº 256 de 25 de octubre de 1997)

20. Navegación Aérea y Aeropuertos

20.1. Normativa Estatal

- Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea (BOE: de 23 de julio de 1960):
- Ley 13/1996, de 20 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.
- Decreto 534/1972, de 24 de febrero, de navegación aérea. Servidumbres Aeronáuticas BOE. De 21 de marzo de 1972).
- Real Decreto 2501/1998, de 4 de diciembre. Ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio.
- Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, de ordenación de los aeropuertos de interés general y su zona de servicio, en ejecución del artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social. (B.O.E. de 7 de diciembre de 1978)

21. Defensa Nacional

21.1. Normativa Estatal

- Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, Reglamento de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional(BOE. 14 de abril de 1978).
- Ley 1975 de Defensa Nacional.

22. Publicidad

22.1. Normativa Estatal

- Ley 34/1988 de 11 de noviembre, General de Publicidad (B.O.E. 15 de noviembre de 1988)

23. Colegios Profesionales

23.1. Normativa Estatal

- Ley 2/74 de 13 de Febrero de Colegios profesionales. B.O.E. 15-2-74.
- Ley 12/86 de 1 de Abril sobre regulación de atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos. B.O.E. 10-12-96.
- Ley 33/92 de 9 de Diciembre de modificación de la Ley 12/86 sobre regularización de las atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos.
- R.D. 84/1990 de 19 de Enero por el que se da nueva redacción a los arts. 1.4.6 y 8 del Real Decreto 555/1986 de 21 de Febrero y se modifican parcialmente las tarifas de honorarios de Arquitectos, aprobado por Real

Decreto 2515/1997 de 17 de Junio y de Aparejadores y Arquitectos Técnicos aprobadas por Real Decreto 314/1979 de 19 de enero BOE 25-1-1990

- Decreto de 1-4-77 sobre atribuciones profesionales de los Decoradores.

23.2. Normativa Autonómica

- Ley 2/1998, de 12 de marzo, de Colegios Profesionales de Aragón.

ÍNDICE CRONOLÓGICO

(Volúmenes 1 y 2)

	Volumen
• Ordenanzas de zonas verdes y normas para la redacción de proyectos de Parques y Jardines en el término municipal de Zaragoza	2
• Ordenanzas de Zaragoza para la construcción, instalación y uso de Estacionamientos y Garajes	1
• Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente en el término municipal de Zaragoza. Disposiciones Comunes	2
• Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente Atmosférico	2
• Ordenanza Municipal para el Control de la Contaminación de las Aguas Residuales	2
• Ordenanza de Limpieza Pública, recogida y tratamiento de Residuos Sólidos	2
• Ordenanza Municipal de uso de Zonas Verdes	2
• Ordenanza para identificación y rotulación de Vías y Fincas Urbanas	1
• Ordenanza municipal para la protección y gestión del Galacho de Juslibol y su entorno	2
• Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios de Zaragoza .	2
• Declaración de Zonas Saturadas	1
• Declaración de Zona Saturada de la zona "María Moliner"	1
• Declaración de Zona Saturada señalada con la letra "N" (aprobación inicial).....	1
• Ordenanza Municipal de Distancias Mínimas y otras limitaciones para actividades reguladas en el Reglamento General de Espectáculos	

Públicos y Actividades Recreativas, en evitación de molestias derivadas del ejercicio de las mismas	1
• Norma reguladora de las Ayudas Económicas para la sustitución de letreros, enseñas y rótulos que supongan degradación de la calidad urbana general del Casco Histórico	1
• Plan Especial de protección y reforma interior, aplicado a la demarcación del recinto de La Cartuja de la Concepción	2
• Ordenanza reguladora de Actuaciones Urbanísticas Comunicadas ante la Administración Municipal	1
• Ordenanza reguladora de las Licencias Urbanísticas de Obras Menores y elementos auxiliares	1
• Ordenanza Municipal reguladora de Actividades Publicitarias en el ámbito urbano	1
• Ordenanza Municipal reguladora de Actividades Publicitarias en el ámbito urbano (Modificación de los artículos 11 y 12)	2
• Ordenanza de Supresión de Barreras Arquitectónicas y urbanísticas del municipio de Zaragoza	1
• Ordenanza técnica reguladora del Texto refundido de las Normas particulares sobre Tomas de Agua y sistemas de medición del Servicio Municipal de abastecimiento de agua potable del Ayuntamiento de Zaragoza	1
• Ordenanza Municipal de Instalaciones de Telecomunicación por transmisión-recepción de ondas radioeléctricas en el término municipal de Zaragoza	1
• Texto refundido de la Ordenanza Municipal de Fomento a la Rehabilitación	1
• Ordenanza para la Protección contra Ruidos y Vibraciones	2
• Placas obligatorias para actividades de locales con equipo de música o que desarrollen actividades musicales	2
• Ordenanza reguladora del deber de Conservación, Edificación e Inspección Técnica de Edificios	2

NOTA DE INTERÉS: La información anterior en materia normativa, así como otras informaciones urbanísticas de interés, están disponibles en la página web del Ayuntamiento de Zaragoza (<http://www.ayto-zaragoza.es>)

NORMATIVA MUNICIPAL URBANISMO

- 1** Ordenanzas de zonas verdes y normas para la redacción de proyectos de Parques y Jardines en el término municipal de Zaragoza.
- 2** Ordenanzas Municipales de Protección del Medio Ambiente en el término municipal de Zaragoza. Disposiciones Comunes.
- 3** Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente Atmosférico.
- 4** Ordenanza Municipal para el Control de la Contaminación de las Aguas Residuales.
- 5** Ordenanza de Limpieza Pública, recogida y tratamiento de Residuos Sólidos.
- 6** Ordenanza Municipal de uso de Zonas Verdes.
- 7** Ordenanza Municipal para la protección y gestión del Galacho de Juslibol y su entorno.
- 8** Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios de Zaragoza.
- 9** Plan Especial de protección y reforma interior, aplicado a la demarcación del recinto de La Cartuja de la Concepción.
- 10** Ordenanza para la Protección contra Ruidos y Vibraciones.
- 11** Placas obligatorias para actividades de locales con equipo de música o que desarrollen actividades musicales.
- 12** Ordenanza Municipal de Actividades Publicitarias en el ámbito urbano (Modificación de los artículos 11 y 12).
- 13** Ordenanza reguladora del deber de Conservación, Edificación e Inspección Técnica de Edificios.

Anexo Normativo relacionado.

Índice cronológico (volúmenes 1 y 2)

