transportes

prescripciones

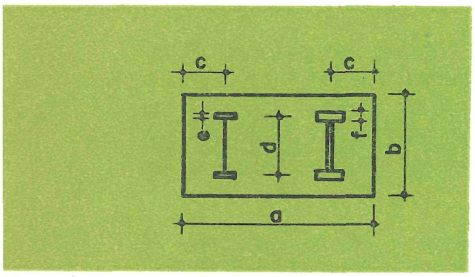
Las Normas españolas establecen las siguientes prescripciones en la construcción de edificios destinados a garaje o aparcamiento:

1. De cálculo.
2. Constructivas.
3. Contra incendio.
4. Sanitarias e higiénicas.
5. Establecimientos anejos.
6. De explotación.

1. prescripciones de cálculo

a En el cálculo del forjado de garajes para vehículos ligeros, debe tomarse una sobrecarga de 400 kg/m² para las plantas de pisos, y de 800 a 1.000 kg/m² en la planta baja.

b Cuando se trate de garajes para camiones, deben usarse los valores indicados en el cuadro adjunto.



Carga total en t	Carga por rueda en t		MEDIDAS EN m					
	Delant.	Tras.	a	b	c	d	e	f
2,5	0,5	0,75	5	2,0	1,0	1,4	0,08	0,18
6	0,75	2,25	6	2,5	1,5	1,6	0,08	0,18
9	1,5	3	6	2,5	1,5	1,6	0,12	0,24
12	2	4	6	2,5	1,5	1,6	0,12	0,24

Los pasos para vehículos y los patios sobre sótano transitable por aquéllos, se deben calcular para la carga de un vehículo de 6 t en la posición más desfavorable.

2. prescripciones constructivas

a Los edificios destinados a garaje o aparcamiento, deberán proyectarse de forma que la distribución y situación de los soportes no transmitan vibraciones a los edificios contiguos. Todos los elementos que constituyan la estructura, deberán ser resistentes al fuego: si la estructura es metálica, debe protegerse con materiales adecuados al ataque del fuego. Sólo pueden dejarse elementos metálicos al descubierto en las cubiertas.

b Los muros que aislen los garajes o aparcamientos de los locales destinados a otros usos, cualesquiera que éstos sean, habrán de tener medio pie de espesor de fábrica de ladrillo u hormigón, o estar caracterizados como resistentes al fuego. No tendrán ningún hueco a los patios de servicio de las casas contiguas, ni comunicación con los inmuebles vecinos. Deberán, asimismo, proporcionar un aislamiento acústico de 50 fonos.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es

c En defecto de la condición anterior, deberán estar separados por un espacio libre, accesible al servicio de incendios, de 2,5 m ó 5,00 m de ancho mínimo con los inmuebles vecinos, según se trate de garajes de menos de 1.000 m² o de más de 1.000 m² de superficie.

d Los forjados y revestimientos de piso serán también incombustibles y de 0,20 m de espesor como mínimo.

e Este tipo de edificaciones deberá estar separado 100 m como mínimo de los hospitales, escuelas, teatros, iglesias...

f Cuando el garaje o aparcamiento tenga varios pisos, cada uno de ellos estará separado de los demás por elementos constructivos resistentes al fuego.

g La superficie total deberá subdividirse en departamentos de una superficie máxima de 1.000 m², separados unos de otros por muros cortafuegos continuos desde los cimientos, y por puertas automáticas igualmente resistentes al fuego.

h En los garajes y locales anexos, la calefacción será tal que los gases o vapores combustibles no puedan inflamarse, así como los carburantes o lubricantes que pudiera haber, prohibiéndose que las aberturas de las chimeneas den al interior del local.

i El piso de los locales será antideslizante y con pendientes de un 2 % hacia los desagües, que se proyectarán en número suficiente para un buen funcionamiento.

j Los muros y techos de separación con las viviendas, deberán ser impermeables a los vapores de gasolina y gases de escape.

k Los espacios destinados a lavado y engrase, no deberán afectar con su humedad a las edificaciones vecinas. A este fin, cuando se encuentren limitadas con muros de separación con dichas edificaciones, serán de suelo impermeable, y se protegerán los paramentos mojados con un zócalo impermeable igualmente de 1,20 m de altura mínima.

l De acuerdo con las características y situación de los colectores de alcantarillado, el vertido de las aguas residuales de un garaje o aparcamiento se hará a través de separadores de gasolina y aceite.

ll La ventilación estará proyectada de forma que no puedan acumularse vapores y gases nocivos en proporción capaz de producir accidentes. En caso de ventilación forzada, la salida del aire viciado se hará a mayor altura que los edificios colindantes, y en todo caso, de forma que no cause molestias a los vecinos.

m La iluminación artificial se realizará solamente mediante lámparas eléctricas, y las instalaciones de energía y alumbrado responderán a las disposiciones del Reglamento de Instalaciones Eléctricas Receptoras de 5 de julio de 1933.

3. Prescripciones contra incendios

a Es obligatoria la instalación de aparatos de extinción de incendios aprobados oficialmente, en número y situación tal que corresponda uno por cada 1.000 m² de superficie de garaje, o aparcamiento como mínimo, o fracción de esa cifra, si estuvieran en distintas plantas.

b No es obligatorio prever aparatos de extinción de incendios en los garajes o aparcamientos de menos de 50 m² de superficie; sin embargo, deberá disponerse de un depósito de arena de más de cinco litros de capacidad y de una pala para su lanzamiento.

4. Prescripciones sanitarias e higiénicas

a Al igual que en todo establecimiento comercial, el garaje o aparcamiento deberá cumplir con el Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, vigente desde el 30 de enero de 1940.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es

b El acceso a los servicios no se hará directamente desde la nave, sino a través de un local o habitación intermedio, el cual podrá utilizarse para la colocación de los lavabos. El número mínimo de lavabos será de uno por cada diez individuos. Si se instalaran en forma de pila continua, la longitud mínima será de 0,50 m por plaza. Por cada veinte individuos habría un inodoro, tres urinarios y una ducha. En el caso que hubiera personal femenino, las entradas deben ser independientes. El número de lavabos y duchas no varía; por cada veinte mujeres habrá dos inodoros.

c Los aseos de personal deben ser independientes de los de público.

d Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1,50 m² de superficie y de 2,50 m de altura; la ventilación, sea del tipo que fuere, deberá tener 0,25 m² de abertura mínima.

5. *Prescripciones de explotación*

a Queda prohibido fumar y hacer fuego en el interior de los garajes, estaciones de servicio y establecimientos anejos.

Visiblemente se fijarán, con carácter permanente, letreros en los diferentes locales del garaje con la leyenda:

no fumar

peligro de incendio

b Se prohibe la conservación de combustibles líquidos fuera de los depósitos estancados de los vehículos, y los correspondientes surtidores, si los hubiere siempre que el punto de inflamabilidad de aquéllos sea inferior a 55°; y también, en este caso, cuando sea su capacidad superior a 200 litros. No obstante lo preceptuado podrá admitirse la guarda de vehículos con un bidón de repuesto de 15 litros de capacidad máxima. Los aceites de engrase podrán almacenarse, en cantidades inferiores a 50 kg, en depósitos bien cerrados. Los algodones y trapos de limpieza deberán guardarse en depósitos herméticos.

c Quedan prohibidas las reparaciones ruidosas, especialmente el trabajo de chapistas y la prueba de motores, fuera de los talleres y estaciones establecidos para estos fines.

d En las estaciones de prueba de motores deberán disponerse carteles permanentes de aviso, con caracteres claros y visibles, con la siguiente leyenda:

ventilad

peligro de intoxicación

e Queda prohibida la carga de baterías de acumuladores en los garajes de más de 100 m², fuera de los locales destinados a este efecto.

f Queda prohibida la guarda en un mismo garaje de vehículos que utilicen carburante de punto de inflamación de menos de 55° con otros eléctricos o de gasolina que puedan provocar la inflamación de aquél.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es

6. Prescripciones de los establecimientos anejos

a En los garajes de menos de 1.000 m² se permite la instalación de pequeños talleres de reparación, con una superficie máxima de 50 m². El garaje estará aislado del taller por muros resistentes al fuego y por una puerta debidamente protegida. El taller deberá tener una salida directa de socorro. Quedan prohibidas las instalaciones fijas de soldadura y forja.

b En los garajes de más de 1.000 m² queda permitido el establecimiento de talleres anejos de ajuste y reparación. Las condiciones de aislamiento contra incendios serán las citadas anteriormente, y el número de salidas de socorro deberá ser una puerta de 0,80 m de luz por cada veinte operarios.

c Queda prohibido el establecimiento de estaciones de pruebas de motores en los garajes de menos de 1.000 m².

d En los garajes de más de 1.000 m² podrán disponerse estaciones de pruebas de motores, siempre que se establezcan las necesarias disposiciones de ventilación para cortar la acumulación de gases nocivos para los operarios.

Las chimeneas para los gases de escape deberán disponerse para que sus efectos no perjudiquen a los edificios colindantes.

e Las instalaciones de cargas de baterías deberán disponerse en locales especiales, aislados del resto del garaje, cuando éste tenga una superficie superior a 100 m².

f Se permite, en general, la instalación de estaciones de engrase y lavado en los garajes. En aquellos de menos de 1.000 m² de superficie, la estación de engrase se limitará al servicio de coches propios del garaje. A este fin se limitará la capacidad de la instalación a un coche en los garajes de menos de 600 metros cuadrados, y a dos, en los restantes.

g Las estaciones de lavado y engrase independientes de garajes obedecerán, en su instalación, a las mismas prescripciones establecidas para garajes de más de 1.000 m², y las prescripciones para el acceso a estas estaciones independientes serán las correspondientes a las antes citadas.

h Podrán disponerse surtidores para carburantes, con las limitaciones que establece el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas de la Industria de 25 de enero de 1936 ("Gaceta" del 28 de enero de 1936), dentro del recinto del garaje, con excepción de la puerta de entrada y pasos para el servicio general del garaje.

i En los garajes en sótanos, sólo podrán disponerse surtidores cuando el carburante tenga un punto de inflamabilidad superior a 55°, o, en caso contrario, cuando se hayan dispuesto instalaciones especiales de protección.

j Podrán utilizarse, con carácter puramente eventual para la guarda de vehículos, locales no destinados a este fin que cumplan las condiciones siguientes:

1. Que no se utilicen para estancia habitual de personas, ni constituyan el único paso para dichas estancias.
2. Que no se utilicen para almacenaje de sustancias combustibles.
3. Que no tengan hornos u hogares, o comunicación inmediata con los locales en que aquéllos se encuentren aislados.
4. Que estén separados del resto del edificio por elementos constructivos resistentes al fuego.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es