

ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

CAPITULO PRELIMINAR. ÁMBITO NORMATIVO.

- Art. 1** La presente Ordenanza regula la actuación municipal para la protección del medio ambiente contra las perturbaciones por ruidos y vibraciones en el término municipal de Gijón.
- Art. 2.1.** Cuando existan regulaciones específicas de superior rango, las prescripciones de esta Ordenanza se aplicarán con sujeción al principio de jerarquía de las Normas y como complemento de aquéllas.
2. La totalidad del ordenamiento obligará tanto a las actividades e instalaciones de nueva implantación como a las que se encuentran en funcionamiento, ejercicio o uso, ya sean públicas o privadas.
- Art. 3.1.** 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, ajustada a la normativa general.
2. Su concesión requerirá informe técnico previo emitido por el servicio competente, en el que se concretarán las condiciones técnicas y medidas correctoras así como comprobación, mediante las oportunas pruebas y mediciones, anterior a la entrada en funcionamiento de la respectiva actividad.
3. Las actividades autorizadas estarán sujetas a vigilancia permanente por parte de la Administración Municipal.
- Art. 4.1.** Cuando la concentración de actividades en una zona determinada, o cuando las características propias de las existentes ocasionen una saturación de los niveles de inmisión establecidos, el Ayuntamiento Pleno podrá declarar la zona como "ambientalmente protegida".

2. En zonas declaradas ambientalmente protegidas el Ayuntamiento podrá establecer, para nuevas actividades o ampliación de las existentes, limitaciones más restrictivas a las indicadas en esta Ordenanza, e incluso denegar la licencia solicitada a no ser que se formulen conjuntamente licencias de actividad e instalación y de obras y se aporte un Estudio de Impacto Ambiental en el que el solicitante demuestre claramente que las condiciones de instalación y funcionamiento de la actividad no originarán modificación alguna en los niveles de inmisión existente.
3. El no cumplimiento de las especificaciones indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado será causa de clausura inmediata de la actividad.

Art. 5.1. Las actuaciones derivadas de las prescripciones contenidas en esta Ordenanza se ajustarán a las disposiciones sobre procedimiento, impugnación y, en general, sobre régimen jurídico establecidos por la legislación de Régimen Local.

2. El incumplimiento e inobservancia de dichas prescripciones o de lo dispuesto en actos administrativos específicos quedarán sujetos al régimen sancionador que se articula en la presente Ordenanza.

Art. 6. La competencia municipal que regula esta Ordenanza será ejercitada, de conformidad con los respectivos acuerdos del Ayuntamiento, a través del Servicio de Medio Ambiente que podrá exigir de oficio o a instancia de parte, la adopción de las medidas necesarias y aplicar, en su caso, el régimen sancionador establecido en orden a conseguir la adecuada protección del medio ambiente urbano.

CAPITULO I. NIVELES DE PERTURBACIÓN POR RUIDOS.

Sección 1ª. NORMAS GENERALES.

Art. 7.1. La intervención municipal en estas materias tenderá a conseguir que las perturbaciones por ruidos y vibraciones no excedan de los límites que se indican en la presente Ordenanza.

2. Los ruidos se medirán en decibelios ponderados de acuerdo con la escala normalizada A (dBA), y el aislamiento acústico en decibelios (dBA).

Sección 2ª. NIVELES EN EL AMBIENTE EXTERIOR.

Art. 8.1. En el medio ambiente exterior, con excepción de los procedentes del tráfico que se regulan en el Capítulo IV, no se podrá producir ningún ruido que sobrepase el nivel sonoro máximo de 55 dBA, en el exterior de la fachada en horas diurnas (de 7 a 22 horas) y de 45 dBA desde las 22 a las 7 horas.

2. En aquellas vías en que el tráfico cause elevación del nivel sonoro ambiental, a la hora de realizar mediciones se debe tener muy en cuenta lo indicado en el Anexo IV. Esta misma sistemática se aplicará para transmisión de niveles sonoros a interiores.
3. Por razones de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural, religiosa o de naturaleza análoga, el Ayuntamiento podrá adoptar las medidas necesarias para modificar con carácter temporal, en las vías o sectores afectados, los niveles señalados en el párrafo primero.

SECCIÓN 3ª. NIVELES EN EL AMBIENTE INTERIOR.

Art. 9.1. El nivel sonoro máximo en el interior de las viviendas colindantes al local o actividad donde se genere el ruido no será superior a 30 dBA desde las 7 a 22 horas y de 28 dBA desde las 22 a las 7 horas, excepto en el caso contemplado en el artículo 22.3 de esta Ordenanza.

2. Los titulares de las actividades estarán obligados a la adopción de las medidas de aislamiento y acondicionamiento necesarias, para evitar que el nivel de ruido de fondo existente en ellos perturbe el adecuado desarrollo de las mismas y ocasione molestias a los asistentes.
3. Se prohíbe el trabajo nocturno, a partir de las 22 horas, en los establecimientos ubicados en edificios de viviendas o colindantes con ellas, cuando el nivel sonoro transmitido a aquéllas exceda los límites

indicados en este artículo.

CAPITULO II. CRITERIOS DE PREVENCIÓN URBANA.

Art. 10.

1. En los trabajos de planeamiento urbano y de organización de todo tipo de actividades y servicios, con el fin de hacer efectivos los criterios expresados en el artículo 1, deberá contemplarse su incidencia en cuanto a ruidos y vibraciones, conjuntamente con los otros factores a considerar para que las soluciones y/o planificaciones adoptadas proporcionen el nivel más elevado de calidad de vida.

2. En particular, lo que dispone en el párrafo anterior será de aplicación en los casos siguientes, entre otros:

1. La organización del tráfico en general.
2. Los transportes colectivos humanos.
3. La recogida de desperdicios.
4. Ubicación de centros docentes (parvularios, colegios), sanitarios (consultorios médicos), lugares de residencia colectiva (cuarteles, hospitales, hoteles, residencias de ancianos, conventos...), ya que pueden producir en ciertos momentos un aumento ostensible de los niveles de ruido aéreo y de impacto y que asimismo necesitan para realizar sus finalidades, ubicarse en un ambiente silencioso.
5. El aislamiento acústico en la concesión de licencias de obras.
6. Planificación y proyecto de vías de circulación con sus elementos de aislamiento y amortiguación acústica (distancia a edificaciones, arbolado, defensas acústicas por muros aislantes-absorbentes, especialmente en vías elevadas y semienterradas...).

CAPITULO III. AISLAMIENTO ACÚSTICO DE LAS EDIFICACIONES

SECCIÓN 1ª. EDIFICIOS EN GENERAL.

Art. 11. A efectos de los límites fijados en el artículo 8, sobre protección del Ambiente Exterior en todas las edificaciones de nueva construcción, los cerramientos deberán poseer el aislamiento acústico mínimo exigido por la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82 y posterior corrección y en las Normas urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana.

SECCIÓN 2ª. ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIO.

- Art. 12.1** Los elementos constructivos y de insonorización de que se dote a los recintos en que se alojen actividades o instalaciones industriales, comerciales y de servicio, deberán poseer el aislamiento suplementario necesario, para evitar la transmisión al exterior o al interior de otras dependencias o locales del exceso de nivel sonoro que en su interior se origine, e incluso, si fuera necesario, dispondrán del sistema de aireación inducida o forzada que permita el cierre de huecos o ventanas existentes o proyectados. En los locales en que se supere los 70 dBA de nivel de emisión, el aislamiento de los cerramientos que los separen o colinden con viviendas no podrá ser, en ningún caso, inferior a 50 dBA.
2. Los Proyectos Técnicos presentados para la solicitud de Licencia para la realización de una actividad susceptible de ser calificada de molesta por ruidos y vibraciones, se ajustarán al Decreto 99/1985 de 17 de Octubre del Principado de Asturias, por el que se aprueban las Normas sobre condiciones técnicas de los proyectos de aislamiento acústico y de vibraciones, que figura en el Anexo I, de esta Ordenanza.
 3. Los aparatos elevadores, las instalaciones de acondicionamiento de aire y sus torres de refrigeración, la distribución y evacuación de aguas, la transformación de energía eléctrica y demás servicios del edificio, serán instalados con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen el nivel de transmisión sonora no superior a los límites máximos autorizados por los artículos 8 y 9 de esta Ordenanza.

SECCIÓN 3ª. ESTABLECIMIENTOS CON MÚSICA AMPLIFICADA.

Art.13. 1. Con el objeto de regular el artículo 30.c. del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, en lo que se refiere a la existencia de otras actividades análogas que puedan producir efectos aditivos, no se concederá en lo sucesivo licencia para la instalación de Bares con música amplificada a menos de 25 metros de otro local de las mismas características. Dicha distancia se entenderá medida entre los puntos más próximos de ambos establecimientos.

A este fin los Proyectos Técnicos que se presenten para solicitud de Licencia de apertura deberán contener un plano de situación a escala 1:100 en el que se especifique claramente el uso de los locales comerciales ubicados a menos de 25 metros del local objeto de la solicitud.

Art. 13.1.bis. " La distancia se incrementará para las zonas declaradas ambientalmente protegidas a 100 ms., rigiendo esta limitación no sólo para las licencias de nueva instalación que se pudieran solicitar, sino también para las ampliaciones de las existentes.

2. Los locales de este tipo y con el objeto de impedir la transmisión de niveles sonoros al exterior superiores a los autorizados por el Artículo 8, deberán disponer en los accesos de un vestíbulo de independencia cuya superficie mínima será de $1,5 \text{ m}^2$ y su menor dimensión en planta no barrida por el giro de las puertas será de 1 m. Independientemente de estas características, cumplirán lo prescrito en la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI-91 y en las normas urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana.

3. En los establecimientos con música amplificada y con el objeto de que puedan funcionar con las puertas cerradas y se garanticen durante el funcionamiento las condiciones de Proyecto, deberán contar con sistema de aireación forzada que proporcione una renovación superior a $10 \text{ dm}^3/\text{sg}$ y persona de aire. El punto de expulsión del aire enrarecido, distará como mínimo 2 m. de cualquier hueco de ventana situado en el plano vertical cuando el caudal sea inferior a $0,2 \text{ m}^3/\text{sg}$. Si está comprendido entre $0,2$ y $1 \text{ m}^3/\text{sg}$ distará como mínimo 3 m. de cualquier ventana en el plano vertical y 2 metros de la situada en su plano horizontal. Si además se sitúa sobre la fachada, la altura mínima sobre la acera será de 2m y estarán provistos de una rejilla de 45° de inclinación que oriente el aire hacia arriba. Para caudales superiores a $1 \text{ m}^3/\text{sg}$, la evacuación tendrá que ser por chimenea cuya altura superará en 1 m la del edificio mas alto propio o colindante situado a menos de 10 m de distancia de aquel en que se disponga la evacuación.

4. Este tipo de establecimientos deberá adoptar durante su funcionamiento las medidas oportunas para evitar que el

público efectuó sus consumiciones en la vía pública.

5. A los efectos de este artículo, se entenderá por música amplificada, aquella, que cualquiera que sea la fuente sonora, disponga de elementos amplificadores tales que sean capaces de producir, al máximo volumen de los mismos, niveles sonoros superiores a 70 dBA en algún punto del local o aquellos que no superando dicho nivel, se produzcan entre las 22 y las 7 horas.

Debido a los riesgos que implica la prolongada exposición a niveles de presión sonora superiores a 90 dBA, aquellos establecimientos con música amplificada que superen estos niveles, harán constar en los accesos que el nivel sonoro del interior puede causar lesiones en el oído.

CAPITULO IV. VEHÍCULOS DE MOTOR

- Art. 14.** Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, carrocería y demás elementos del mismo capaces de producir ruidos y 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 de los límites que establece la presente Ordenanza.
- Art. 15.1.** Se prohíbe la circulación de vehículos a motor sin elementos silenciadores, o con silenciadores no eficaces, incompletos, inadecuados, deteriorados o con tubos resonadores.
2. Igualmente se prohíbe la circulación de dicha clase de vehículos cuando, por exceso de carga produzcan ruidos superiores a los fijados por esta Ordenanza.
- Art. 16** Queda prohibido el uso de bocinas o cualquier otra señal acústica dentro del casco urbano, salvo en los casos de inminente peligro de atropello o colisión, o que se trate de servicios públicos de urgencia como Policía, contra incendios y asistencia sanitaria o de servicios privados para el auxilio urgente de personas.
- Art. 17.1.** Los límites máximos admisibles para los ruidos emitidos por los distintos vehículos a motor en circulación serán los establecidos por los Reglamentos números 41 y 51 anejos al acuerdo de Ginebra de 20 de Marzo de 1.958, para homologación de vehículos nuevos y Decretos que lo desarrollan (B.O.E., 18-V-82 y 22-VI-83).
- .2. A fin de preservar la tranquilidad de la población, se podrán señalar zonas o vías en las que algunas clases de vehículos a motor no puedan circular a determinadas horas de la noche.
- Art. 18.** Para la inspección y control de los vehículos a motor, los servicios municipales se atenderán a lo establecido al respecto en los Reglamentos 41 y 51, mencionados en el apartado 1 del artículo anterior.

CAPITULO V. ACTIVIDADES VARIAS

Art. 19.1. Con carácter general, se prohíbe el empleo de todo dispositivo sonoro con fines de propaganda, reclamo, aviso, distracción y análogos, cuyas condiciones de funcionamiento produzcan niveles sonoros que excedan de los señalados en esta Ordenanza.

.2. Esta prohibición no regirá en los casos de alarma, urgencia o tradicional consenso de la población y podrá ser dispensada en la totalidad o parte del término municipal, por razones de interés general o de especial significación ciudadana.

.3. Las alarmas o señales acústicas que se instalen para protección de establecimientos u otros bienes, tendrán un nivel de emisión sonora máximo de 90 dBA medido a 1 m de distancia y su duración en el tiempo no podrá superar los 10 minutos.

Cuando el anormal funcionamiento de un sistema de alarma produzca molestias a la vecindad y no sea posible localizar al responsable o titular de dicha instalación, los Servicios de Seguridad Ciudadana podrán proceder a desmontar y retirar el Sistema de Alarma.

.4. Con el objeto de proteger a la infancia y a la juventud, las emisiones de música amplificada en espectáculos y lugares de esparcimiento infantiles (circos, carruseles, ferias, salones recreativos, ...) no podrá alcanzar niveles de presión sonora superiores a 85 DbA medidos a 1 m de distancia de la fuente sonora.

Art. 20 1. En las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios, así como en las que se realicen en la vía pública, se adoptarán las medidas oportunas para evitar que los ruidos emitidos excedan de los niveles acústicos fijados en el artículo 8 de la presente Ordenanza.

Cuando por la naturaleza de la maquinaria necesaria a emplear, sea imposible cumplir los niveles máximos fijados en los artículos 8 y 9 de la presente Ordenanza, dichos trabajos no podrán realizarse entre las 22 y las 8 horas del día

siguiente y la jornada de trabajo no excederá de 10 horas diarias.

- .2. El Ayuntamiento podrá excusar de la precedente obligación o modificar los límites en las obras de declarada urgencia y en aquellas otras cuya demora en su realización pudiera comportar peligro de hundimiento, corrimiento, inundación, explosión o riesgos de naturaleza análoga. En estos casos, atendidas las circunstancias concurrentes, podrá autorizar el empleo de maquinaria y la realización de operaciones que conlleven una emisión de nivel sonoro superior al permitido condicionando su uso y realización al horario de trabajo establecido.

Art. 21.1. La carga y descarga así como el transporte de materiales en camiones, deberá realizarse de manera que el ruido producido no suponga incremento importante en el nivel ambiental de la zona.

- .2. El personal de los vehículos de reparto deberán cargar y descargar las mercancías sin producir impactos directos sobre el suelo del vehículo o del pavimento y evitará el ruido producido por el desplazamiento o trepidación de la carga durante el recorrido.

Art. 22 1. Los receptores de radio, televisión y, en general, todos los aparatos reproductores de sonido se aislarán y regularán de manera que el ruido transmitido a las viviendas o locales colindantes no exceda del valor máximo autorizado.

- .2. Con independencia de lo estipulado en las ordenanzas de Policía Municipal, se considera como transgresión de esta Ordenanza el comportamiento incívico de los vecinos cuando transmitan ruidos que superen el nivel señalado en el apartado anterior y podrán ser sancionados de acuerdo con los capítulos VII y VIII de esta Ordenanza.

- .3. Las actividades musicales privadas a desarrollar por profesionales o estudiantes de música en sus domicilios no podrán realizarse entre las 22 y las 8 horas del día siguiente y su duración no podrá exceder de 2 horas diarias en el caso de que el nivel sonoro transmitido a colindantes sea superior a 30 dBA, no pudiendo superar en ningún caso los 45 dBA.

Art. 23 La tenencia de animales domésticos obliga a la adopción de las precauciones necesarias para evitar transgresiones de las normas de esta Ordenanza.

CAPITULO VI. PERTURBACIONES POR VIBRACIONES

Art. 24 1. No se podrán transmitir vibraciones cuyo coeficiente K supere los límites señalados en la tabla del Anexo II.

.2. El coeficiente K de una vibración será el que corresponde a la curva de mayor valor de las indicadas en el Anexo II que contenga algún punto del espectro de la vibración considerada.

.3. Las vibraciones se medirán en aceleración (m/s^2).

Art. 25 Para corregir la transmisión de vibraciones deberán tenerse en cuenta las siguientes reglas:

.1. Todo elemento con órganos móviles se mantendrá en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico o estático, así como la suavidad de marcha de sus cojinetes o caminos de rodadura.

.2. No se permitirá el anclaje directo de máquinas o soportes de las mismas o cualquier órgano móvil en las paredes medianeras, techos o forjados de separación entre locales de cualquier clase o actividad o elementos constructivos de la edificación.

.3. El anclaje de toda máquina u órgano móvil en suelos o estructuras no medianeras ni directamente conectadas con los elementos constructivos de la edificación se dispondrá, en todo caso, interponiendo dispositivos antivibratorios adecuados.

.4. Las máquinas de arranque violento, las que trabajan por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos con movimiento alternativo, deberán estar ancladas en bancadas independientes, sobre el suelo firme y aisladas de la estructura de la edificación y del suelo del local por intermedio de materiales absorbentes de la vibración.

.5. Todas las máquinas se situarán de forma que sus

partes más salientes, al final de la carrera de desplazamiento, queden a una distancia mínima de 1,00 m de los forjados, cuando se trate de elementos medianeros.

- .6. a)** Los conductos por los que circulen fluidos líquidos o gaseosos en forma forzada, conectados directamente con máquinas que tengan órganos en movimiento, dispondrán de dispositivos de separación que impidan la transmisión de vibraciones generadas en tales máquinas. Las bridas y soportes de los conductos tendrán elementos antivibratorios. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.
 - b)** Cualquier otro tipo de conducción, susceptible de transmitir vibraciones, independientemente de estar unida o no a órganos móviles, deberá cumplir lo especificado en el párrafo anterior.
- .7.** En los circuitos de agua se cuidará de que no se presente el "golpe de ariete" y las secciones y disposiciones de las válvulas y grifería habrán de ser tales que el fluido circule por ellas en régimen laminar para los gastos nominales.

CAPITULO VII. RÉGIMEN DISCIPLINARIO

SECCIÓN 1ª. NORMAS GENERALES

- Art. 26.1.** A los efectos de determinación de ruidos emitidos por los vehículos a motor, los propietarios o usuarios de los mismos deberán facilitar a los Servicios Municipales competentes las mediciones oportunas, las cuales se efectuarán conforme a lo establecido en el Anexo V.
- .2. Si el técnico-inspector apreciara el incumplimiento de la normativa aplicable levantará acta de la que entregará copia al interesado, la cual dará lugar a la incoacción de expediente en el que con audiencia del propio interesado, sin perjuicio de aplicar el régimen disciplinario, se determinarán las medidas correctoras necesarias.

SECCIÓN 2ª. INFRACCIONES

- Art. 27 1.** Se consideran como infracción administrativa los actos y omisiones que contravengan las normas contenidas en esta ordenanza respecto a los focos contaminadores.
- .2. Las infracciones se clasifican en leves, graves y muy graves de conformidad con lo establecido en los artículos siguientes.
- Art. 28 1.** En materia de ruidos se considera infracción leve superar hasta 4 dBA los niveles de ruidos máximos admisibles de acuerdo con la regulación de esta Ordenanza.
- .2. Se consideran infracciones graves:
- a) La reincidencia en faltas leves.
 - b) Superar entre 5 y 9 dBA los ruidos máximos admisibles por esta Ordenanza.
 - c) El funcionamiento con las puertas abiertas de los locales descritos en el artículo 13 de la presente Ordenanza.
 - d) La no presentación del vehículo a inspección habiendo sido requerido para ello. A tal efecto se considerará como no presentación el retraso superior a 15 días.

- e) Cuando dándose el supuesto del apartado d) de este artículo, se requiriese de nuevo al titular del vehículo para su presentación en el plazo de 15 días y ésta no se realizase o, si realizada, los resultados de la inspección superasen los límites indicados en dicho número.

.3. Se consideran infracciones muy graves:

- a) La reincidencia en faltas graves.
- b) La emisión de niveles sonoros que superen en 10 ó más dBA los límites máximos autorizados.
- c) La no presentación del vehículo a inspección oficial, cuando dándose el supuesto del apartado b) del número anterior se requiriese de nuevo al titular del vehículo para su presentación en el plazo de 15 días y no lo hiciese, o si presentado, los resultados de la inspección superasen los límites indicados en dicho número.
- d) Cuando habiendo sido requerido la adopción de medidas correctoras sobre una actividad estas no hubiesen sido adoptadas.

Art. 29 1. En materia de vibraciones se considera infracción leve obtener niveles de transmisión correspondientes a la curva K del Anexo II, inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

.2. Se consideran infracciones graves:

- a) La reincidencia en faltas leves.
- b) Obtener niveles de transmisión correspondientes a dos curvas K inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

.3. Se consideran infracciones muy graves:

- a) La reincidencia en faltas graves.
- b) Obtener niveles de transmisión correspondientes a más de dos curvas K, inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

CAPITULO VIII. SANCIONES

Art. 30 Sin perjuicio de exigir, en los casos en que proceda, las correspondientes responsabilidades civiles y penales, las infracciones a los preceptos de la presente Ordenanza relativos a contaminación por ruidos y vibraciones, se sancionarán de la siguiente manera:

.1. Vehículos de motor.

- a) Las infracciones leves con multas de hasta 5.000 pts.
- b) Las infracciones graves con multas de 5.001 a 10.000 ptas.
- c) Las infracciones muy graves con multas de 10.001 a 25.000 ptas, pudiendo proponerse el precintado del vehículo.

.2. Resto focos emisores.

- a) Las infracciones leves con multas de hasta 15.000 ptas.
- b) Las infracciones graves con multas de 15.001 a 50.000 ptas.
- c) Las infracciones muy graves con multas de 50.001 a 100.000 ptas., con propuesta de precintado.

Art. 31.1. Para graduar la cuantía de las respectivas sanciones se valorarán conjuntamente las siguientes circunstancias:

- a) La naturaleza de la infracción.
- b) La capacidad económica de la Empresa.
- c) La gravedad del daño producido en los aspectos sanitarios, social o material y
- d) La reincidencia.

- .2. Será considerado reincidente el titular del vehículo o actividad que hubiera sido sancionado anteriormente una o más veces por el mismo concepto en los doce actividad que hubiera sido sancionado anteriormente meses precedentes.

Art 32.1. Sin perjuicio de las sanciones que sean pertinentes, será causa de precintado inmediato de la instalación el superar en más de 12 dBA los límites de niveles sonoros para el período nocturno y 15 dBA para el diurno, establecidos en la presente Ordenanza.

- .2. Dicho precintado podrá ser levantado para efectuar las operaciones de reparación y puesta a punto. Sin embargo, la instalación no podrá ponerse en marcha hasta que el personal de inspección del servicio municipal competente autorice el funcionamiento de la misma, previas las pruebas pertinentes.
- .3. La reincidencia en dos faltas muy graves comportará la propuesta de clausura de la actividad por un período no inferior a tres meses pudiendo llegarse a la retirada definitiva de la Licencia de Apertura.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

En el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de esta Ordenanza, los titulares de las actividades ya existentes afectadas por las disposiciones contenidas en la misma deberán adecuar las instalaciones conforme a los preceptos de esta Ordenanza.

ANEXO I

DECRETO 99/85 DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS SOBRE NORMAS SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS PROYECTOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y DE VIBRACIONES.

CAPITULO I- Niveles máximos admisibles de inmisión sonora.

- Art. 1.1.** Los cálculos de aislamiento se efectuarán de forma que el nivel sonoro máximo en el interior de las viviendas colindantes al local donde se genera el ruido considerado en el proyecto, no sea superior a 30 dBA desde las 7 a las 22 horas y de 28 Dba desde las 22 a las 7 horas.
- .2. En edificios próximos no colindantes, los cálculos se efectuarán de forma que el nivel sonoro máximo en el exterior de la fachada que se considere no sea superior a 55 dBA desde las 7 a las 22 horas y de 45 dBA desde las 22 a las 7 horas.

CAPITULO II- Clases de instalaciones.

- Art. 2.** Los diversos tipos de proyecto de la presente Norma se agrupan en las siguientes cuatro clases:
- A. Locales públicos o privados destinados a actividades que causen ruidos o vibraciones.
 - B. Instalaciones de ventilación, calefacción y refrigeración.
 - C. Industrias y actividades en zona residencial.
 - D. Industrias en zonas o polígonos industriales.

ARTICULO.3.- Se incluyen en la clase A) los bares, vídeos, juegos recreativos, bingos, cines, teatros, discotecas y similares.

ARTICULO 4.- Quedan excluidos, dentro del grupo B) las instalaciones para una sola vivienda y las inferiores a 5 m³/s en ventilación, 60.200 kcal/h en calefacción y 45.000 frigorías/h en refrigeración.

CAPITULO III- LOCALES DE CLASE A

ARTICULO 5.- MEMORIA. El proyecto contendrá.

1. Definición del tipo de actividad a que se destina el local y horario previsto.

2. Memoria técnica justificando niveles sonoros en recepción (viviendas lindantes o más próximas) y aislamientos R a utilizar, partiendo de Lw. o de Lp. reverberado.

Se tomará una reducción del aislamiento R por transmisión por flancos en las paredes simples de F=5 como mínimo. Para el cálculo se tomará como mínimo de niveles sonoro reverberado en el local emisor, los niveles siguientes:

	<u>Lp</u>	<u>(dBA)</u>
Bar con o sin TV y sin música amplificada....	80	- 85
Bar con música amplificada, vídeo, juegos - recreativos, bingo.....		90
Bolera, cine, teatro, auditorio.....		95
Discotecas y locales con música o canto en - vivo.....		100

3. Medidas correctoras para aislamiento de ruidos de impacto (barra, pista de baile, lavado de vasos, etc) cuando el aislamiento general se prevea insuficiente para este tipo de ruidos.

4. Explicación detallada de los materiales aislantes, especialmente el sistema de sujección y anclaje de los mismos para evitar la formación de puentes acústicos y señalando claramente su posición en el plano.

Art.6- Planos: Se acompañarán los siguientes:

1. Plano de situación a escala 1:500 señalando el Norte y clase de edificios lindantes a la actividad en un radio de 50 metros.

2. Plano de aislamiento acústico y fuentes sonoras:

- Plano a escala 1:50 en planta y alzado señalando:

* Fuentes sonoras y su potencia sonora, o bien nivel sonoro en dBA a 1 metro.

* Paredes simples: Material/espesor en cm/kg/m²/aislamiento acústico R en dBA.

Ejemplo: Ladrillo cerámico perforado 30 cm/460 kg/m²/56 dBA.

* Composición y dimensiones de aislamientos múltiples.

Ejemplos: Ladrillo cerámico perforado 15 cm/cámara 6 cm con 5 cm fibra de vidrio 30 kg/m³/cartón-yeso 2 x 13 mm/55 dBA.

* Detalles a escala 1:5 en aislamientos múltiples de espesor inferior a 50 cm.

CAPITULO IV.- INSTALACIONES DE VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN.

ART.7- MEMORIA: El proyecto contendrá:

1. Descripción del sistema general adoptado.
2. Especificación de la clase y tipo de amortiguadores de vibración de todas las máquinas.

CLASE

- 0 Sin amortiguadores.

- I Apoyo sobre placas de elastómeros a compresión o similares con deflexión estática inferior o igual a 2 mm.

- II Elastómeros a compresión y/o flexión, fibra de vidrio, malla de hilo metálico con deflexión estática superior a 2 mm especificando la misma o la frecuencia propia del montaje, en Hz.

- III Muelles metálicos, especificando la deflexión estática necesaria en mm o la frecuencia propia del sistema en Hz.

- IV Cojín de aire, especificando la frecuencia propia del sistema en Hz.

- V Otras clases, detallando características además de deflexión estática o frecuencia propia del sistema.

MONTAJE

- A** Máquina directa sobre amortiguador.
- B** Bancada metálica.
- C** Bancada y bloque de inercia.

3. Salas de máquinas. Justificación del grado de aislamiento acústico y características de silenciadores de admisión y expulsión de aire en la sala, si son necesarios.

4. Tomas de admisión y bocas de expulsión de aire. Características de silenciadores para evitar sobrepasar al exterior de las viviendas los niveles admisibles según la normativa vigente y como máximo 55 dBA de 7 a 22 horas y 45 dBA de 22 a 7 horas.

5. Equipos al exterior. Torres de refrigeración, unidades condensadoras y demás equipos situados al exterior, deberá especificarse las medidas correctoras previstas para evitar sobrepasar al exterior de las viviendas próximas los niveles sonoros admisibles según la normativa vigente y, en cualquier caso, un máximo de 55 dBA de 7 a 22 y de 45 dBA de 22 a 7 horas, en la fachada exterior de los edificios.

Se adjuntará un croquis en alzado acotado o bien en escala 1:50 de los puntos de emisión y de los de recepción más críticos.

6. Explicación detallada del montaje de los materiales aislantes, especialmente el sistema de sujeción y anclaje de los mismos para evitar la formación de puentes acústicos y señalando claramente su posición en el plano.

Art. 8.- Planos: Se acompañarán los siguientes:

1. Plano de situación a escala 1:500, señalando el Norte y clase de edificios lindantes a la instalación en un radio de 50 m.

2. Plano de la instalación a escala 1:50, señalando la situación de cada máquina y listado en el mismo plano de las máquinas señalando su potencia en kw., potencia sonora en dBA y demás características específicas y de montaje amortiguador de vibraciones.

CAPITULO V- INDUSTRIAS Y ACTIVIDADES EN ZONA RESIDENCIAL

Art. 9- Memoria: El proyecto contendrá.

1. Definición del tipo de actividad a llevar a cabo y horario previsto.

2. Memoria Técnica justificando niveles sonoros en recepción (viviendas lindantes o más próximas) y aislamientos R a utilizar, partiendo Lw o Lp. reverberado. Se tomará una reducción del aislamiento R por transmisión por flancos de $F= 5$ como mínimo.

3. Especificación de la clase y montaje de amortiguadores de vibración de todas las máquinas. Para actividades en edificio de viviendas o lindante al mismo, los amortiguadores serán , por lo menos, de clase I para máquinas en los forjados incluso a través de elementos amortiguadores de vibración.

Salvo casos excepcionales, las entradas y salidas de conductos de tuberías a las máquinas se efectuarán mediante manguitos o elementos elásticos.

4. Se explicará, detalladamente, el montaje de los materiales aislantes, especialmente el sistema de sujeción y anclaje de los mismos para evitar la formación de puentes acústicos y señalando claramente su posición en el plano.

ART. 10- Planos: Se acompañarán los siguientes:

1. Plano de situación a escala 1:500, señalando el Norte y clase de edificios lindantes a la actividad en un radio de 50 metros.

2. Plano de aislamiento acústico y fuentes sonoras. Plano a escala 1:50 en planta y alzado señalando Fuentes sonoras y su potencia sonora en dBA o bien su nivel sonoro a 1 m potencia en kw y demás características específicas y de montaje amortiguador de vibraciones. Paredes simples: Material/espesor en cm/kg/m²/aislamiento acústico R en dBA. Composición de aislamientos múltiples y aislamiento global R en dBA. Detalles a escala 1:5 en aislamientos múltiples de espesor inferior a 50 cm.

CAPITULO VI- Industrias en zonas o polígonos industriales.

Art. 11- En polígonos industriales las viviendas de guardas, vigilantes y demás, por razón de la actividad industrial, deberán estar dotadas del suficiente aislamiento para que se cumplan niveles de inmisión sonora que se contemplan en la presente norma.

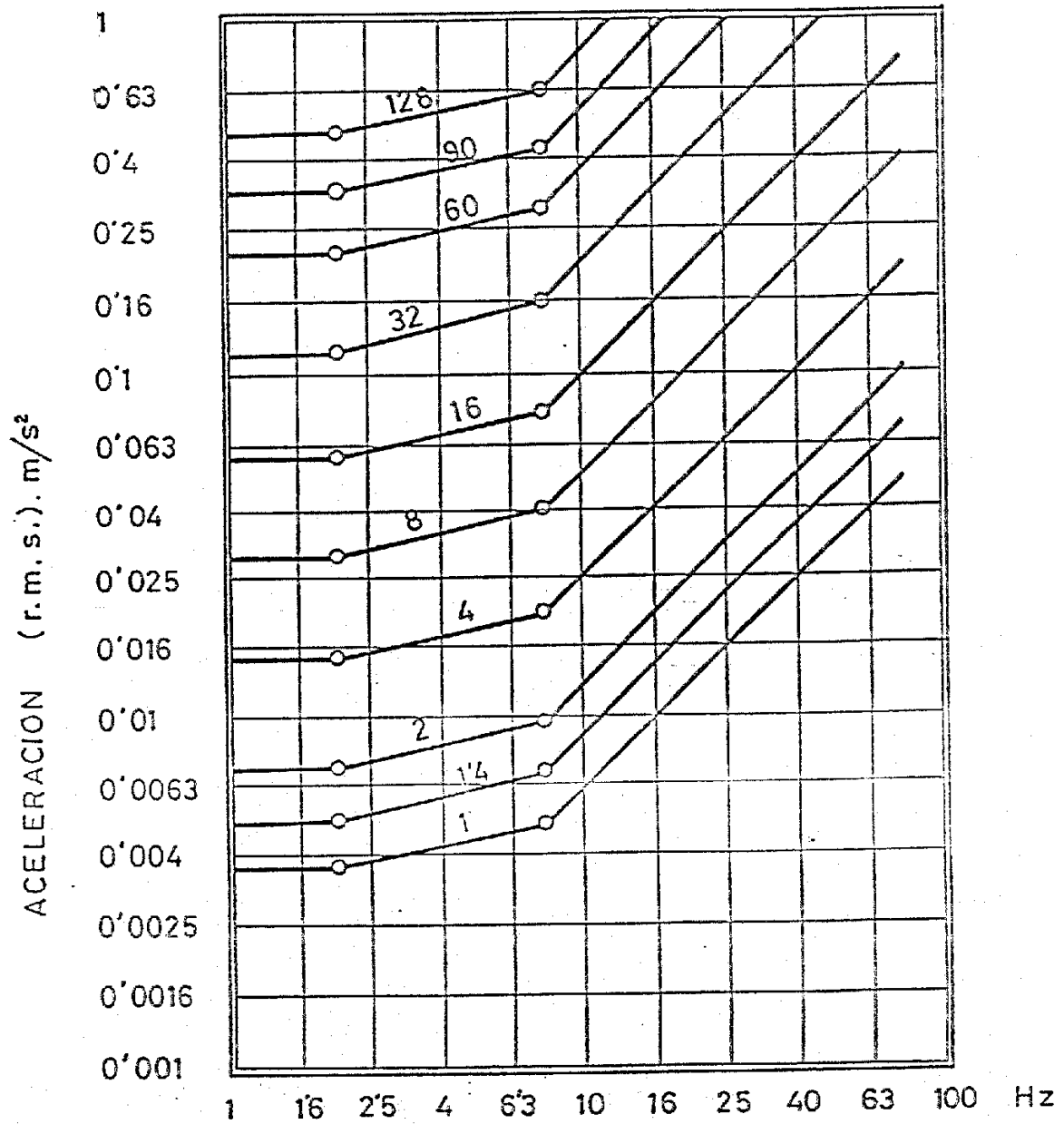
Las medidas correctoras contra la emisión sonora en las industrias, garantizarán los niveles de inmisión en el límite final del polígono industrial . En todo caso, se cumplirá lo especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ANEXO II. TABLA Y GRÁFICO DE VIBRACIONES
(coeficiente K)

1. Tabla de vibraciones (coeficiente K)

Situación	Horario	coeficiente K	
		Vibraciones continuas	Impulsos máx. 3/día
Hospitales, quirófanos y áreas críticas.	Día/ noche	1 1	1 1
Viviendas y residencias	Día/ noche	2 1,41	16 1,41
Oficinas	Día/ noche	4 4	128 12
Almacenes y comercios	Día/ noche	8 8	128 128

CURVAS BASE PARA DETERMINAR LAS MOLESTIAS POR VIBRACIONES EN LOS EDIFICIOS



FRECUENCIA (EN BANDAS DE 1/3 DE OCTAVA)

CUADRO II

ANEXO III. CORRECCIONES POR RUIDO DE FONDO Y TONOS AUDIBLES

1.1. Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido, se observa la existencia de ruido ajeno a la fuente sonora objeto de la medición y se estima que dicho ruido pudiera afectar al resultado de la misma, se procederá a efectuar una corrección por ruido de fondo, tal como se indica en los puntos que se desarrollan seguidamente.

1.2. Se localizará el origen del ruido ajeno a la fuente sonora objeto de la medición y se anulará mientras dure la misma.

1.3. Si no es posible dicha anulación se realizará una corrección en el nivel total medio (N1) de acuerdo con las instrucciones dadas a continuación.

1.3.1. Se medirá el nivel acústico del conjunto formado por la fuente sonora más el ruido de fondo. Dicho valor se designará N1.

1.3.2. Se parará la fuente sonora y se medirá (en las mismas condiciones) el nivel producido por el ruido de fondo. Su valor se designará N2.

1.3.3. Se establecerá la diferencia (m) entre los dos niveles medidos:

$$m = N1 - N2$$

1.3.4. En función del valor (m) se obtendrá la corrección (C) que deberá aplicarse al nivel N1. El valor de dicha corrección figura en el cuadro siguiente:

CORRECCION POR RUIDO DE FONDO						
VALOR DE LA DIFERENCIA DE NIVEL						
	0/3,5	3,5/4,5	4,5/6	6/8	8/10	más de 10
C	-	2,5	1,5	1	0,5	0

1.3.5. En caso de que el valor (m) se encuentre entre 0 y 3,5

se desestimará la medición, realizándose la misma en otro momento en que el ruido de fondo sea menor.

1.3.6. En los casos en que el valor (m) sea superior a 3,5 se determinará el valor de la corrección correspondiente (C) y se restará del valor N1, obteniendo así el valor final representativo del nivel sonoro de la fuente objeto de la medición (N); es decir:

$$N = N1 - C$$

2. Corrección por Tonos Audibles

2.1. Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido a que se refieren los apartados I al V de este Anexo se observa la existencia de tonos audibles se aplicará la penalización correspondiente en función de la pureza de dichos tonos.

2.2. La determinación de la existencia de tonos audibles se realizará en base al procedimiento que se desarrolla en los puntos siguientes.

2.2.1. Medición del espectro del ruido en bandas de tercio de octava entre las frecuencias comprendidas entre 20 y 8.000 Hz.

2.2.2. Determinación de aquella(s) banda(s) en la(s) que la presión acústica sea superior a la presión existente en sus bandas laterales.

2.2.3. Determinación de las diferencias existentes entre la presión acústica de la banda considerada y la de las bandas laterales, calculando posteriormente la media aritmética de dichas diferencias (Dm).

Se considerará aquella banda en que el valor de la penalización correspondiente sea máxima.

2.3. Determinación de la penalización aplicable.- La penalización aplicable por la existencia de tonos audibles será la que se refleja en el cuadro siguiente:

CORRECCION POR TONOS AUDIBLES

ZONA CONSIDERADA DEL ESPECTRO	Dm. ≥ a 5dB	Dm. ≥ a 8dB	Dm. ≥ a 15dB
20 a 125 Hz	1 dB (A)	3 dBA	5 dBA
160 a 8.000 Hz	3 dBA	5 dBA	5 dBA
500 a 8.000 Hz	5 dBA	5 dBA	5 dBA

ANEXO IV- VALORACIÓN DE NIVELES SONOROS

La valoración de los niveles sonoros que establece la Ordenanza se adecuará a las siguientes normas:

1. La medición se llevará a cabo, tanto para los ruidos emitidos como para los transmitidos, en el lugar en que su valor sea más alto y, si fuera preciso, en el momento y situación en que las molestias sean más acusadas.

2. Los dueños de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores municipales el acceso a sus instalaciones o focos de emisión de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores, pudiendo presenciar aquéllos todo el proceso operativo.

3. El aparato medidor empleado deberá cumplir con la norma UNE 21314 (sonómetro de precisión) o cualquier otra norma posterior que la sustituya.

4. En previsión de los posibles errores de medición se adoptarán las siguientes precauciones:

4.1. Contra el efecto de pantalla: el observador se situará en el plano normal al eje de micrófono y lo más separado del mismo que sea compatible con la lectura correcta del indicador de medida.

4.2. 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.

4.3. Contra el efecto del viento: cuando se estime que la velocidad del viento es superior a 1,6 m/s. se empleará una pantalla contra el viento. Para velocidades superiores a 3 m/s. se desistirá de la medición, salvo que se empleen correcciones pertinentes.

4.4. Contra el efecto de cresta: se iniciarán las medidas con el sonómetro situado en respuesta rápida; cuando la aguja fluctuase en más de 4 dBA, se pasará a la respuesta lenta. En este caso, si el indicador fluctúa más de 6 dBA, se deberá utilizar la respuesta de impulso.

4.5. Se practicarán series de tres lecturas a intervalos de tres minutos en cada fase de funcionamiento de la fuente sonora y, en todo caso, un mínimo de tres, admitiéndose como valor representativo el valor medio más alto alcanzado en las

lecturas de una misma serie.

4.6. Contra el efecto de la humedad: se deberán realizar las medidas dentro de un grado de humedad compatible con las especificaciones del fabricante.

4.7. Valoración del nivel de fondo: será preceptivo iniciar todas las mediciones con la determinación del nivel ambiental o nivel de fondo, es decir, el nivel sonoro existente en el punto de medición, cuando no se encuentre en funcionamiento la fuente a inspeccionar.

Si el nivel obtenido superase el límite máximo aplicable autorizado para los ruidos transmitidos, el nivel de fondo se convertirá en nuevo límite autorizable para los niveles transmitidos por la actividad en funcionamiento. En todos los casos se deberá considerar la aportación del nivel de fondo a los niveles de transmisión, de acuerdo con la tabla adjunta en el Anexo III.

4.8. Contra el efecto de campo próximo o reverberante: para evitar la influencia de ondas estacionarias o reflejadas, se situará el sonómetro a más de 1,20 m de cualquier pared o superficie reflectante. En caso de imposibilidad de cumplir con este requisito, se medirá en el centro de la habitación a no menos de 1,20 metros del suelo.

5. Para la medida del aislamiento, se aplicará el método de diferencia entre el nivel emitido y el nivel transmitido, expresados en dBA, dado que en esta norma la posible absorción del local debe considerarse parte constituyente del aislamiento del cerramiento.

ANEXO V

MEDIDA DE NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR VEHÍCULOS A MOTOR

MOTOCICLETAS

REGLAMENTO número 41 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de las motocicletas en lo que se refiere al ruido, anejo al Acuerdo de 20 de Marzo de 1958, relativo al cumplimiento de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de homologación de equipos y piezas de vehículos de motor.

REGLAMENTO NUMERO 41

Prescripciones uniformes relativas a la homologación de las motocicletas en lo que se refiere al ruido.

1. Campo de aplicación.

El presente Reglamento se aplica al ruido producido por las motocicletas de dos ruedas, con exclusión de aquellas cuya velocidad máxima por construcción no exceda de 50 kilómetros por hora.

2. Definiciones

A los efectos del presente Reglamento, se entiende:

2.1. Por "homologación de una motocicleta", la homologación de un tipo de motocicleta en lo que se refiere al ruido.

2.2. Por "tipo de motocicletas", las motocicletas que no presenten entre sí diferencias esenciales, particularmente en lo que se refiere a los elementos siguientes:

2.2.1. Tipo de motor (dos o cuatro tiempos, número de cilindros y cilindrada, número de carburadores, disposición de las válvulas potencia máxima y régimen de rotación correspondiente, etc).

2.2.2. Número de velocidades y sus relaciones.

2.2.3. Dispositivos silenciadores.

2.3. Por "dispositivo silenciador", un juego completo de elementos necesarios para limitar el ruido producido por una motocicleta y por su escape.

2.4. Por "dispositivos silenciadores de tipos diferentes", los

dispositivos que presenten entre ellos diferencias esenciales, en particular las referentes a los siguientes puntos:

2.4.1. Dispositivos cuyos elementos lleven marcas de fábrica o comerciales diferentes.

2.4.2. Dispositivos en los que las características de los materiales constituyentes de un elemento cualquiera son diferentes o cuyos elementos tienen una forma o un tamaño diferente.

2.4.3. Dispositivos en los que los principios de funcionamiento de un elemento al menos son diferentes.

2.4.4. Dispositivos cuyos elementos están combinados de forma diferente.

2.5. Por "elemento (1) de un dispositivo silenciador" uno de los componentes aislados cuyo conjunto forma el dispositivo silenciador.

3. Petición de homologación.

3.1. La petición de homologación de un tipo de motocicleta en lo que se refiere al ruido será presentada por el constructor de la motocicleta o por su representante debidamente acreditado.

3.2. Irá acompañada de los documentos, por triplicado, que se indican a continuación y de las indicaciones siguientes:

3.2.1. Descripción de tipo de motocicleta en lo que se refiere a los puntos mencionados en el párrafo 2.2. Deben indicarse los números y/o símbolos que caracterizan el tipo de motor y el de la motocicleta.

3.2.2. Relación de los elementos que forman el dispositivo silenciador, debidamente identificados.

3.2.3. Dibujo del conjunto del dispositivo o indicación de su posición sobre la motocicleta.

3.2.4. Dibujos detallados de cada elemento que permitan fácilmente su localización e identificación, con indicación de los materiales empleados.

3.3. A petición del servicio técnico encargado de los ensayos de homologación, el constructor de la motocicleta deberá presentar además una muestra del dispositivo silenciador.

3.4. Debe presentarse una motocicleta representativa del tipo de motocicleta a homologar al servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.

4. Inscripciones

4.1. Los elementos del dispositivo silenciador llevarán:

4.1.1. La marca de fábrica o comercial del fabricante del dispositivo y de sus elementos.

4.1.2. La designación comercial dada por el fabricante.

4.2. Estas marcas deben ser claramente legibles e indelebles.

5. Homologación

5.1. Cuando el tipo de motocicleta presentado a homologación, en aplicación del presente Reglamento, cumpla con las prescripciones de los párrafos 6 y 7 siguientes, se concede homologación para este tipo de motocicleta.

5.2. Cada homologación implica la asignación de un número de homologación, cuyas dos primeras cifras indican la serie de enmiendas correspondiente a las modificaciones técnicas mayores aportadas más recientemente al Reglamento en la fecha de la concesión de la homologación. Una misma parte contratante no podrá asignar este número al mismo tipo de motocicleta equipada de otro tipo de dispositivo silenciador a otro tipo de motocicleta.

5.3. La homologación o denegación de homologación de un tipo de motocicleta, en aplicación del presente Reglamento, se comunicará a las parte del Acuerdo que lo aplican, por medio de una ficha conforme al modelo del anexo 1 del Reglamento y de los dibujos del dispositivo silenciador (facilitados por el peticionario de la homologación) y en formato máximo A4(210x297mm) o doblados a este formato y a una escala adecuada.

5.4. Sobre toda motocicleta conforme a un tipo de motocicleta homologada, en aplicación del presente Reglamento, fijará, de manera visible, en un lugar fácilmente accesible indicado en la ficha de homologación, una marca internacional de homologación compuesta de:

5.4.1. Un círculo en cuyo interior se sitúa la letra "E", seguida del número distintivo del país que haya concedido su homologación.

5.4.2. El número del presente Reglamento, seguido de la letra R, de un guión y del número de homologación, situado a la derecha del círculo previsto en el párrafo 5.4.1.

5.5. Si la motocicleta es conforme a un tipo de motocicleta homologada, en aplicación de uno o varios Reglamento anexos al Acuerdo, en el país que ha concedido la homologación y aplicación del presente Reglamento, no es necesario repetir el

símbolo previsto en el párrafo 5.4.1. En este caso, los números del reglamento y homologación y los símbolos adicionales para todos los Reglamentos para los que se ha concedido homologación en el país que la ha concedido en aplicación del presente Reglamento serán inscritos uno debajo de otro, a la derecha del símbolo previsto en el párrafo 5.4.1.

5.6. La marca de homologación debe ser claramente legible e indeleble.

5.7. La marca de homologación se situará en la placa de características de la motocicleta o en sus proximidades.

5.8. El anexo 2 del presente Reglamento da ejemplos de marcas de homologación.

6. Especificaciones

6.1. Especificaciones generales.

6.1.1. La motocicleta, su motor y su dispositivo silenciador deben estar concebidos, contruidos y montados de tal manera que, en las condiciones normales de utilización y a pesar de las vibraciones a las que pueda estar sometida la motocicleta pueda satisfacer las prescripciones del presente Reglamento.

6.1.2. El dispositivo silenciador debe estar concebido, construido y montado de tal manera que pueda resistir los fermentos de corrosión a los que esté expuesto.

6.2. Especificaciones relativas a los niveles sonoros.

6.2.1. Métodos de medida

6.2.1.1. La medida del ruido producido por el tipo de motocicleta presentado a homologación se efectuará conforme a los dos métodos descritos en el anexo 3 del presente Reglamento para la motocicleta en marcha y para la motocicleta parada.

6.2.1.2. Los dos valores medidos según las prescripciones del párrafo anterior deben figurar en el acta y en una ficha conforme al modelo del anexo 1, del presente Reglamento.

6.2.1.3. El valor del nivel sonoro, medido conforme al método descrito en el párrafo 3.1 del anexo 3 del presente Reglamento cuando la motocicleta está en marcha, no debe sobrepasar los límites prescritos (para las motocicletas y los dispositivos silenciadores nuevos) en el anexo 4 del presente Reglamento para la categoría a la que pertenezca la motocicleta.

7. Modificaciones del tipo de motocicleta o del tipo de dispositivo silenciador.

7.1. Toda modificación del tipo de motocicleta o del tipo de

dispositivo silenciador será puesta en conocimiento del servicio administrativo que haya concedido la homologación del tipo de motocicleta. Este servicio podrá entonces:

7.1.1. Bien considerar que las modificaciones efectuadas no tendrán una influencia desfavorable notable y que la motocicleta continua cumpliendo con las prescripciones.

7.1.2. Bien exigir nueva acta del servicio técnico encargado de los ensayos.

7.2. La confirmación de la homologación o la denegación a la homologación, con indicación de las modificaciones se notificará a las Partes del Acuerdo que aplican el presente Reglamento por el procedimiento indicado en el párrafo 5.3, anterior.

8. Conformidad de la producción

8.1. Toda motocicleta que lleve una marca homologada, en aplicación del presente Reglamento debe ser conforme al tipo de motocicleta homologada, estar equipada del dispositivo silenciador con el que fue homologada y satisfacer las exigencias del párrafo 6 anterior.

8.2. Para comprobar la conformidad exigida en el párrafo 8.1. anterior, se tomará un vehículo de la serie que lleve la marca de homologación en aplicación del presente Reglamento. Se considerará que la producción es conforme a las disposiciones del presente Reglamento si el nivel medido por el método descrito en el párrafo 3.1 del Anexo 3 se sobrepasa a más de 3dBA el valor medido en la homologación tipo a más de 1 dBA los límites prescritos en el anexo 4 del presente Reglamento.

9. Sanciones por no conformidad de la producción.

9.1. La homologación expedida para un tipo de motocicleta, en aplicación del presente Reglamento, puede ser retirada si no se cumplen las condiciones enunciadas en el párrafo 8.1. si esta motocicleta no supera las comprobaciones previstas en el párrafo 8.2. anterior.

9.2. En el caso de que una Parte del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retirase una homologación que previamente hubiera concedido, informará inmediatamente a las otras Partes contratantes que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la frase firmada y fechada "Homologación retirada".

10. Cese definitivo de la producción

Si el poseedor de una homologación cesa definitivamente la fabricación de un tipo de motocicleta que es objeto del

presente Reglamento, informará a la autoridad que le concedió la homologación, quien a su vez lo notificará a las otras Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la frase firmada y fechada "Producción cesada".

11. Nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de los servicios administrativos.

Las Partes del Acuerdo que apliquen el presente Reglamento comunicaran a la Secretaría de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y los de los servicios administrativos que expidan la homologación y a los que se deben enviar las fichas de homologación y de denegación o de retirada de homologación emitidas por los otros países.

ANEXO 1

FORMATO MÁXIMO: A-4 (210 x 297 mm)

Indicación de
la Administración



Comunicación relativa a la homologación (o a la denegación, o a la retirada de una homologación o al cese definitivo de la producción) de un tipo de motocicleta en lo que respecta al ruido, producido por las motocicletas, en aplicación del Reglamento número 41.

- Número de homologación
1. Marca de la fábrica o comercial de la motocicleta
 2. Tipo de motocicleta
 3. Nombre y dirección del constructor
 4. En su caso, nombre y dirección del representante del constructor
 5. Naturaleza del motor
 6. Ciclo: dos tiempos o cuatro tiempos (si ha lugar)
 7. Cilindrada
 8. Potencia del motor (precisar el método de medida)
 9. Velocidad en revoluciones/minuto al régimen de potencia máxima
 10. Número de velocidades de la caja de cambio
 11. Relaciones de la caja de cambio utilizadas
 12. Relación(es) del puente
 13. Tipo y dimensiones de los neumáticos
 14. Peso máximo autorizado en carga
 15. Descripción resumida del dispositivo silenciador
 16. Condiciones de carga de la motocicleta durante el ensayo
 17. Ensayo de la motocicleta parada: Posición y orientación del micrófono (según los diagramas del apéndice del anexo 3)
 18. Valores del nivel sonoro:

- Motocicleta en marcha.....dBA, velocidad estabilizada antes de la aceleración.....km/h, régimen del motor.....rev/min.

- Motocicleta parada.....dBAa.....rev/min. del motor.

19. Diferencias registradas en el calibrado del sonómetro.....
20. Motocicleta presentada a homologación el.....
21. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación..
22. Fecha del acta expedida por ese Servicio.....
23. Número del acta expedida por este servicio.....
24. La homologación es concedida/denegada (2).....
25. Situación de la marca de homologación en la motocicleta....
26. Lugar.....
27. Fecha.....
28. Firma.....
29. Se adjuntan a la presente comunicación los siguientes documentos, que llevan el número de homologación indicado arriba:

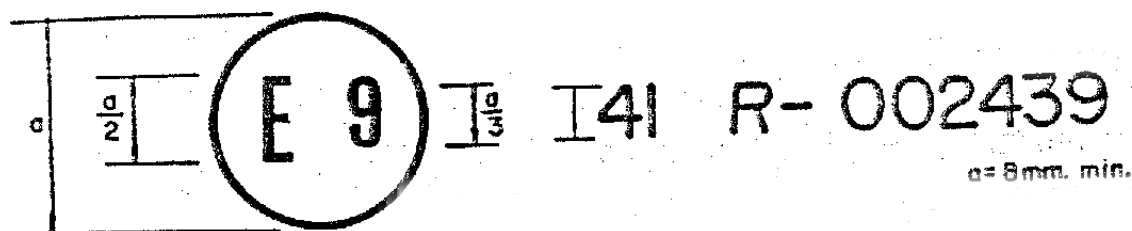
- dibujos, esquemas y planos del motor y del dispositivo silenciador.
- fotografías del motor y del dispositivo silenciador.
- relación de los elementos, debidamente identificados, que constituyen el dispositivo silenciador.

ANEXO 2

Ejemplos de marcas de homologación

MODELO A

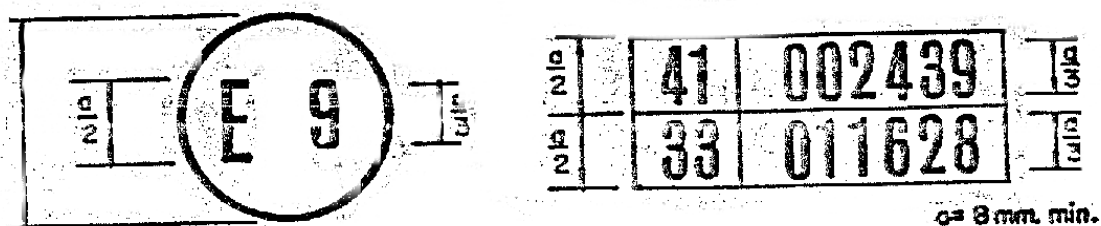
(Ver párrafo 5.4 del presente Reglamento)



La marca de homologación anterior, colocada sobre una motocicleta, indica que el tipo de esta motocicleta ha sido homologado en España (Eg), en lo referente al ruido, en aplicación del Reglamento número 41 y con el número de homologación 002439. Este número significa que la homologación se ha concedido conforme a las prescripciones del Reglamento 41 en su versión original.

MODELO B

(Ver párrafo 5.5 del presente Reglamento)



La marca de homologación anterior, colocada sobre una motocicleta, indica que el tipo de esta motocicleta ha sido homologado en España (Eg) en aplicación de los Reglamentos número 41 y 33 (*). El número de homologación significa que en las fechas de concesión de las homologaciones respectivas el Reglamento 41 no había sido modificado aún y el 33 (*) incluía ya la serie 01 de enmienda.

ANEXO 3

Métodos y aparatos de medida del ruido producido por las motocicletas.

1. Aparatos de medida

1.1 Se utilizará un sonómetro de alta precisión conforme, al menos, con las especificaciones de la publicación 179 (1966), "Sonómetros de precisión", de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida de ruido.

La medida se efectuará con una red de ponderación y una constante de tiempo conformes, respectivamente, a la curva A y al tiempo de "respuesta rápida".

1.2 Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro en uno de estos calibrados difiere en más de un dB del valor correspondiente medido en el último calibrado en campo acústico libre (es decir, en su calibrado anual), el ensayo y se deberá considerar como no válido. La diferencia real se indicará en la comunicación relativa a la homologación (Anexo 1, punto 19).

1.3 La velocidad de giro del motor se medirá con un tacómetro independiente, cuya exactitud será tal que la cifra obtenida difiera en un 3 por 100, como máximo, de la velocidad efectiva de giro.

2. Condiciones de medida

2.1. Terreno de ensayo.

2.1.1. Las medidas se realizarán sobre un terreno despejado donde el ruido ambiente y el ruido del viento sean inferiores al ruido a medir en 10 dBA, como mínimo. Puede tratarse de un espacio abierto de 50 m. de radio, cuya parte central, de 10 metros de radio, como mínimo, debe ser prácticamente horizontal y construida de cemento, asfalto o de material similar y no debe estar cubierta de nieve en polvo, hierbas altas, tierra blanda, de cenizas o de materiales análogos. En el momento del ensayo no debe encontrarse en la zona de medida ninguna persona, a excepción del observador y del conductor, cuya presencia no debe perturbar el resultado de la medida.

2.1.2. La superficie de la pista de ensayo utilizada para medir el ruido de motocicletas en movimiento debe ser tal que los neumáticos no produzcan ruido excesivo.

2.1.3. Las medidas no se realizarán en condiciones meteorológicas desfavorables. En la lectura no se tomará en consideración ningún punto que aparezca sin relación con las características del nivel sonoro general de la motocicleta. Si se utiliza una protección contra viento, se tendrá en cuenta su influencia sobre la sensibilidad y las características direccionales del micrófono.

2.2. Vehículo.

2.2.1. Se realizarán las medidas con la motocicleta montada solamente por el conductor.

2.2.2. Los neumáticos de la motocicleta deberán ser de las dimensiones prescritas e inflados a presión (o presiones) conveniente para la motocicleta no cargada.

2.2.3. Antes de proceder a las medidas se pondrá el motor en sus condiciones normales de funcionamiento en lo que se refiere a:

2.2.3.1. las temperaturas.

2.2.3.2. El reglaje.

2.2.3.3. El carburante.

2.2.3.4. Las bujías, el carburador(es), etc. (según proceda).

2.3. Si la motocicleta está provista de dispositivos que no son necesarios para su propulsión, pero que se utilizan cuando la motocicleta está en circulación normal en carretera, estos dispositivos deberán estar en funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.

3. Métodos de ensayo.

3.1. Medida del ruido de las motocicletas en marcha.

3.1.1. Condiciones generales de ensayo.

3.1.1.1. Se efectuarán, al menos, dos medidas por cada lado de la motocicleta. Pueden efectuarse medidas preliminares de ajuste, pero no se tomarán en consideración.

3.1.1.2. El micrófono se colocará a 1,2 metro \pm 0,2 metros del eje de marcha de la motocicleta, medido según la perpendicular PP' a este eje (ver la figura 1 del apéndice).

3.1.1.3. Se trazarán en la pista de ensayo dos líneas AA' y BB'

paralelas a la línea PP' y situadas respectivamente, a 10 metros por delante y por detrás de esta línea. Las motocicletas se aproximarán a velocidad estabilizada, en las condiciones especificadas más adelante, hasta la línea AA' se abrirá a fondo la mariposa de los gases tan rápidamente como sea posible, y se mantendrá en esta posición hasta que la parte posterior de la motocicleta rebese la línea BB', momento en que se cerrará tan rápidamente como sea posible.

3.1.1.4. La intensidad máxima registrada constituirá el resultado de la medida. Se considerarán válidas las medidas si la diferencia entre dos medidas consecutivas en un mismo lado del vehículo no es superior a 2 dBA.

3.1.2. Determinación de la velocidad de aproximación.

3.1.2.1. Símbolos utilizados.

Las letras utilizadas como símbolos en el presente párrafo tienen el significado siguiente:

S: Régimen del motor indicado en el punto 9 del anexo 1.

N_A: Régimen del motor estabilizado en la aproximación a la línea AA'.

V_A: Velocidad estabilizada del vehículo en la aproximación a la línea AA'.

3.1.2.2. Motocicletas con caja de velocidades de mando manual.

3.1.2.2.1. Velocidad de aproximación.

La motocicleta se aproximará a la línea AA' a una velocidad estabilizada tal que:

sea : $N_A = \frac{3}{4}$ S y $V_A \leq 50$ kilómetros/hora.

sea : $\frac{3}{4}$ S > N_A > $\frac{1}{2}$ S y $V_A = 50$ kilómetros/hora

sea : $N_A = \frac{1}{2}$ S y $V_A \geq 50$ kilómetros/hora

3.1.2.2.2. Elección de la relación de la caja de velocidades.

3.1.2.2.2.1. Las motocicletas provistas de un motor de un cilindro que no supere los 350 cc. y una caja de velocidades

con un máximo de cuatro relaciones en marcha adelante se ensayarán a la segunda relación.

3.1.2.2.2.2. Las motocicletas provistas de un cilindro que no supere los 350 cc y de una caja de velocidades de más de cuatro relaciones en marcha adelante se ensayarán en la tercera relación.

3.1.2.2.2.3. Las motocicletas provistas de un motor de un cilindro superior a 350 cc. y de una caja de velocidades de al menos tres relaciones en marcha adelante se ensayarán en la segunda relación.

3.1.2.2.2.4. El número de relaciones en marcha adelante a tomar en consideración comprende todas las relaciones en las que el motor alcanza el régimen S en las condiciones de potencia máxima; no comprende las relaciones mas elevadas ("superdirecta") en las que el régimen S no se puede alcanzar.

3.1.2.3. Motocicletas con caja de velocidades automática.

3.1.2.3.1. Motocicletas sin selector manual.

3.1.2.3.1.1. Velocidad de aproximación.

La motocicleta se aproximará a la línea AA' a diferentes velocidades estabilizadas de 30, 40 y 50 kilómetros/hora o a los 3/4 de la velocidad máxima en carretera si este valor es inferior. Se escogerá la condición que dé el nivel de ruido más elevado.

3.1.2.3.2. Motocicletas provistas de un selector manual de X posiciones de marcha adelante.

3.1.2.3.2.1. Velocidad de aproximación.

La motocicleta se aproximará a la línea AA' a una velocidad estabilizada correspondiente a:

sea: $N_A \geq \frac{3}{4} S$ y $V_A \leq 50$ kilómetros/hora

sea $V_A = 50$ kilómetros/hora y $N_A < \frac{3}{4} S$.

No obstante, si durante el ensayo se produce un retroceso en la primera, la velocidad de la motocicleta ($V_A = 50$ km/h) se puede aumentar hasta un máximo de 60 km/h, a fin de evitar la disminución de relaciones.

3.1.2.3.2.2. Posición del selector manual.

Si la motocicleta está provista de un selector manual

de X posiciones de marcha adelante, se debe realizar el ensayo con el selector en la posición más elevada, no se debe utilizar ningún dispositivo para disminuir a voluntad las relaciones (por ejemplo el "kick-down"). Si después de la línea AA' se produce una disminución automática de la relación, se empezará de nuevo el ensayo utilizando la posición más elevada menos 1 y la posición más elevada menos 2 si es necesario, con el fin de encontrar la posición más elevada del selector que asegure la realización del ensayo sin disminución automática (sin utilizar el "kick-down").

3.2. Medida del ruido emitido por las motocicletas parada.

3.2.1. Naturaleza del terreno de ensayo-condiciones del lugar. (Ver la figura 2 del apéndice).

3.2.1.1. Las medidas se realizarán con la motocicleta parada en una zona que no presente perturbaciones importantes del campo sonoro.

3.2.1.2. Se considerará como zona de medida apropiada todo lugar al aire libre, constituido por un área plana pavimentada de hormigón, asfalto o de otro material duro de fuerte poder de reflexión, excluyéndose las superficie de tierra, batida o no, y sobre la que se puede trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a 3 metros como mínimo de los extremos de la motocicleta y en el interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable; en particular se evitará colocar la motocicleta a menos de un metro de un bordillo de acera cuando se mide el ruido del escape.

3.2.1.3. Durante el ensayo no debe haber ninguna persona en la zona de medida, a excepción del observador y del conductor, cuya presencia no debe perturbar el resultado de la medida.

3.2.2. Ruidos parásitos e influencia del viento.

Los niveles de ruido ambiente en cada punto de medida deben ser, como mínimo, 10 dBA inferior a los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

3.2.3. Método de medida.

3.2.3.1. Número de medidas.

Se realizarán tres medidas como mínimo en cada punto de medida. No se considerarán válidas las medidas si la diferencia entre los resultados de tres medidas hechas inmediatamente una detrás de otra es superior a 2dBA. Se anotará el valor más alto dado por estas tres medidas.

3.2.3.2. Posición y preparación de la motocicleta.

La motocicleta se colocará en el centro de la zona de

ensayo, con la palanca de cambio de marcha en punto muerto y el motor embragado. Si el diseño de la motocicleta no permite respetar esta prescripción, la motocicleta se ensayará de acuerdo con las especificaciones del fabricante relativas al ensayo del motor con la motocicleta parada. Antes de cada serie de medidas se debe poner el motor en sus condiciones normales de funcionamiento, tal como lo defina el fabricante.

3.2.3.3. Medida del ruido en las proximidades del escape. (Ver la figura 2 del apéndice).

3.2.3.3.1. Posición del micrófono.

3.2.3.3.1.1. La altura del micrófono respecto al suelo debe ser igual a la del orificio de salida de los gases de escape, pero en cualquier caso se limitará a un valor mínimo de 0,2 metros.

3.2.3.3.1.2. La membrana del micrófono se debe orientar hacia el orificio de salida de gases y se colocará a una distancia de 0,5 metros de él.

3.2.3.3.1.3. El eje de sensibilidad máxima del micrófono debe ser paralelo al suelo y formar un ángulo de $45^{\circ} \pm 10^{\circ}$ con el plano vertical que determina la dirección de salida de gases. Se respetarán las instrucciones del fabricante del sonómetro en lo relativo a este eje. Con relación al plano vertical, debe colocarse el micrófono de forma que se obtenga la distancia máxima a partir del plano longitudinal medio de la motocicleta. En caso de duda se escogerá la posición que da la distancia máxima entre el micrófono y el contorno de la motocicleta. En caso de duda se escogerá la posición que da la distancia máxima entre el micrófono y el contorno de la motocicletas.

3.2.3.3.1.4. En el caso de escapes de dos o más salidas que disten entre sí menos de 0,3 metros, se hace una sola medida, quedando determinada la posición del micrófono con relación a la salida más próxima al lado exterior de la motocicleta o, en su defecto, con relación a la salida más alta desde el suelo.

3.2.3.3.1.5. Para las motocicletas cuyo escape consta de varias salidas, con sus ejes a distancias mayores de 0,3 metros, se hace una medida para cada salida, como si cada una de ellas fuera única, y se considera el nivel máximo.

3.2.3.3.2. Condiciones de funcionamiento del motor.

3.2.3.3.2.1. El régimen del motor se estabilizará a 3/4 S.

3.2.3.3.2.2. Una vez alcanzado el régimen estabilizado, se lleva rápidamente el mando de aceleración a la posición de ralentí. El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento que comprenden un 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.

4. Interpretación de los resultados.

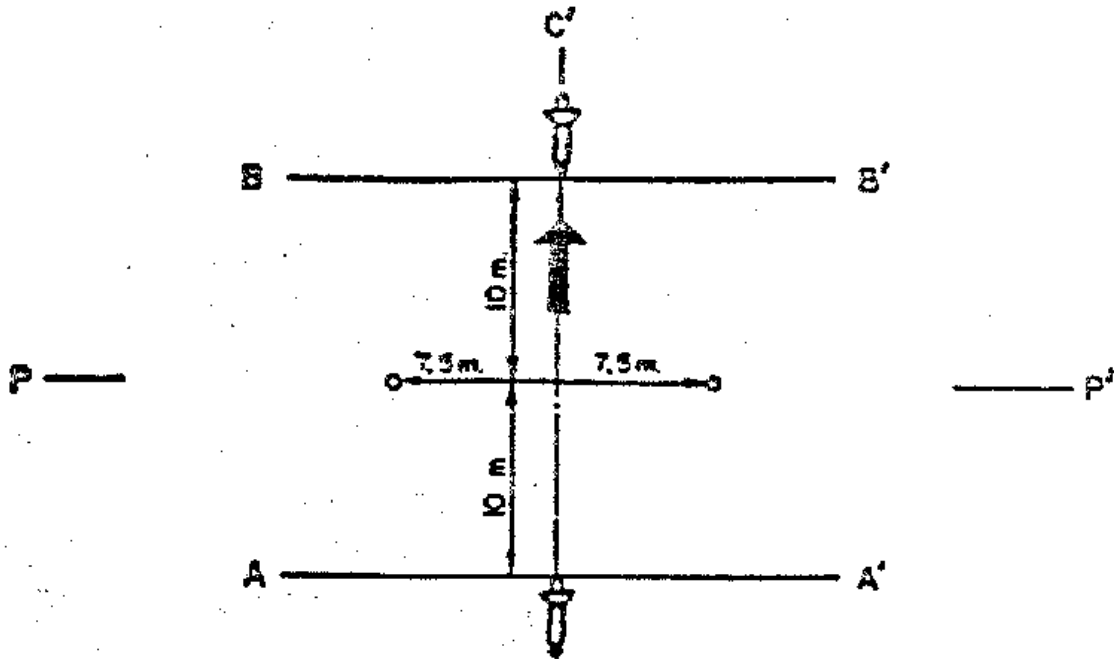
4.1. El valor considerado será el que corresponda al nivel sonoro más elevado. En el caso en que este valor supere en 1 dBA al nivel máximo autorizado para la categoría a la que pertenece la motocicleta en ensayo, se procederá a una segunda serie de dos medidas. Tres de los cuatro resultados así obtenidos deberán estar dentro de los límites prescritos.

4.2. Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en el aparato durante la medida se disminuirán en 1 dBA.

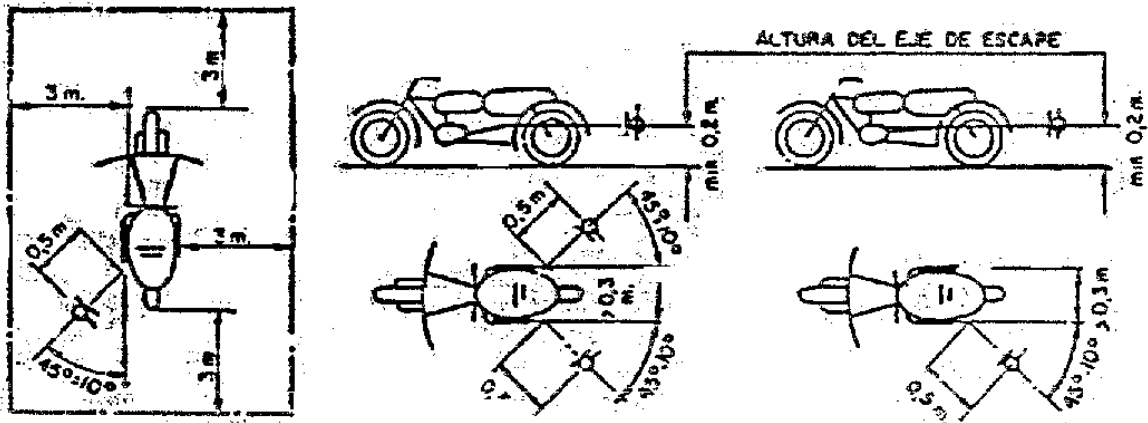
ANEXO 3

APÉNDICE

POSICIONES PARA EL ENSAYO DE LAS MOTOCICLETAS EN MARCHA



POSICIONES PARA EL ENSAYO DE LAS MOTOCICLETAS PARADAS



ANEXO 4

Límites máximos del nivel sonoro (motocicletas nuevas)

Categoría de motocicletas:

Motocicletas provistas de un motor de una cilindrada de:

	Valores expresados en dBA
≤ 80 c.c.....	78
≥ 125 c.c.....	80
≥ 300 c.c.....	83
≥ 500 c.c.....	85
≥ 500 c.c.....	86

ESTADOS PARTE

España: 1 de junio de 1.980. Entrada en vigor.

Italia: 1 de junio de 1.980. Entrada en vigor.

Checoslovaquia: 1 de agosto de 1.980. Entrada en vigor,

República Democrática Alemana : 28 de junio de 1.981. Entrada
en vigor.

Lo que se hace público para conocimiento general.

ANEXO VI MEDIDA DE NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR VEHICULOS A MOTOR.

AUTOMOVILES

REGLAMENTO. Número 51, de 20 de marzo de 1.958, sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de los automóviles que tienen al menos cuatro ruedas, en lo que concierne al ruido; anejo al Acuerdo relativo al cumplimiento de condiciones uniformes de homologación y reconocimiento recíproco de la homologación de equipos y piezas de vehículos de motor, hecho en Ginebra.

REGLAMENTO NUMERO 51

El presente Reglamento se aplica al ruido emitido por los automóviles de cuatro ruedas por lo menos.

2. Definiciones

A los efectos del presente Reglamento se entiende:

2.1. Por homologación del vehículo", la homologación de un tipo de vehículo referente al ruido.

2.2. Por "tipo de vehículo", los automóviles que no presentan entre sí diferencias esenciales, especialmente en cuanto a los elementos siguientes:

2.2.1. Formas o materiales de la carrocería (en particular, el comportamiento motor y su insonorización).

2.2.2. Longitud y anchura del vehículo.

2.2.3. Tipo del motor (a gasolina o diesel, a dos o cuatro tiempos), número de cilindros y cilindrada, número de carburadores, disposición de las válvulas, potencia máxima y régimen de giro correspondiente, etc.

2.2.4. Número de velocidades y su desmultiplicación.

2.3. Por "sistema de reducción de ruido", un juego completo de elementos necesarios para limitar el ruido emitido por un vehículo de motor y su escape.

2.4. Por "sistemas de reducción del ruido de tipos diferentes", los sistemas que presenten entre sí diferencias en relación a los puntos esenciales, en particular.

2.4.1. Sistemas cuyos elementos lleven marcas de fábrica o de

comercio diferentes.

2.4.2. Sistemas en los cuales las características de los materiales que constituyen un elemento cualquiera son diferentes o cuyos elementos tienen una forma o tamaño diferente.

2.4.3. Sistemas en los cuales los principios de funcionamiento de un elemento al menos son diferentes.

2.4.4. Sistemas cuyos elementos están combinados diferentemente.

2.5. Por "elemento (1) de un sistema de reducción de ruido"; uno de los componentes individuales cuyo conjunto forme el sistema de reducción de ruido.

2.6. Por "peso máximo", el peso máximo técnicamente admisible declarado por el constructor (este peso podrá ser superior al "peso máximo" autorizado por la Administración nacional).

3. Petición de homologación.

3.1. La petición de homologación de un tipo de vehículo en lo referente al ruido se presenta por el constructor del vehículo o por su representante acreditado.

3.2. Será acompañada de los documentos y de los datos siguientes cada ejemplar:

3.2.1. Descripción del tipo de vehículo en lo referente a los puntos mencionados en el párrafo 2.2. anterior. Deben indicarse los números y/o los símbolos, identificando el tipo del motor y del vehículo.

3.2.2. Relación de los elementos que forman el sistema de reducción del ruido debidamente identificados.

3.2.3. Dibujo del conjunto del sistema de reducción de ruido con modificación de su posición en el vehículo.

3.2.4. Dibujos detallados relativos a cada elemento que permitan fácilmente su localización y su identificación, con indicación de los materiales empleados.

3.3. A petición del servicio técnico encargado de los ensayos de homologación, el constructor del vehículo deberá presentar además una muestra del sistema de reducción de ruido.

3.4. Debe presentarse un vehículo, representativo del tipo de vehículo a homologar, en el servicio técnico encargado de los ensayos de homologación.

4. Inscripciones

4.1. Los elementos del sistema de reducción de ruido llevarán:

4.1.1. La marca de fábrica o de comercio del fabricante del sistema de reducción de ruidos y sus elementos.

4.1.2. La designación comercial dada por el fabricante.

4.2. Estas marcas deben ser netamente legibles e indelebles.

5. Homologación

5.1. Cuando el tipo de vehículo presentado a homologación en aplicación del presente Reglamento satisfaga las prescripciones de los párrafos 6 y 7 siguientes, se concede la homologación para este tipo de vehículos.

5.2. Cada homologación implica la asignación de un número de homologaciones cuyas dos primeras cifras (actualmente 00 para el Reglamento en su forma original) indican la serie de enmiendas correspondiente a las más recientes modificaciones técnicas importantes añadidas al Reglamento en la fecha de concesión de la homologación. Una misma parte contratante no podrá asignar este número al mismo tipo de vehículo equipado de otro tipo de sistema de reducción de ruido, ni a otro tipo de vehículo.

5.3. La homologación o la denegación de homologación de un tipo de vehículo en aplicación del presente Reglamento se comunicará a las partes del acuerdo que apliquen el presente Reglamento, mediante una ficha conforme al modelo del anexo 1 del Reglamento y dibujos del sistema de reducción de ruido (facilitados por el peticionario de la homologación) al formato máximo A4(210x297 milímetros) o doblados a este formato y a una escala apropiada.

5.4. Sobre todo vehículo, conforme a un tipo de vehículo homologado en aplicación del presente Reglamento, se coloca de manera visible, en un lugar fácilmente accesible y señalado en la ficha de homologación, una marca de homologación internacional compuesta:

5.4.1. De un círculo en cuyo interior se sitúa la letra "E" seguida del número distintivo del país que haya concedido la homologación (2).

5.4.2. Del número del presente Reglamento, seguido de la letra "R", de un guión y del número de homologación, situado a la derecha del círculo previsto en el párrafo 5.4.1.

5.5. Si el vehículo es conforme a un tipo de vehículo homologado, en aplicación de uno o de varios Reglamentos anexos al Acuerdo en el mismo país que ha concedido la homologación en aplicación del presente Reglamento, no es necesario repetir el símbolo previsto en el párrafo 5.4.1., en este caso los números del Reglamento y de homologación y los símbolos adicionales de

todos los Reglamentos para los que se ha concedido la homologación en aplicación del presente Reglamento deben ser colocados en columnas verticales, situadas a la derecha del símbolo previsto en el párrafo 5.4.1.

5.6. La marca de homologación debe ser claramente legible o indeleble.

5.7. La marca de homologación se fija en la placa en la que figuran las características del vehículo, colocada por el constructor, o en su proximidad.

5.8. El anexo 2 del presente Reglamento da ejemplos de esquemas de marcas de homologación.

6. Especificaciones

6.1. Especificaciones generales.

6.1.1. El vehículo, su motor y su sistema de reducción de ruido deben ser concedidos, construidos y montados de tal manera que el vehículo pueda cumplir las prescripciones del presente Reglamento en condiciones normales de utilización y a pesar de las vibraciones a que aquéllos puedan estar sometidos.

6.1.2. El sistema de reducción de ruido deberá ser concedido, construido y montado de tal manera que pueda resistir los fenómenos de corrosión a los que esté dispuesto.

6.2. Especificaciones relativas a los niveles sonoros.

6.2.1. Métodos de medida.

6.2.1.1. La medida del ruido producido por el tipo de vehículo presentado a homologación se efectuará conforme a cada uno de los dos métodos descritos en el anexo 3 del presente Reglamento para el vehículo en marcha y para el vehículo parado, respectivamente (3).

6.2.1.2. Los dos valores medidos según las prescripciones del párrafo 6.2.1.1. anterior, deben figurar en el acta y en una ficha, conforme al modelo del anexo 1 del presente Reglamento.

6.2.2. Valores límites de nivel sonoro.

6.2.2.1. El nivel sonoro, medido según el método descrito en el párrafo 3.1. del anexo 3, no debe sobrepasar los límites siguientes:

	<u>db (A)</u>
6.2.2.1.1. Vehículos de la categoría $M_1(4)$	80
6.2.2.1.1.2. Vehículos de la categoría $M_2(4)$ cuyo peso máximo no sobrepasa 3,5 toneladas.....	81

6.2.2.1.3. Vehículo de la categoría $M_2(4)$ cuyo peso sobrepasa 3,5 toneladas y vehículos de la categoría $M_3(4)$	82
6.2.2.1.4. Vehículos de las categoría M_2 y M_3 (4) - cuyo motor tiene una potencia de 147 kw (ECE) o más	85
6.2.2.1.5. Vehículo de la categoría N^1 (4).....	81
6.2.2.1.6. Vehículos de las categorías N_2 y N_3 (4)....	86
6.2.2.1.7. Vehículo de la categoría N_3 (4) cuyo motor tiene una potencia de 147 kw (ECE) o más.....	88

7. Modificaciones del tipo de vehículo o del tipo de sistema de reducción del ruido.

7.1. Cualquier modificación del tipo de vehículo o del tipo del sistema de reducción del ruido será puesta en conocimiento del servicio administrativo que haya concedido la homologación del tipo del vehículo. Este servicio podrá entonces:

7.1.1. Bien, considerar que las modificaciones efectuadas no tendrán influencia desfavorable notable.

7.1.2. Bien, exigir nueva acta del servicio técnico encargado de los ensayos.

7.2. La confirmación o la denegación de la homologación se comunicará a las partes del Acuerdo que aplican el presente Reglamento, conforme al procedimiento indicado en el párrafo 5.3. anterior.

8. Conformidad de la producción.

8.1. Todo vehículo que lleve una marca de homologación en aplicación del presente Reglamento deberá ser conforme al tipo de vehículo homologado, estar equipado del sistema de reducción del ruido con el que fue homologado y cumplir las exigencias del párrafo 6 anterior.

8.2. Para comprobar la conformidad exigida en el párrafo 8.1. anterior, se tomará en la serie un vehículo que lleve la marca de homologación en aplicación del presente Reglamento. Se considerará que la producción es conforme con las disposiciones del presente Reglamento si el nivel medido por el método descrito en el párrafo 3.1. del anexo 3 no sobrepasa en más de db(A) el valor medido durante la homologación de tipo, ni en más de 1 dBA a los límites prescritos en el párrafo 6.2.2 anterior.

9. Sanciones por no conformidad de la producción.

9.1. La homologación expedida para un tipo de vehículo, en ampliación del presente Reglamento, puede ser retirada si no se cumplen las condiciones enunciadas en el párrafo 8.1. anterior

o si el vehículo no ha superado las comprobaciones previstas en el párrafo 8.2. anterior.

9.2. En el caso de que una parte del Acuerdo que aplique el presente Reglamento retirase una homologación que previamente haya concedido, informará seguidamente a las otras Partes Contratantes que apliquen el presente Reglamento por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en letras mayúsculas, la mención firmada y fechada "Homologación retirada".

10. Suspensión definitiva de la producción.

Si el titular de una homologación suspende totalmente la fabricación de un tipo de vehículo objeto de este Reglamento, informará a la autoridad que ha concedido la homologación, que, a su vez, lo notificará a las otras partes del Acuerdo que aplican el presente Reglamento, por medio de una copia de la ficha de homologación que lleve al final, en grandes caracteres, la mención firmada y fechada "Producción suspendida".

11. Disposiciones transitorias.

11.1. Para los tipos de vehículos señalados en los párrafos 6.2.2.1.1., 6.2.2.1.2, 6.2.2.1.5, 6.2.2.1.6, y 6.2.2.1.7 las disposiciones del presente Reglamento se aplican a las homologaciones concedidas a partir de 1 de octubre de 1.982, incluido.

11.2. Para los tipos de vehículos citados en los párrafos 6.2.2.1.3. y 6.2.2.1.4. las disposiciones del presente Reglamento se aplican a las homologaciones concedidas a partir de 1 del octubre de 1.983, incluido.

11.3. Para los tipos de vehículos citados en el párrafo 6.2.2.1.1. y equipados con una caja de velocidades de mando manual, teniendo más de cuatro relaciones de marcha hacia adelante, las disposiciones del párrafo 3.1.2.3.2.2. del anexo 3 del presente Reglamento se aplican a las homologaciones concedidas a contar del 1 de octubre de 1983, incluido. Hasta esta fecha, este tipo de vehículos, por derogación del párrafo 3.1.2.3.2.2. del anexo 3, podrán ser ensayados en tercera velocidad.

11.4. Las homologaciones concedidas antes del 1 de octubre de 1.983, en aplicación del párrafo 11.3, anterior, cesan de ser válidas el 1 de enero de 1.985.

11.5. A petición del constructor podrán concederse homologaciones, aplicando este Reglamento antes de las fechas indicadas en los párrafos 11.1 y 11.3. anteriores.

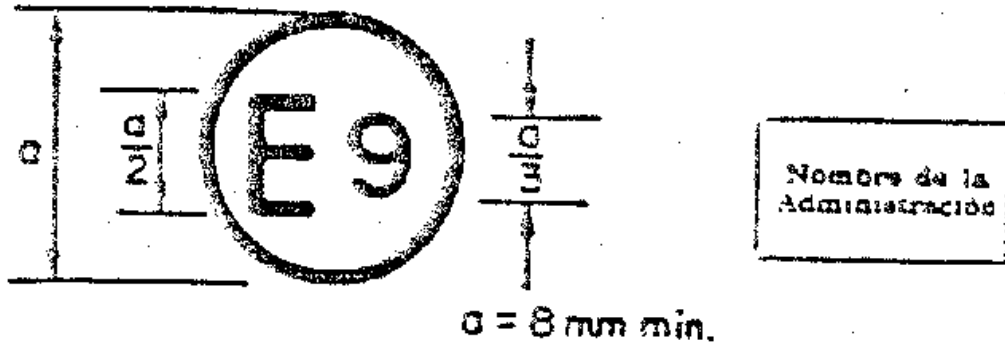
12. Nombres y direcciones de los servicios técnicos encargados de los ensayos de homologación y de los servicios

administrativos.

Las partes del Acuerdo, aplicando el presente Reglamento, comunicaran al Secretariado de la Organización de las Naciones Unidas los nombres y direcciones de los Servicios Técnicos encargados de los ensayos de homologación y los de los servicios administrativos que conceden la homologación y a los cuales deben ser enviadas las fichas de homologación y de denegación o de retirada de la homologación emitida en los otros países.

ANEXO 1

Formato máximo A-4 (210 x297 mm)



1. Marcha de la fábrica o denominación comercial del vehículo a motor
2. Tipo del vehículo
3. Nombre y dirección del constructor
4. En su caso, nombre y dirección del representante del constructor
5. Naturaleza del motor: de explosión, diesel, etc. (1)
6. Ciclos: dos tiempos o cuatro tiempos (si ha lugar)
7. Cilindrada (si ha lugar)
8. Potencia del motor (indicar el método de medida)
9. Velocidad en rpm al régimen de potencia máxima
10. Número de velocidades de la caja de cambio
11. Relaciones de la caja de cambio utilizadas
12. Relación(es) del puente
13. Tipo de neumáticos y dimensiones (por eje)
14. Peso máximo autorizado, incluido el semirremolque (si ha lugar)
15. Descripción somera del sistema de reducción de ruido
16. Condiciones de carga del vehículo durante el ensayo

17. Ensayo del vehículo parado: Posición y orientación del micrófono (según los diagramas del apéndice del anexo 3) ..
18. Valores del nivel sonoro:
 - Vehículo en marcha..dBA, velocidad estabilizada antes de la aceleraciónkm/h
 - Vehículo parado.....dBA, a.....rpm del motor
19. Desviación registrada durante el calibrado del sonómetro ...
20. Vehículo presentado a homologación el
21. Servicio técnico encargado de los ensayos de homologación ..
22. Fecha del acta expedida por aquel servicio
23. Número del acta expedida por aquel servicio
24. La homologación es concedida denegada (*)
25. Situación de la marca de homologación en el vehículo
26. Lugar
27. Fecha
28. Firma
29. A la presente comunicación se adjuntan los siguientes documentos que llevan el número de homologación indicado arriba:

Dibujos, esquemas y planos del motor y del sistema de reducción del ruido.
 fotografías del motor y del sistema de reducción del ruido.
 relación de los elementos, debidamente identificados, que constituyen el sistema de reducción del ruido.

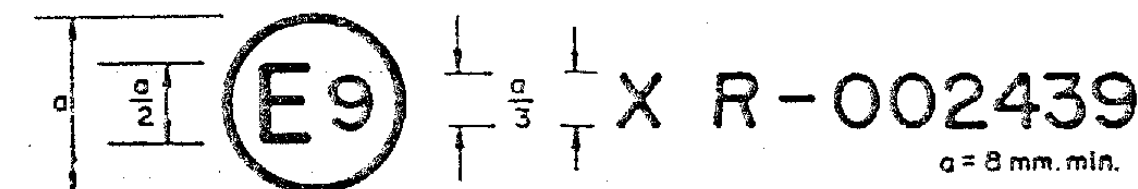
.....

ANEXO 2

Ejemplos de marca de homologación

MODELO A

(Ver párrafo 5.4 del presente Reglamento)

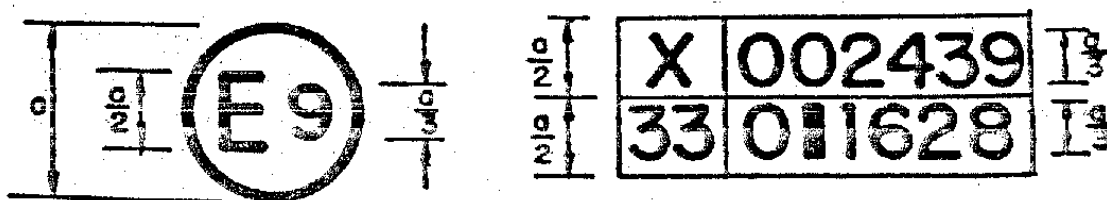


La marca de homologación anterior, colocada sobre un vehículo, indica que el tipo de este vehículo ha sido homologado en España (E9), en lo referente al ruido, en aplicación del Reglamento número 51 y con el número de homologación 002439.

Las dos primeras cifras del número de homologación significan que la homologación ha sido concedida conforme a las prescripciones del Reglamento en su versión original.

MODELO B

(Ver párrafo 5.5 del presente Reglamento)



La marca de homologación anterior, colocada en un vehículo, indica que el tipo de este vehículo ha sido homologado en España (E9) en aplicación de los Reglamentos números 51 y 33 (*). Las dos primeras cifras de los números de homologación indican que en las fechas de concesión de las homologaciones respectivas el Reglamento número 51 aún no había sido modificado, mientras que el Reglamento número 33(*) incluía la serie 01 de enmiendas.

ANEXO 3

MÉTODOS Y APARATOS DE MEDIDA DE RUIDO EMITIDO POR LOS AUTOMÓVILES

4.1. APARATOS DE MEDIDA

- 4.3. Se utilizarán sonómetro de alta precisión, teniendo por lo menos las características especificadas en la publicación 851 (1979), "Sonómetros de Precisión", de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida del ruido. La medida se hará con un factor de ponderación y una constante de tiempo conformes, respectivamente, a la curva A y al tiempo de "respuesta rápida".
- 4.3. El sonómetro será calibrado por referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro durante uno u otro de estos calibrados se aleja en más de 1 Db del valor correspondiente medido durante el último calibrado en campo acústico libre (es decir, durante el calibrado anual), el ensayo deberá ser considerado como no válido. La desviación efectiva será indicada en la comunicación relativa a la homologación (ver anexo 1 del Reglamento).
- 4.3. El régimen del motor será medido por medio de un taquímetro independiente cuya precisión será tal que el valor obtenido no se aleje más del 3 por 100 del régimen efectivo de rotación.

4.2. Condiciones de medida

4.3. *Terreno de ensayo.*

- 4.3.1. Las medidas se harán sobre un terreno despejado donde el ruido ambiental y el ruido del viento sean inferiores al menos en 10 Dba del ruido a medir. Podrá tratarse de una zona descubierta de 50 metros de radio cuya parte central, sobre al menos 10 metros de radio, debe ser prácticamente horizontal y revestida de hormigón, de asfalto o de un material similar y debe estar despejado de materias como nieve en polvo, tierras blandas, cenizas o hierbas altas.

Durante el ensayo ninguna persona debe encontrarse en la zona de medida, con excepción del observador y del conductor, cuya presencia no debe perturbar la medida.

4.3... La superficie de la pista de ensayo utilizada para medir el ruido del vehículo en marcha debe ser tal que los neumáticos no provoquen un ruido excesivo.

4.3... Las medidas no deben realizarse con condiciones meteorológicas desfavorables. Las puntas apareciendo sin relación con las características del nivel sonoro general del vehículo no serán tomadas en consideración en la lectura. Si se utiliza una envoltura paraviento, se tendrá cuenta de su influencia, sobre la sensibilidad y las características direccionales del micrófono.

4.3. Vehículos

4.3... Las medidas se harán estando los vehículos en vacío y salvo en el caso de los vehículos inseparables sin remolque o semirremolque.

4.3... Los neumáticos de los vehículos deberán ser de dimensiones apropiados inflados a la o a las presiones convenientes para el vehículo en vacío.

4.3... Antes de las medidas, el motor deberá alcanzar sus condiciones normales de funcionamiento en lo referente a:

4.3... Las temperaturas.

4.3... Los reglajes.

4.3... El carburante.

4.3... Las bujías, el o los carburadores, etc. (según el caso).

4.3... Si el vehículo tiene más de dos ruedas motrices, se ensayará tal y como se supone que se utiliza normalmente en carretera.

4.3... Si el vehículo está equipado de

dispositivos que no son necesarios para su propulsión, pero son utilizados cuando el vehículo circula normalmente por carretera, estos dispositivos deberán estar en funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.

4.□. Método en ensayo

3.1. Medida del ruido del vehículo en marcha.

3.1.1. Condiciones generales de ensayo (ver el apéndice, figura 1).

3.1.1.1. Se efectuarán dos medidas por lo menos de cada lado del vehículo. Podrán hacerse medidas preliminares de reglaje, pero no serán tomadas en consideración.

3.1.1.2. El micrófono será colocado a $1,2 \pm 0,1$ metros por encima del suelo y a una distancia de $7,5 \pm 0,2$ metros del eje de marcha del vehículo medido según la perpendicular PP' a este eje.

3.1.1.3. Se trazarán sobre la pista de ensayo dos líneas AA' y BB' paralelas a la línea PP' y situadas, respectivamente, a 10 metros por delante y por detrás de esta línea. Los vehículos serán llevados en velocidad estabilizada en las condiciones especificadas más adelante hasta la línea AA'. Cuando la delantera del vehículo alcance la línea AA', la mariposa de gases debe ser abierta a fondo tan rápidamente como sea posible y continuar mantenida en esta posición hasta que la trasera del vehículo sobrepase la línea BB', después cerrada tan rápidamente como sea posible.

3.1.1.4. Para los vehículos articulados compuestos de dos elementos indisociables, considerados como constituyendo un vehículo, no se tendrá cuenta del semirremolque para el de la línea BB'.

3.1.1.5. La intensidad máxima leída durante cada medida tomada como resultado de medida.

3.1.2. Determinación de la velocidad de aproximación.

3.1.2.1. Símbolos utilizados.

Los símbolos utilizados en el presente párrafo tienen la significación siguiente:

S: Régimen de motor, tal y como se especifica en el punto del anexo 1.

N_A: Régimen del motor estabilizado en la aproximación de la línea AA'.

V_A : Velocidad estabilizada del vehículo en la aproximación de la línea AA'.

3.1.2.2. Vehículos sin caja de cambios.

Para los vehículos sin caja de cambio o sin mando de misión, la velocidad estabilizada de aproximación a la línea será tal que se tenga.

Bien, $N_A = 3/4 S$ y $V_A \leq 5$ km/h.

Bien, $V_A = 50$ km/h.

3.1.2.3. Vehículos con caja de cambio de mando manual.

3.1.2.3.1. Velocidad de aproximación.

Los vehículos se aproximarán a la línea AA' a una velocidad estabilizada tal, que se tenga:

Bien, $N_A = 3/4$ de S y $V_A \leq 50$ km/h.

Bien, $V_A = 50$ km/h.

3.1.2.3.2.1. Los vehículos de las categorías M_1 y $N_1(1)$ equipados de una caja, teniendo como máximo cuatro relaciones de marcha hacia adelante, serán ensayados en la segunda relación.

3.1.2.3.2.2. Los vehículos de las categorías M_1 y $N_1(1)$ equipados con una caja, teniendo más de cuatro relaciones de marcha adelante, serán ensayados sucesivamente en la segunda y en la tercera relación. Se calculará la media aritmética de los niveles sonoros leídos para cada una de estas dos relaciones.

3.1.2.3.2.3. Los de las categorías distintas de la M_1 y cuyo número total de relaciones de marcha adelante (incluyendo los obtenidos por medio de una caja de velocidad auxiliar o de un puente de varias relaciones) serán preparados sucesivamente bajo las relaciones cuyo rango sea superior o igual a $X/2$ (2); se utilizará únicamente la condición en el nivel de ruido más elevado.

3.1.2.4. Vehículos con caja de cambio automática (3).

3.1.2.4.1. Vehículos sin selector manual.

3.1.2.4.1.1. Velocidad de aproximación.

El vehículo se aproximará a la línea AA' a diferentes velocidades establecidas de 30, 40 y 50 km/h, o a los 3/4 de velocidad máxima en carretera si este valor es más bajo retendrá la condición dando el nivel de ruido más alto.

3.1.2.4.2. Vehículos provistos de un selector manual de posiciones.

3.1.2.4.2.1. Velocidad de aproximación.

Los vehículos se aproximarán a la línea AA' a una velocidad estabilizada, correspondiendo:

Bien a $N_A = 3/4$ de S y $V_A \leq 50$ km/h

Bien a $V_A = 50$ km/h y $N_A < 3/4$ de S.

Sin embargo, si durante el ensayo hay retrogradación mera, la velocidad del vehículo ($V_A = 50$ km/h) podrá adelantarse hasta un máximo de 60 km/h para evitar el desequilibrio de relaciones.

3.1.2.4.2.2. Posición del sector manual.

Si el vehículo está provisto de un selector manual de posiciones de marcha adelante, el ensayo debe de ser efectuado con el selector en posición X; la retrogradación por exterior ("kick-down", por ejemplo) no debe utilizarse si produce un descenso automático de la relación después la línea AA' se recomenzará el ensayo utilizando la posición X y la posición X-2 si es necesario, con el fin de encontrar una posición mas alta del selector que permite ejecutar el mismo sin retrogradación automática (no siendo utilizado el dispositivo de retrogradación forzada "kick-down").

3.1.2.4.2.3. Relaciones auxiliares.

Si el vehículo está provisto de una caja auxiliar con selector manual o de un puente con varias relaciones, se utilizará la posición corriendo a la circulación urbana normal. Las posiciones especiales del selector destinadas a maniobras lentas o al frenado, o al aparcamiento, no serán utilizadas jamás.

3.2. Medida del ruido emitido por el vehículo parado.

3.2.1. Naturaleza del terreno de ensayo-condiciones ambientales.

3.2.1.1. Las medidas se efectuarán sobre el vehículo parado en una zona tal que el campo sonoro no sea perturbado notablemente.

3.2.1.2. Se considerará como zona de medida apropiada toda zona al aire libre, constituida por un área plana recubierta de hormigón, de asfalto o de cualquier otro material duro con fuerte poder de reflexión, excluidas las superficies en tierra,

batida o no, y sobre la cual se puede trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a tres metros, al menos, de la extremidad del vehículo y en el interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable, en particular, se evitará colocar el vehículo a menos de un metro del borde de la calzada cuando se mida el ruido de escape.

3.2.1.3. Durante el ensayo ninguna persona debe encontrarse en la zona de medida con excepción del observador y del conductor cuya presencia no debe perturbar la medida.

3.2.2. Ruidos parásitos e influencia del viento.

Los niveles del ruido ambiental en cada punto de medida deben ser al menos 10 Dba por debajo de los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

3.2.3. Método de medida.

3.2.3.1. Número de medidas.

Serán efectuadas tres medidas, al menos, en cada punto de medición. Las medidas sólo serán consideradas válidas si la desviación entre los resultados de las tres medidas hechas inmediatamente una después de la otra no son superiores a 2 Dba. Se retendrá el valor más elevado obtenido en estas tres medidas.

3.2.3.2. Puesta en posición y preparación del vehículo.

El vehículo será colocado en el centro de la zona de ensayo, la palanca de cambio de velocidades colocada en el punto muerto y el embrague conectado. Si la concepción del vehículo no lo permite, el vehículo será ensayado de acuerdo con las especificaciones del fabricante relativas al ensayo estacionario del motor. Antes de cada serie de medidas el motor debe ser llevado a sus condiciones normales de funcionamiento, tal y como han sido definidas por el fabricante.

3.2.3.3. Medida del ruido en proximidad del escape (ver apéndice, figura 2).

3.2.3.3.1. Posiciones del micrófono.

3.2.3.3.1.1. La altura del micrófono sobre el suelo debe ser igual a la del orificio de salida de los gases de escape, pero no debe ser nunca inferior a 0,2 metros.

3.2.3.3.1.2. La membrana del micrófono debe ser orientada hacia el orificio de salida de los gases y colocada a una distancia de 0,5 metros de este último.

3.2.3.3.1.3. El eje de sensibilidad máxima del micrófono debe estar paralelo al suelo y tener un ángulo de $45^\circ \pm 10$ con el plano vertical en el que se inscribe la dirección de salida de los gases. Se respetarán las instrucciones del fabricante del

sonómetro referentes a este eje. En relación al plano vertical, el micrófono debe estar colocado de forma de obtener la distancia máxima a partir del plano longitudinal medio del vehículo. En caso de duda se elegirá la posición que da la distancia máxima entre el micrófono y el parámetro del vehículo.

3.2.3.3.1.4. Para los vehículos que tengan un escape con varias salidas espaciadas entre sí menos de 0,3 metros, se hace única medida, siendo determinada la posición del micrófono en relación a la salida más próxima a uno de los bordes extremos del vehículo o, en su defecto, por la relación a la salida situada más alta sobre el suelo.

3.2.3.3.1.5. Para los vehículos que tengan una salida del escape vertical (por ejemplo, los vehículos industriales), el micrófono debe ser colocado a la altura de la salida. Su eje debe ser vertical y dirigido hacia arriba. Debe ir situado a una distancia de 0,5 metros del lado del vehículo más próximo a la salida de escape.

3.2.3.3.1.6. Para los vehículos teniendo un escape de varias salidas espaciadas entre sí más de 0,3 metros, se hace una medición para cada salida, como si fuera única, y se retiene el valor más elevado.

3.2.3.3.2. Condiciones de funcionamiento del motor.

3.2.3.3.2.1. El motor debe funcionar a un régimen estabilizado igual a $3/4$ S, para los motores de encendido por chispa y motores diesel.

3.2.3.3.2.2. Una vez que se alcance el régimen estabilizado, el mando de aceleración se lleva rápidamente a la posición de ralentí. El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento comprendiendo un breve período de régimen estabilizado y toda la duración de la deceleración, siendo el resultado válido de la media aquel que corresponda la registro máximo del sonómetro.

3.2.3.3.3. Medida del nivel sonoro.

El nivel sonoro se mide en las condiciones prescritas en el párrafo 3.2.3.3.2 anterior. El valor medido más alto es anotado y retenido.

4.□. Interpretación de los resultados.

4.1. Las medidas del ruido emitido por un vehículo en marcha serán consideradas válidas si la desviación entre las dos medidas consecutivas de un mismo lado del vehículo no es superior a 2 Db.

4.2. El valor retenido será aquel correspondiente al nivel

sonoro más elevado. En el caso en que este valor fuese superior a 1 Dba al nivel máximo autorizado, para la categoría a la cual pertenece el vehículo a ensayar, se procederá a una segunda serie de dos medidas. Tres de los cuatro resultados así obtenidos deberán estar en el límite prescrito.

4.3. Para tener cuenta de la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos sobre los aparatos durante la medida deben ser disminuidos en 1 Dba.

ANEXO 3

Posiciones para el ensayo de los vehículos parados
(ejemplos)

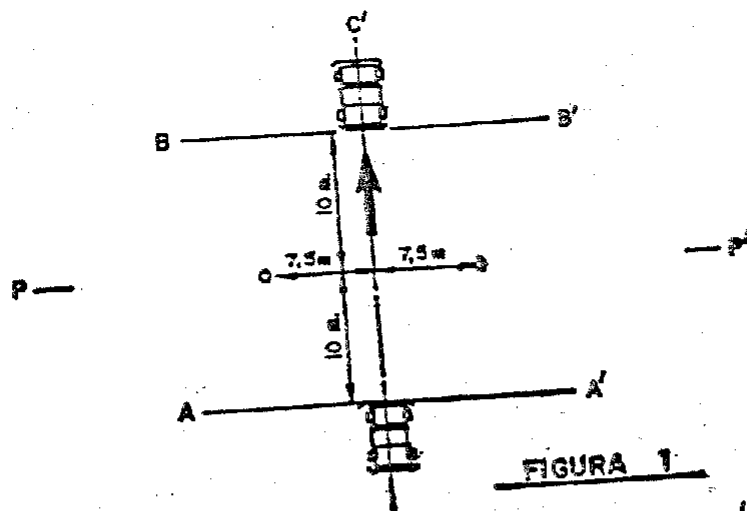
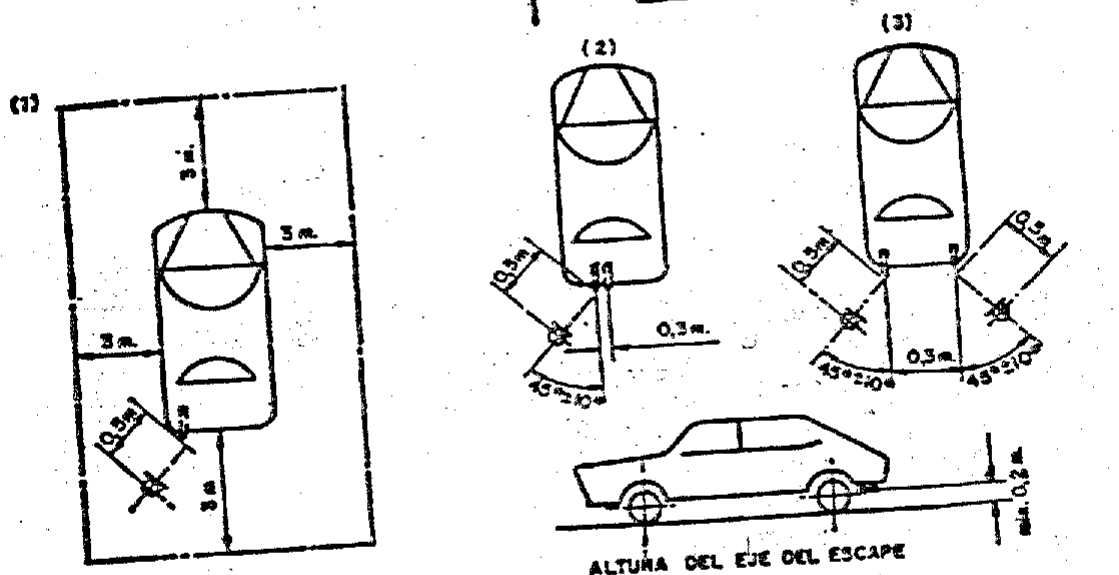


FIGURA 1



ALTIMA DEL EJE DEL ESCAPE

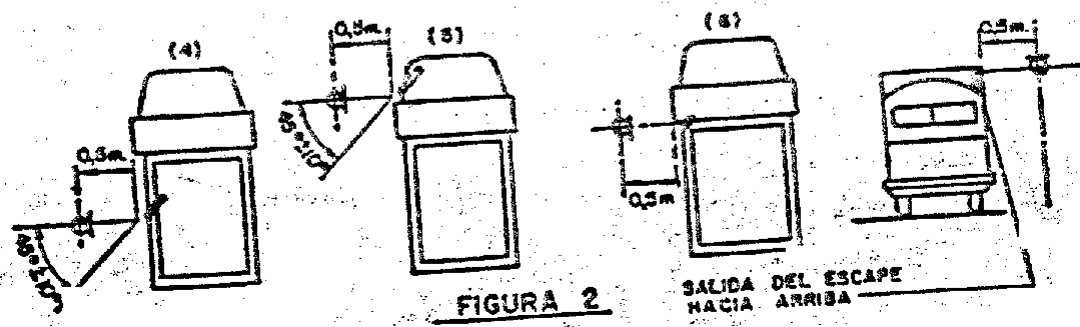


FIGURA 2

SALIDA DEL ESCAPE HACIA ARRIBA

ANEXO 4

CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS (1)

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 (2).

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 las 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 encuentre sobre ciertos vehículos especiales no destinados al transporte de personas (vehículos grúa, vehículos taller, vehículos publicitarios, etc...).

4. Explicación detallada del montaje de los aislantes, especialmente el sistema de sujeción y anclaje de los mismos para evitar la formación de puentes acústicos y señalando claramente su posición en el plano.

(Aprobación Inicial Pleno 13-03-92) (B.O.P.A. 06-04-92)

(Aprobación Definitiva Pleno 10-07-92) (B.O.P.A. 01-09-92)

MODIFICACIÓN ARTÍCULO 13

(Aprobación Inicial Modificación Pleno 08-07-94) (B.O.P.A. 10-08-94)

(Aprobación Definitiva Modificación Pleno 14-10-94) (B.O.P.A. 23-12-94)