

Decreto 20/1987, de 26 de marzo, de medidas de protección contra la contaminación acústica del Medio Ambiente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares
(BOCAIB 30 Abril)

JCR

JURISTAS CONTRA
EL RUIDO

www.juristas-ruidos.org

Artículo 1.

Es objeto del presente Decreto prevenir, vigilar y corregir la contaminación acústica del medio ambiente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, regulando los niveles de ruidos y vibraciones imputables a cualquier causa.

Artículo 2.

Quedan sometidas a lo preceptuado en el presente Decreto todas las actividades, servicios, instalaciones fijas o móviles, aparatos o máquinas, vehículos y medios de transporte cuyo ejercicio, funcionamiento o utilización puedan producir, en cualquier forma, efectos sonoros o vibraciones que ocasionen molestias o peligros, cualquiera que sea su titular, promotor o responsable, tanto si es persona física o jurídica, particular o pública y en lugar, público o privado, abierto o cerrado en el que se originen.

Artículo 3.

Sin perjuicio de las competencias que ostenta el Govern Balear, corresponde a los Ayuntamientos imponer, de oficio o a instancia de parte, la adopción de las medidas correctoras necesarias, señalar limitaciones, ordenar cuantas inspecciones sean precisas y aplicar o proponer, en su caso, las sanciones correspondientes en caso de incumplirse lo preceptuado.

Artículo 4.

1. Las Normas del presente Decreto son de obligado y directo cumplimiento, sin necesidad de un previo acto de requerimiento o de sujeción individual, para toda actividad cuyo funcionamiento, ejercicio o uso comporte la producción de ruidos y vibraciones molestos o peligrosos.

2. La expresada obligación será exigible a través de las correspondientes licencias o autorizaciones administrativas, incluidas las municipales, para toda clase de construcciones, obras en la vía pública o instalaciones industriales, comerciales y de servicios, así como para su ampliación, reforma o demolición, que se proyecten, ejecuten o realicen a partir de la entrada en vigor de este Decreto.

3. El incumplimiento o inobservancia de la presente normativa o de las condiciones señaladas en las licencias y demás actos o acuerdos dictados en ejecución de este Decreto, quedará sujeto al régimen sancionador establecido en la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, sobre protección contra la contaminación atmosférica y el Decreto 833/1975, de 6 de febrero, dictado en su desarrollo, sin perjuicio de la aplicación de otros regímenes sancionadores previstos en la legislación vigente.

Artículo 5.

1. Los poderes públicos velarán para conseguir que las perturbaciones por ruidos y vibraciones evitables no excedan de los límites que se indican o a que se hace referencia en este Decreto.

2. Los ruidos se medirán y expresarán en decibelios en la escala A (aBA), la absorción acústica en decibelios (dB) y las vibraciones en Pals. ($V_{pals} = 10 \text{ Log.}10 \text{ } 3.2000 \text{ A}^2 \text{ N}^3$, siendo A la amplitud en centímetros y N la frecuencia en hertzios, o bien, $V_{pals} = 20 \text{ Log.}10\dots$, siendo V el valor eficaz de la onda vibratoria en cm/seg.).

Artículo 6.

En el medio ambiente exterior, con excepción de los procedentes del tráfico que se regulan en el artículo 16, no se podrá producir ningún ruido que sobrepase los niveles que se indican a continuación:

- Tabla 1.- Niveles sonoros máximos.

Zona de recepción	Nivel sonoro exterior máximo en dB (A)		Nivel sonoro interior máximo en dB (A)	
	Día	Noche	Día	Noche
Todas excepto la industrial o turística	55	45	35 (30 en dormitorios)	30 (25 en dormitorios)
* Zona industrial o turística	65	60	40	35

- * Se exceptúan las viviendas que puedan existir en la misma zona, en cuyo caso se aplicarán los niveles de la zona de recepción anterior «todas excepto la industrial o turística».
- Dada la dificultad de medir la intensidad sonora de una fuente cuando ésta se encuentra próxima al ruido de fondo, en el caso de que el ruido de fondo se encuentre

próximo a los valores de la Tabla 1, para medir la intensidad sonora de una fuente se aplicará la regla siguiente:

- **1.** Cuando el ruido de fondo ambiental esté comprendido entre los máximos indicados en la Tabla 1 anterior y 5 dB más, la fuente no podrá incrementar el ruido de fondo ambiental en más de 3 dB.
- **2.** Cuando el ruido de fondo ambiental esté comprendido entre 5 dB y 10 dB más que los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el ruido de fondo ambiental en más de 2 dB.
- **3.** Cuando el ruido de fondo ambiental esté comprendido entre 10 dB y 15 dB más que los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el ruido de fondo ambiental en más de 1 dB.
- **4.** Cuando el ruido de fondo ambiental se encuentre por encima de los 15 dB más que los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el ruido en más de 0 dB.

Quando el sonido tenga un tono puro, el ruido de fondo se medirá en la banda de octavas que comprenda la frecuencia de dicho tono.

- Tabla 2.- Niveles de vibraciones máximas.

Zona de recepción	Aceleración vertical máxima (LA)	
	Día	Noche
Todas excepto industrial o turística	65	60
Zona industrial o turística	70	65

- Los niveles anteriores se aplicarán a los establecimientos abiertos al público, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica. Aquellos que carezcan de las adecuadas medidas de insonorización, según el presente Decreto, deberán cesar toda ambientación musical a las 24 horas.

3.(Sic) Por razón de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural, religiosa o de naturaleza análoga, se podrán adoptar las medidas necesarias para variar con carácter temporal, en determinadas vías o sectores del casco urbano, los niveles señalados en los párrafos precedentes.

Artículo 7.

En los recintos interiores de los establecimientos abiertos al público, los titulares de las actividades estarán obligados a la adopción de las medidas de insonorización necesarias para evitar que el nivel del ruido de fondo existente en ellos perturbe el adecuado desarrollo de las

mismas u ocasione molestias a los asistentes, de acuerdo con los valores determinados en el artículo anterior.

Artículo 8.

Todos los edificios cuya licencia de construcción sea concedida con posterioridad a la fecha de entrada en vigor de este Decreto deberán cumplir las condiciones acústicas de la edificación que se determina en la Norma Básica de Edificación -Condiciones Acústicas del 1982 (NBECA-82) aprobada por Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio (B.O.E. de 7 de septiembre de 1981), modificado por Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto (B.O.E. de 3 de septiembre de 1982)-, así como las modificaciones que en el futuro se introduzcan y las otras normativas que se establezcan respecto al aislamiento de la edificación.

Artículo 9.

A los efectos de los límites fijados en el artículo 6.º sobre protección del medio exterior, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- **1.º** Los elementos constructivos y de insonorización de los recintos en que se alojen actividades e instalaciones industriales, comerciales y de servicios deberán poseer capacidad suficiente para la absorción acústica del exceso de intensidad sonora que se origine en el interior de los mismos, e incluso si fuere necesario, dispondrán de sistemas de aireación inducida o forzada que permitan el cierre de los huecos o ventanas existentes o proyectados.
- **2.º** 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 de los edificios serán instalados con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen un nivel de transmisión sonora no superior a los límites fijados para la zona de su emplazamiento.
- **3.º** En las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios, así como en los que se realicen en la vía pública, se adoptarán las medidas oportunas para evitar que los ruidos emitidos excedan de los niveles acústicos fijados para la respectiva zona. En el caso en que ello no fuera técnicamente posible, se exigirá autorización expresa del Ayuntamiento con limitación del horario en que pueda ejercerse la actividad.
- **4.º** Se podrá excusar la precedente prescripción 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 en la zona de que se trate, condicionando el sistema de uso, el horario de trabajo y la necesaria protección personal de los operarios.
- **5.º** Las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares, se prohíben terminantemente entre las 22 horas y las 8 horas de la mañana siguiente. Se exceptúan las operaciones de recogida de basuras y reparto de víveres. En el horario

restante de la jornada laboral deberán realizarse con el máximo cuidado a fin de minimizar las molestias y reducirlas a las estrictamente necesarias.

- **6.ª** La persona obligada a incrementar el aislamiento hasta los mínimos señalados, es el titular del foco del ruido.

Artículo 10.

Los valores máximos tolerables de vibraciones serán los siguientes:

- - En la zona de máxima proximidad al elemento generador de vibraciones, 3 Pals.
- - En el límite del recinto en el que se encuentre ubicado el generador de vibraciones, 17 Pals.
- - En cualquier zona del edificio y fuera de él y en la vía pública, 5 Pals.

Artículo 11.

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

- **a)** Todo elemento con órganos móviles se mantendrá en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico y estático, así como la suavidad de marcha de sus cojinetes o caminos de rodadura.
- **b)** No se permite el anclaje de maquinaria y de los soportes de la misma o cualquier órgano móvil en las paredes medianeras, techos o forjados de separación entre locales de cualquier clase de actividad.
- **c)** 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.
- **d)** Las máquinas de arranque violento, las que trabajen 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.
- **e)** 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 0,70 m. de los muros perimetrales y forjados, debiendo elevarse a 1 m. esta distancia cuando se trate de elementos medianeros.
- **f)** 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 las 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.

- **g)** En los circuitos de agua se cuidará de que no se presente el «golpe de ariete», y las secciones y disposición de las válvulas y griferías habrán de ser tales que el fluido circule por ellas en régimen laminar para los gastos nominales.

Artículo 12.

La valoración de los niveles de sonoridad que establece el presente Decreto se ajustará a las siguientes reglas:

- **1.ª** 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 preciso fuere, en el momento y situación en que las molestias sean más acusadas.
- **2.ª** Los dueños, poseedores o encargados de los generadores de ruidos facilitarán a los Inspectores el acceso a sus instalaciones o focos generadores de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos Inspectores. Asimismo podrán presenciar el proceso operativo.
- **3.ª** El aparato medidor empleado será uno de los tipificados por la Dirección General de Industrias Siderometalúrgicas, debidamente homologado.
- **4.ª** En previsión de los posibles errores de medición, cuando ésta requiera una especial precisión, o si así lo solicitare el interesado, se adoptarán las siguientes precauciones:
 - **a)** Contra el efecto de pantalla: el observador se situará en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo que sea compatible con la lectura de la escala sin error de paralaje.
 - **b)** Contra la distorsión direccional: situado en estación el aparato, se le girará en el interior del ángulo sólido determinado por un octante, y se fijará en la posición cuya lectura sea equidistante de los valores extremos así obtenidos.
 - **c)** Contra el efecto del viento: cuando se estime que la velocidad del viento es superior a 0,8 m/s., se empleará una pantalla contra el viento. Para velocidades superiores a 1,6 m/s., se desistirá de la medición, salvo que se empleen aparatos especiales.
 - **d)** Contra el efecto de cresta: se iniciarán las mediciones a la velocidad rápida, y cuando la lectura fluctuante se desvíe más de tres dBA se empleará la velocidad lenta.
 - **e)** Se practicarán series de tres lecturas a intervalo de un minuto en cada fase de funcionamiento del manantial ruidoso, y en todo caso un mínimo de tres, admitiéndose como representativo el valor medio más alto alcanzado en las lecturas de la misma serie. Estos resultados se rechazarán cuando sólo se eleven tres dBA o menos sobre el ruido de fondo.

Artículo 13.

Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, carrocería y demás órganos 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 Instrucción.

Artículo 14.

1. Se prohíbe la circulación de vehículos a motor con llamado «escape libre», 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 Instrucción.

Artículo 15.

1. La carga, descarga y transporte de materiales de camiones deberá hacerse de manera que el ruido producido no resulte molesto.

2. El personal de los vehículos de reparto deberá 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.

Artículo 16.

Los límites superiores admisibles para los ruidos emitidos por los vehículos a motor serán, de acuerdo con lo establecido en el [Decreto 1439/72, de 25 de mayo del Ministerio de Industria](#) y con el Reglamento n.º 9 de 17 de octubre de 1974 en desarrollo del Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958 (B.O.E. 23/11/74), los siguientes:

Tabla 3.- Límites máximos de nivel sonoro en vehículos.

Categoría de vehículos	Valores expres. en dB (A)
A. Vehículos automóviles de dos ruedas:	
Ciclomotor	80
a) Motor de dos tiempos por cilindrada:	
- Superior a 50 cm. ³ , inferior o igual a 125 cm. ³	82
- Superior a 125 cm. ³	84
b) Motor de cuatro tiempos con cilindrada:	

- Superior a 50 cm. ³ , inferior o igual a 125 cm. ³	82
- Superior a 125 cm. ³ , inferior o igual a 500 cm. ³	84
- Superior a 500 cm. ³	86
B. Vehículos automóviles de tres ruedas:(Con exclusión de maquinaria de obras públicas, etc.)	
- Cuya cilindrada sea superior a 50 cm. ³	85
C. Vehículos automóviles de cuatro o más ruedas:(Con exclusión de maquinaria de obras públicas, etc.)	
a) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan hasta 9 plazas, incluida la del conductor	82
b) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan más de 9 plazas, incluida la del conductor y cuyo peso máximo autorizado no exceda de 3,5 t	84
c) Vehículos destinados al transporte de mercancías, y cuyo peso máximo autorizado no exceda de 3,5 t	84
d) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan más de 9 plazas, incluida la del conductor y cuyo peso máximo autorizado exceda de 3,5 t	89
e) Vehículos destinados al transporte de mercancías y cuyo peso máximo autorizado exceda de 3,5 t	89
f) Vehículos destinados al transporte de personas que tengan más de 9 plazas, incluida la del conductor y cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 200 CV.DIN	91
g) Vehículos destinados al transporte de mercancías cuyo motor tenga una potencia igual o superior a 200 CV.DIN y cuyo peso máximo autorizado exceda de 12 t	91

Artículo 17.

Para el reconocimiento de los vehículos a motor, los Organismos Oficiales se atenderán a las normas establecidas en el antedicho Reglamento n.º 9 en desarrollo del Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958 y en concreto a los métodos descritos en su Anexo 3, que se reproduce en el Anexo 1 del presente Decreto.

Artículo 18.

Queda prohibido el uso de bocinas o cualquiera otra señal acústica dentro del perímetro del suelo urbano, salvo en los casos de inminente peligro de atropello o colisión, o que se trate de servicios públicos de urgencia (Policía, contra Incendios, Asistencia Sanitaria) o de servicios privados para el auxilio urgente de personas.

Artículo 19.

1. Toda infracción a las normas de este Decreto será sancionada, previa instrucción del oportuno expediente, de conformidad con lo prevenido en la Ley 38/1972, de 22 de diciembre y sus disposiciones desarrolladoras, sin perjuicio de la aplicación de otros regímenes sancionadores previstos legalmente.

2. La competencia para la imposición de las sanciones corresponderá:

- **a)** A los Alcaldes, cuando la cuantía no exceda de las 100.000 pesetas.
- **b)** Al Director General de Medio Ambiente de la Conselleria de Obras Públicas y Ordenación del Territorio, cuando la cuantía exceda de 100.000 pesetas y no sobrepase las 250.000 pesetas.
- **c)** Al Conseller de Obras Públicas y Ordenación del Territorio, cuando la cuantía sobrepase las 250.000 pesetas.

3. El procedimiento sancionador será el establecido en los artículos 133 y siguientes de la Ley de Procedimiento Administrativo, con las particularidades siguientes:

- **a)** El procedimiento podrá incoarse, de oficio o a instancia de parte, por providencia del Alcalde competente o del Director General de Medio Ambiente de la Conselleria de Obras Públicas y Ordenación del Territorio.
- **b)** La tramitación del expediente corresponderá, en todo caso, al Ayuntamiento competente por razón del territorio que, caso de ser pertinente, elevará propuesta de resolución a la autoridad que corresponda, de la Conselleria de Obras Públicas y Ordenación del Territorio cuando la cuantía de la multa exceda de la competencia de la Alcaldía.

4. Las resoluciones del Director General de Medio Ambiente serán recurribles en alzada ante el Conseller de Obras Públicas y Ordenación del Territorio. Las dictadas por el Conseller y por los Alcaldes pondrán fin a la vía administrativa.

Disposiciones adicionales

Primera.

Al objeto de mantener una unidad de criterio en cuanto a los niveles de exigencias máximos y mínimos que establece el presente Decreto, la Conselleria de Obras Públicas y Ordenación del Territorio establecerá con las otras Administraciones Públicas los contactos necesarios para revisar periódicamente esos niveles.

Segunda.

A los efectos de la correcta aplicación del presente Decreto, los Ayuntamientos delimitarán las zonas o áreas industriales y turísticas, en su término municipal, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la entrada en vigor del presente Decreto. A falta de delimitación, se estará a los usos previstos en el Planeamiento Municipal.

Disposición transitoria.

La adaptación de las actividades, servicios, instalaciones, locales, aparatos o máquinas con licencia anterior a la entrada en vigor del presente Decreto deberá llevarse a cabo en el plazo de tres años, contados desde la fecha de su entrada en vigor, siempre que la adaptación requiera modificación de instalaciones o de elementos constructivos, y en el plazo de dos años, a contar desde la misma fecha, si no se necesitan modificaciones de las expresadas.

Disposición final.

Se faculta al Hble. Sr. Conseller de Obras Públicas y Ordenación del Territorio para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del presente Decreto.

ANEXO I

Métodos y aparatos de medida del ruido producido por los vehículos automóviles.

1. Aparatos de medida.

1.1. Se utilizará un sonómetro de alta calidad. La medida se efectuará con una red de ponderación y un constante de tiempo, conformes, respectivamente, a la curva y al tiempo de «respuesta rápida», tales como se describen en la publicación 179 (1965). «Sonómetros de precisión», de la Comisión Electrónica Internacional (CEI) sobre las características de los aparatos de medida de ruido.

1.2. El aparato será corregido frecuentemente y, si es posible, antes de cada serie de medidas.

2. Condiciones de medida.

2.1. Las medidas se efectuarán con los vehículos en vacío y sin remolque o semirremolque, salvo en el caso de vehículos indisociables, en zona despejada y suficientemente silenciosa (ruido ambiente y ruido del viento, inferiores en 10 dB (A), como mínimo, en relación con el ruido a medir). La mencionada zona puede estar constituida, por ejemplo, por un espacio abierto de 50 metros de radio cuya parte central, de 20 metros de radio, como mínimo, deberá ser prácticamente horizontal, pavimentada con hormigón, asfalto o material similar y no debe estar cubierta de nieve pulverizada, hierbas altas, tierras blandas o cenizas.

2.2. El revestimiento de la pista de rodadura debe ser de tal naturaleza que los neumáticos no produzcan ruido excesivo. Esta condición no es valedera más que para la medida del ruido de los vehículos en marcha.

2.3. Las medidas se realizarán con tiempo claro y viento débil. En lectura no se tomará en consideración ningún punto que aparezca sin relación con las características del nivel sonoro general.

2.4. Antes de proceder a las medidas, el motor será puesto en condiciones normales de funcionamiento, en lo que respecta a:

- **2.4.1.** Temperaturas.
- **2.4.2.** Reglajes.
- **2.4.3.** Gasolina.
- **2.4.4.** Bujías, carburador(es) y otras piezas.

3. Métodos de medida.

3.1. Medida del ruido de los vehículos en marcha.

3.1.1. Posiciones para el ensayo:

3.1.1.1. Se efectuarán, al menos, dos medidas en cada lado del vehículo. Podrán efectuarse medidas preliminares de ajuste, pero no se tomarán en consideración.

3.1.1.2. El micrófono se colocará a $1,2 \text{ m.} \pm 0,1 \text{ m.}$ por encima del suelo y a una distancia de $7,5 \pm 0,2 \text{ m.}$ del eje de la marcha del vehículo, medida según la perpendicular PP' a este eje (figura 1).

3.1.1.3. Se trazarán en la pista de ensayo dos líneas AA' y BB' paralelas a la línea PP', situadas, respectivamente, a 10 metros por delante y por detrás de esta línea. Los vehículos se llevarán a velocidad estabilizada, en las condiciones especificadas anteriormente, hasta la línea AA'. En este momento se abrirá a fondo la mariposa de los gases tan rápidamente como sea posible. La mariposa se mantendrá en esta posición hasta que la parte trasera del vehículo sobrepase la línea BB' y después se cerrará lo más rápidamente posible.

3.1.1.4. Para los vehículos articulados compuestos de dos elementos indispensables, considerados como un solo vehículo, no se tendrá en cuenta el semirremolque para el paso de la línea BB'.

Posiciones para el ensayo de los vehículos en marcha.

3.1.1.5. La intensidad máxima registrada constituirá el resultado de la medida.

3.1.2. Determinación de la velocidad estabilizada a adoptar:

3.1.2.1. Vehículo sin caja de velocidades. El vehículo se aproximará a la línea AA' a una velocidad estabilizada correspondiente, bien a una velocidad de rotación del motor igual a tres cuartos de aquella a la que el motor desarrolla su potencia máxima, bien a los tres cuartos de la velocidad de rotación máxima del motor permitida por el regulador, bien a 50 kilómetros por hora.

Se elegirá la velocidad más baja.

3.1.2.2. Vehículo con caja de velocidades de mando manual. Si el vehículo está provisto de caja con dos, tres o cuatro relaciones se utilizará la segunda. Si la caja tiene más de cuatro relaciones, se utilizará la tercera. Si procediendo así el motor alcanza una velocidad de rotación que sobrepase su régimen máximo admisible, se deberá utilizar en lugar de la segunda o la tercera relación la primera superior que permita no sobrepasar aquel régimen. No se deberán utilizar las relaciones supermultiplicadas auxiliares («superdirecta»). Si el vehículo está provisto de un puente a doble relación, la relación elegida será la correspondiente a la velocidad más elevada del vehículo. El vehículo debe aproximarse a la línea AA' a una velocidad uniforme correspondiente, bien a una velocidad de rotación del motor igual a tres cuartos de aquella a la que el motor desarrolla su potencia máxima, bien a los tres cuartos de la velocidad de rotación máxima del motor permitida por el regulador, bien a 50 kilómetros por hora, eligiéndose la velocidad más baja.

3.1.2.3. Vehículo con caja automática de velocidades. El vehículo debe aproximarse a la línea AA' a una velocidad uniforme de 50 kilómetros por hora o a los tres cuartos de su velocidad máxima, eligiéndose la más baja de las dos. Cuando se disponga de varias proposiciones de marcha adelante, debe elegirse la que produzca la aceleración media más elevada del vehículo entre las líneas AA' y BB'. No se debe utilizar la posición del selector que se emplea para el frenado, el estacionamiento u otras maniobras lentas similares.

3.2. Medida del ruido de los vehículos parados.

3.2.1. Posición del sonómetro.

3.2.1.1. El punto de medida será el punto X indicado en la figura 2 a una distancia de 7 m. \pm 0,2 m. de la superficie más próxima a la del vehículo.

3.2.1.2. El micrófono se colocará a 1,2 m. \pm 0,1 m. por encima del nivel del suelo.

3.2.2. Número de medidas: Se deben efectuar dos medidas como mínimo.

3.2.3. Condiciones de ensayo de los vehículos:

3.2.3.1. El motor de un vehículo sin regulador de velocidad será puesto al régimen que dé un número de revoluciones equivalentes a tres cuartos del número de revoluciones por minuto que, según el fabricante del vehículo, corresponda a la potencia máxima del motor. El número de revoluciones por minuto del motor se medirá con ayuda de un instrumento independiente, por ejemplo, un banco de rodillos y un tacómetro. Si el motor está provisto de regulador de velocidad que impida sobrepasar la velocidad de rotación a la que el motor desarrolla su potencia máxima, se le hará girar al régimen de ensayo dado por el regulador.

3.2.3.2. La intensidad máxima registrada constituirá el resultado de la medida.

Posiciones para el ensayo de vehículos parados.

4. Interpretación de los resultados.

4.1. Las medidas se considerarán como válidas si la diferencia entre dos medidas consecutivas, en un mismo lado del vehículo, no es superior a 2 dB (A).

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

4.3. Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en el aparato durante la medida se disminuirán en un dB (A).

