

# ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE RUIDOS DE VEHÍCULOS A MOTOR Y CICLOMOTORES

Publicado en BOP el 04 de mayo, 2001

<b>OBJETO.....</b>	<b>3</b>
ARTÍCULO 1.....	3
<b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS.....</b>	<b>3</b>
ARTÍCULO 2.....	3
ARTÍCULO 3.....	3
ARTÍCULO 4.....	3
ARTÍCULO 5.....	4
ARTÍCULO 6.     LIMITES ADMISIBLES.....	4
ARTÍCULO 7.     CLASIFICACIÓN.....	4
ARTÍCULO 8.     INSPECCIONES.....	4
ARTÍCULO 9.     MEDIDAS CAUTELARES.....	4
ARTÍCULO 10.    TASA DE GRÚA.....	5
ARTÍCULO 11.    RÉGIMEN SANCIONADOR.....	5
ARTÍCULO 12.    INFRACCIONES.....	5
ARTÍCULO 13.....	5
ARTÍCULO 14.    SANCIONES.....	5
<b>ANEXO I.....</b>	<b>5</b>
<b>TABLA II DEL ANEXO I.....</b>	<b>6</b>
<b>DISPOSICIÓN ADICIONAL.....</b>	<b>6</b>
<b>DISPOSICIÓN DEROGATORIA.....</b>	<b>6</b>
<b>DISPOSICIÓN FINAL.....</b>	<b>6</b>
<b>ANEXO II - TABLA I DEL ANEXO II.....</b>	<b>6</b>
<b>ANEXO III - MÉTODOS Y APARATOS DE MEDIDA EN RUIDOS EMITIDOS POR LOS AUTOMÓVILES.....</b>	<b>7</b>

## EXCMO. AYUNTAMIENTO PLENO

Sesión celebrada el día 5 de diciembre de 1997

### Aprobación provisional de la Ordenanza de Ruidos

Se da cuenta de propuesta del Teniente de Alcalde Delegado de Policía y Tráfico, dictaminada por la Comisión Informativa de Policía y Tráfico, sobre aprobación provisional de la Ordenanza de Ruidos. Tras el debate, el Excmo. Ayuntamiento Pleno acuerda, por unanimidad:

Primero.- Aprobar inicialmente la Ordenanza Municipal sobre Ruidos de Vehículos a Motor y Ciclomotores.

Segundo.- Que se exponga al público con audiencia a los interesados con plazo máximo de 30 días, para que se puedan presentar reclamaciones, las cuales se resolverán por la Corporación. De no tener lugar éstas, la Ordenanza se considerará aprobada definitivamente.

Tercero.- Derogar la Ordenanza de medio Ambiente en cuanto se refiere a los vehículos a motor así como los acuerdos que contradigan lo establecido en esta nueva Ordenanza.

### DICTAMEN

La Comisión Informativa de Policía y Tráfico en su sesión celebrada el día 27 de noviembre de 1997, conoce expediente relativo a "Aprobación provisional Ordenanza de Ruidos".

Examinado el expediente y sometido a votación resultó dictaminado favorablemente con los votos afirmativos del P.P. (6) y la abstención del PSOE. (1), I.U.LV.CA. (1) y Grupo Mixto (1).

Cádiz, 27 de noviembre de 1997

EL SECRETARIO DE LA COMISIÓN,

AL EXCMO. AYUNTAMIENTO PLENO

Siguiendo en la línea de ordenar el tráfico en la ciudad y una vez que se ha aprobado la ordenanza de circulación por el pleno del Ayuntamiento, se hace aconsejable también acometer el problema que representa regular los ruidos que producen los vehículos a motor y en especial los ciclomotores, estableciendo unos límites y unos controles sobre dichos vehículos a motor, por esta circunstancia se hace necesario dotar a nuestra ciudad de la cobertura legal precisa, proponiéndose al pleno del Ayuntamiento que se adopte el siguiente acuerdo:

1º Que se apruebe inicialmente la ordenanza municipal sobre ruidos de vehículos a motor y ciclomotores.

2º Que se exponga al público con audiencia a los interesados con plazo de 30 días, para que se puedan presentar reclamaciones, las cuales se resolverán por la Corporación. De no tener lugar estas, la ordenanza se considerará aprobada definitivamente.

3º Derogar la ordenanza de medio ambiente en cuanto se refiere a los vehículos a motor, así como los acuerdos que contradigan lo establecido en esta nueva ordenanza.

Cádiz, 14 de Noviembre de 1997

EL CONCEJAL DELEGADO

## **ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE RUIDOS DE VEHÍCULOS A MOTOR Y CICLOMOTORES**

### **OBJETO.**

#### **Artículo 1.**

La presente Ordenanza tiene por objeto limitar las perturbaciones atmosféricas por los ruidos emitidos por los vehículos a motor y ciclomotores, y persigue adecuarla a los límites sonoros establecidos en la Legislación Vigente.

### **CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS.**

#### **Artículo 2.**

Los vehículos de tracción mecánica deberán tener en buenas condiciones de funcionamiento los órganos capaces de producir ruido, con la finalidad de que el nivel sonoro emitido por los vehículos con el motor en funcionamiento, no exceda de los valores límites de emisión establecidas en el anexo de esta Ordenanza.

#### **Artículo 3.**

1.- En las vías urbanas como en las interurbanas se prohíbe la circulación de vehículos a motor y ciclomotores, con el llamado tubo escape libre, sin el preceptivo silenciador de las explosiones.

2.- Se prohíbe así mismo, la circulación de los vehículos mencionadas cuando los gases expulsados por los motores en lugar de atravesar un silenciador eficaz, salgan desde el motor a través de tubos resonadores, y la de los de motor de combustión interna que circulen sin hallarse dotados de un dispositivo que evite la prohibición descendente al exterior de combustible no quemado y lance humos que puedan dificultar la visibilidad a los conductores de otros vehículos o resulten nocivos.

3.- Del mismo modo se prohíbe la circulación de vehículos dedicados al transporte de mercancías cuando, por exceso de carga, produzcan ruidos superiores a los fijados por esta Ordenanza, siempre que no estén autorizados para ello mediante un permiso especial.

4.- De igual manera se prohíbe forzar las marchas de los vehículos a motor produciendo ruidos molestos, como aceleraciones innecesarias, forzar el motor en pendientes, etc.

5.- Se prohíbe también el uso de bocinas o cualquier otra señal acústica dentro del núcleo urbano. Se exceptúan los vehículos en servicio de la policía gubernativa o municipal, servicio de extinción de incendios y salvamentos y otros vehículos destinados a servicios de urgencias debidamente autorizados que quedarán, no obstante, sujetos a las siguientes prescripciones:

A. Todos los vehículos destinados a servicios de urgencias, dispondrán de un mecanismo de regulación de la intensidad sonora de sus dispositivos acústicos que la reducirá a unos niveles comprendidos entre 70 y 90 dB (A) durante el período nocturno (entre las 23,00 horas y las 07,00 horas de la mañana).

B. Los conductores de los vehículos destinados a servicios de urgencias no utilizarán los dispositivos de señalización acústica de emergencia nada más que en los casos de notable necesidad y cuando no sea suficiente la señalización luminosa. Los jefes de los respectivos servicios de urgencias serán los responsables de instruir a los conductores en la necesidad de no utilizar indiscriminadamente dichas señales acústicas.

#### **Artículo 4.**

1. La carga y descarga y transporte de materiales en 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 5.**

Cuando en determinadas zonas o vías urbanas se aprecie una degradación notoria del medio ambiente urbano por exceso del ruido imputable al tráfico, el Ayuntamiento podrá prohibirlo o restringirlo.

#### **Artículo 6. Límites admisibles.**

Las límites admisibles para ruidos emitidos por los distintos vehículos a motor y ciclomotores serán los establecidos en el anexo de esta Ordenanza. Exceptuándose de ello los límites recogidos en el artº 3 para los vehículos indicados en el apartado 3.5.

#### **Artículo 7. Clasificación.**

Los niveles transmitidos, medidas y cálculos en dB (A) que excedan de los valores fijados en la presente Ordenanza se clasifican en función de los valores sobrepasados respecto de los niveles límites, según los siguientes criterios:

A. POCO RUIDOSO: Cuando el exceso de nivel sonoro sea inferior o igual a 3 dB (A).

B. RUIDOSO: Cuando el exceso del nivel sonoro sea superior a 3 dB (A) e inferior o igual a 6 dB (A).

C. MUY RUIDOSO: Cuando el exceso del nivel sonoro sea superior a 6 dB (A).

#### **Artículo 8. Inspecciones.**

1.- Corresponde a la Policía Local establecer unos controles periódicos para asegurar el cumplimiento de los límites fijados en esta ordenanza.

2.- Los propietarios o conductores de vehículos a motor y ciclomotores, deberán estacionar y facilitar la medición de ruidos producidos por sus vehículos cuando fueren requeridos por los Agentes de la Autoridad.

3.- En caso de negativa a realizar la inspección, el vehículo será inmovilizado y trasladado al depósito municipal, sin menoscabo de la ulterior incoación del correspondiente expediente administrativo sancionador y la inmediata inspección del vehículo.

4.- Los propietarios de vehículos a motor y ciclomotores podrán solicitar a la Policía Local una medición voluntaria de los ruidos procedentes de los escapes en la Jefatura de la Policía Local. De detectarse en la inspección anomalías no se llevarán a cabo las medidas cautelares fijadas en cuanto a fianza y depósito y se dará un plazo de 15 días para su reparación estableciéndose la prohibición de circular hasta mientras tanto ésta no se produzca.

#### **Artículo 9. Medidas cautelares.**

Cuando el resultado de la inspección sea superior a los límites en dB (A) fijados en el anexo de esta Ordenanza se procederá a la inmovilización del vehículo y su traslado al depósito municipal, con carácter cautelar.

La presente medida cautelar podrá ser sustituida por una fianza en metálico por valor de QUINCE MIL PESETAS (15.000 pesetas).

Una vez efectuado el depósito de la fianza se procederá a hacer entrega del vehículo a su propietario, el cual, dispondrá de un plazo de quince días naturales para proceder a reparar el mismo, y presentarlo para inspección en el lugar determinado al efecto. Prohibiéndose circular el vehículo hasta mientras tanto se produzca la reparación de las deficiencias detectadas

Tras una nueva y posterior inspección, y una vez comprobado que la emisión de ruidos se ajusta a los límites establecidos, la Policía Local procederá a ordenar la devolución de la fianza.

Si en el plazo establecido de quince días no se realizase la revisión del vehículo a motor o ciclomotor por causa imputable al propietario, se perderá la fianza, salvo alegaciones por circunstancias técnicas ajenas al propietario del vehículo a motor o ciclomotor, que revisadas aconsejen la ampliación del plazo.

En el caso de la detección por parte de los agentes de la Autoridad de la circulación del vehículo a motor o ciclomotor, dentro del plazo establecido de quince días para su reparación, sin que éste haya sido reparado o siga rebasando los límites establecidos, se procederá al precinto del vehículo en el lugar que indique su propietario no levantándose dicho precinto hasta mientras tanto no hayan sido reparadas las deficiencias y perdiendo la fianza.

#### **Artículo 10. Tasa de Grúa.**

Con independencia de la cuantía de la fianza fijada en el art<sup>o</sup> anterior, el traslado del vehículo al depósito municipal a través de la grúa, devengará la tasa prevista en la Ordenanza fiscal n<sup>o</sup> 11. Igualmente se devengará la tasa cuando el traslado sea consecuencia de la negativa a realizar la inspección y la medición.

#### **Artículo 11. Régimen sancionador.**

Las infracciones cometidas referente a las prescripciones de esta Ordenanza darán lugar a la incoación del correspondiente expediente administrativo sancionador que se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1.398/93, de 4 de agosto (B.O.E. numero 189 de 9 de agosto) o norma que lo sustituya.

#### **Artículo 12. Infracciones**

1. Se consideran infracciones administrativas en relación con el contenido de esta Ordenanza las acciones y omisiones que contravengan lo establecido en las mismas.
2. Las Infracciones se clasifican en LEVES, GRAVES Y MUY GRAVES.

#### **Artículo 13.**

1. Se consideran infracciones LEVES; La emisión de ruidos que tengan la clasificación de poco ruidoso según se establece en el art<sup>o</sup> 6<sup>o</sup> de la presente Ordenanza.
2. Se consideran infracciones GRAVES; La emisión de ruidos que tengan la clasificación de ruidosos según se establece en el art<sup>o</sup> 6<sup>o</sup> de la presente Ordenanza.
3. Se consideran infracciones MUY GRAVES:
  - A. La emisión de ruidos que tengan la clasificación de intolerables según se establece en el art<sup>o</sup> 7 de esta Ordenanza.
  - B. Negarse a realizar la inspección y medición de los niveles de emisión de ruidos.

#### **Artículo 14. Sanciones.**

1. Sin perjuicio de exigir, cuando proceda, la correspondiente responsabilidad civil y/o criminal, las infracciones a los preceptos de esta Ordenanza serán sancionadas de la forma siguiente:

### **ANEXO I**

#### **TABLA I DEL ANEXO I**

- A. Las infracciones LEVES con multa de 10.000 ptas.
8. Las infracciones GRAVES con multa de 20.000 ptas.
- C. Las infracciones MUY GRAVES con multa de 40.000 ptas.

## TABLA II DEL ANEXO I

- A. Las infracciones LEVES con multa de 15.000 ptas.
- 8. Las infracciones GRAVES con multa de 30.000 ptas.
- C. Las infracciones MUY GRAVES con multa de 60.000 ptas.

14.2. Las cuantías de las sanciones se graduarán teniendo en cuenta la gravedad del daño realizado, la intencionalidad, reincidencia y demás circunstancias que concurrieran.

14.3. Se entenderá que concurre la circunstancia de reincidencia cuando el mismo sujeto y, o por los mismos hechos, haya sido sancionado por una infracción de esta Ordenanza, en el plazo de 12 meses anteriores.

### Disposición Adicional.

Se utilizarán para la medición de ruidos, sonómetros que cumplan los requisitos establecidos en el anexo III de esta Ordenanza, así mismo como, los métodos que, también se especifican.

### Disposición derogatoria.

Una vez que entre en vigor la presente Ordenanza quedan derogados cuantas Ordenanzas Municipales o cualquier otro Reglamento o Bando que contraviene lo dispuesto en la misma.

### Disposición Final.

*La presente Ordenanza entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia.*

## ANEXO II - TABLA I DEL ANEXO II

### LIMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA CICLOMOTORES Y MOTOCICLETAS

Ciclomotores	49 c.c.	78dB (A)
Motocicletas	80 c.c.	78dB (A)
Motocicletas	125 c.c.	80dB (A)
Motocicletas	350 c.c.	83dB(A)
Motocicletas	500 c.c.	85dB(A)
Motocicletas	Más de 500 c.c.	86dB(A)

## TABLA II DEL ANEXO II - LIMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO PARA OTROS VEHÍCULOS

### CATEGORÍA: AUTOMÓVILES Y FURGONETAS

(Enmienda al Reglamento 51 B.O.E. 12 de Octubre de 1.993, y Reglamento 51 B.O.E. de 2 de Junio de 1983)

1. Vehículos destinadas al transporte de personas que pueden contener como máximo nueve plazas sentadas, incluidas la del conductor.
2. Vehículos destinados al transporte de personas que contienen más de nueve plazas o sentadas, incluidas la del conductor y que tienen una masa máxima autorizada superior a 3,5 toneladas:
  - 2.1 Con una potencia inferior a 150 Kw ECE.
  - 2.2 Con una potencia igual o superior a 150 Kw ECE.
3. Vehículos destinados al transporte de personas con más de nueve plaza sentadas incluida la del conductor; vehículos destinados al transporte de mercancías:
  - 3.1 Con una masa máxima autorizada no superior a 2 toneladas.

3.2 Con una masa máxima autorizada superior a 2 toneladas pero sin exceder las 3,5 toneladas.

4. Vehículos destinados al transporte de mercancías con una masa máxima autorizada superior a 3,5 toneladas:

4.1. Con un motor de una potencia inferior a 75 Kw ECE.

4.2. Con un motor de una potencia igual o superior a 75 Kw ECE pero inferior a 150 Kw ECE.

4.3. Con un motor de una potencia igual a superior a 150 Kw ECE.

### **ANEXO III - MÉTODOS Y APARATOS DE MEDIDA EN RUIDOS EMITIDOS POR LOS AUTOMÓVILES**

#### 1.- Aparatos de medida.

Se utilizará un sonómetro de alta precisión, teniendo, por, lo menos, las características especificadas en la publicación 851 (1.979). "Sonómetros de precisión", de la Comisión Electrónica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida de ruido. La medida se hará con un factor de ponderación y un constante tiempo conformes, respectivamente, a la curva A y al tiempo de "respuesta rápida".

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 medio durante el último calibrado en campo acústico libre (es decir, durante el equilibrado anual), el ensayo deberá ser considerado como no válido.

El régimen del motor será medido por medio de un tacómetro independiente cuya presión será tal que el valor obtenido no se aleje más del tres por ciento del régimen efectivo de rotación.

#### 2.- Condiciones de ensayo.

##### Terreno de ensayo

Las medidas se harán sobre un terreno despejado donde el ruido ambiental y el ruido del viento sean inferiores al menos en 10 dB (A) del ruido a medir.

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.

Las medidas no deben realizarse con condiciones meteorológicas desfavorables. Los picos aparecidos sin relación con las características del nivel sonoro general de vehículo no serán tomados en consideración en lectura. Si se utiliza una envoltura para el viento, se tendrá en cuenta su influencia sobre la sensibilidad y las características direccionales del micrófono.

##### 2.2.- Vehículos.

Las medidas se harán estando los vehículos vacíos y salvo en el caso de vehículos inseparables, sin los remolques o semirremolques.

Los neumáticos de los vehículos deberán ser de dimensiones apropiadas, inflados a las presiones convenientes para el vehículo vacío.

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

- Temperatura.
- Los reglajes.

- El carburante
- Las bujías, el o los carburadores, etc. (según el caso)

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

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.

### 3.- Métodos de ensayo.

Medida del ruido del vehículo en marcha.

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

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

Se trazarán sobre la pista de ensayo dos líneas AA' y BB' paralelas a la línea PP' y situadas, respectivamente a diez metros por delante y por detrás de esta línea. Los vehículos serán llevados en velocidad estabilizada en las condiciones específicas más adelante hasta 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 de cerrada tan rápidamente como sea posible.

Para los vehículos articulados compuestos de dos elementos inseparables considerados como vehículo único, no se tendrá en cuenta el semirremolque para la línea BB'.

La intensidad máxima leída durante cada medida será tomada como resultado de la medida final.

Determinación de la velocidad de aproximación.

Símbolos utilizados.

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

S: Régimen del motor (velocidad en revoluciones por minuto al régimen de potencia máxima).

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

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

Vehículos sin caja de cambios. Para los vehículos sin caja de cambios o sin mando de emisión, la velocidad estabilizada de aproximación a la línea será tal que tenga:

Bien,  $NA = 3/4$  y  $VA < 0 = 50 \text{ Km/h}$ .

Bien,  $VA = 50 \text{ Km/h}$ .

Velocidad de aproximación. Los vehículos se aproximarán a la línea AA' a una velocidad estabilizada tal que se tenga:

Bien,  $NA = 3/4$  de S y  $VA < 0 = 50 \text{ Km/h}$ .

Bien,  $VA' = 50 \text{ Km/h}$

Elección de la relación de la caja de cambio.

Los vehículos de la categoría MI y NI equipados de una caja, teniendo como máximo cuatro relaciones de marcha hacia delante, serán ensayadas en la segunda relación.

Los vehículos de la categoría MI y NI 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.



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

Vehículos con caja de cambio automática.

Vehículos sin selector manual.

Vehículos 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 el nivel de ruido más alto.

Vehículos provistos de un selector manual de posiciones.

Velocidad de aproximación. Los vehículos se aproximarán a la línea AA' a una velocidad estabilizada, correspondiendo:

Bien a  $NA=3/4 S$  y  $VA < o =50$  Km/h.

Bien a  $VA=50$  Km/h. y  $NA <3/4$  de S.

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

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

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 correspondiente a la circulación urbana normal. Las posiciones especiales del selector destinadas a maniobras lentas o frenado o al aparcamiento no serán utilizadas jamás.

### 3.2. Medida del ruido emitido por el vehículo parado.

Naturaleza del terreno de ensayo-condición ambiental.

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

Se considerará como zona de medida apropiada toda la 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 sobre la cual se pueda 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.

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.

Ruidos parásitos e influencia del viento. Los niveles de ruido ambiental en cada punto de medida deben ser al menos 10 dB (A) por debajo de los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

Métodos de medida

Número de medidas. Serán efectuadas tres medidas, al menos en cada punto de medición. Las medidas solo serán consideradas válidas si la decisión entre los resultados de las tres medidas

hechas inmediatamente una después de otra no es superior a 2 dB (A). Se retendrá el valor más elevado obtenido en estas tres medidas.

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 relativo 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.

Medida del ruido en proximidades del escape (ver figura 4).

Posiciones del micrófono

La altura del micrófono sobre suelo debe ser igual a la del orificio de salida de los gases y se colocará a una distancia de 0,5 metros de él.

El eje de sensibilidad máxima del micrófono debe ser paralelo al suelo y formar un grado de 45 más o menos 10 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 del vehículo. En caso de duda se escogerá la disposición que da la distancia máxima entre el micrófono y el perímetro del vehículo.

En el caso de escapes de dos o más salidas que disten entre si menos de 0,3 metros, se hace una sola medida quedando determinada la posición del micrófono con relación a la salida más próxima a uno de los bordes extremos del vehículo o en su defecto con relación a la salida más alta desde el suelo.

Para los vehículos que tengan un escape de varias salidas, con sus ejes a distancias mayores de 0,3 metros, se hace una medida por cada salida, como si una de ellas fuera única, y se considera el nivel máximo.

Para los vehículos que tengan una salida del escape vertical, 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 del escape.

Condiciones del funcionamiento del motor

El motor debe de funcionar a un régimen estabilizado igual a  $\frac{3}{4}$  S para los motores de encendido por chispa y motores diesel.

Una vez alcanzado el régimen estabilizado se lleva rápidamente el mando acelerador a la posición de relentín. El nivel sonoro se mide durante un periodo de funcionamiento que comprende un breve espacio de tiempo a régimen estabilizado, más toda la duración de la aceleración, considerando como resultado válido de la medida del correspondiente a la indicación máxima del sonómetro.

Medida del nivel sonoro. El nivel sonoro medido será el más alto de los obtenidos en las condiciones prescritas

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(A)

4.2 El valor considerado será el que corresponda al nivel sonoro más elevado. En el caso en que este valor supere 1dB (A) al nivel máximo autorizado para la categoría a la que pertenece el vehículo 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.

4.3. Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en el aparato durante la medida se disminuirán en 1 dB (A). nivel sonoro medido será el más alto de los obtenidos en las condiciones prescritas.