

# ORDENANZA DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISION DE RUIDOS Y VIBRACIONES EN LA CIUDAD DE LOGROÑO

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El promotor desarrollará la actividad de PELUQUERÍA DE MASCOTAS Y TIENDA DE COMIDA DE MASCOTAS.

**PELUQUERIA DE MASCOTAS: CNAE 9609**

**TIENDA DE ALIMENTACIÓN PARA MASCOTAS: CNAE 4776**

## 2. NIVELES SONOROS AMBIENTALES. Áreas acústicas.

Se tomará como base de esta justificación la Ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño actual en base a lo establecido en el B.O.R. nº 157 de 18 de Diciembre de 2009 y con sus correspondientes adaptaciones conforme a lo establecido en el Real Decreto 1371/2007, de 19 De Octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR / Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación.

Tal y como se indica en el Art. 8. de la Ordenanza de protección del medio a contra la emisión de ruidos y vibraciones en la ciudad de Logroño (B.O.R. 18.12.09)

*"La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará usos actuales o previstos del suelo. Se establecen los siguientes tipos de áreas acústicas, en función de los sectores del territorio con predominio de los distintos tipos de suelo:*

Tipo	Área acústica
I	Uso residencial
II	Uso industrial
III	Uso recreativo y de espectáculos
<b>IV</b>	<b>Uso terciario distinto del contemplado en el tipo anterior</b>
V	Uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica
VI	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen
VII	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica

(...) La zonificación acústica del término municipal únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos VI y VII, a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

El establecimiento y delimitación de las áreas acústicas y zonas de servidumbre acústica, se efectuará siguiendo los criterios y directrices indicados en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas."

Nos encontramos en un área de **Tipo IV**, por lo que los límites máximos de niveles sonoros ambientales en las distintas áreas, medidos o evaluados conforme a los procedimientos aprobados a tal efecto por la Junta de Gobierno Local, no podrán superar los siguientes valores.

Al estar incluidos dentro del TIPO IV, el **aislamiento global del local** deberá adoptar medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la siguiente tabla (Art. 13):

Tipo de área acústica (sectores del territorio con predominio de los distintos tipos de suelo)		Indices de ruido		
		L <sub>k,d</sub>	L <sub>k,e</sub>	L <sub>k,n</sub>
I	Uso residencial.	55	55	45
II	Uso industrial.	65	65	55
III	Uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
IV	Uso terciario distinto del contemplado en III.	60	60	50
V	Uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40

### 3. EMISORES ACÚSTICOS FIJOS

#### Artículo 13. Valores límite en el medio ambiente exterior.

**13.1.-** Toda nueva instalación, establecimiento o actividad, de las indicadas en el artículo 24 y Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 3/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, deberá adoptar las medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la siguiente tabla:

Tipo de área acústica (sectores del territorio con predominio de los distintos tipos de suelo)		Indices de ruido		
		L <sub>k,d</sub>	L <sub>k,e</sub>	L <sub>k,n</sub>
I	Uso residencial.	55	55	45
II	Uso industrial.	65	65	55
III	Uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
<b>IV</b>	<b>Uso terciario distinto del contemplado en III.</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
V	Uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40

Donde:

- L<sub>k,d</sub>, L<sub>k,e</sub> y L<sub>k,n</sub>, son los índices de ruido corregidos a largo plazo, en los periodos día, tarde y noche, por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo.
- Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos periodos temporales de evaluación son: periodo día de 8.00 a 19.00; periodo tarde de 19.00 a 22.00 y periodo noche de 22.00 a 8.00, hora local.

**13.2.-** Los valores de los índices acústicos se evaluarán mediante los métodos y procedimientos indicados en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**13.3.-** Cuando por efectos aditivos derivados, directa o indirectamente, del funcionamiento o ejercicio de una instalación, establecimiento o actividad, se superen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las áreas acústicas y al espacio interior de las edificaciones, esa actividad deberá adoptar las medidas necesarias para que tal superación no se produzca.

**13.4.-** Se considerará que una actividad, en funcionamiento, cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos en este artículo, cuando se cumple lo siguiente:

- Ningún valor diario supera en 3 dB(A) los valores fijados en la tabla.
- Ningún valor medido del índice  $L_{Keq,T}$ , supera en 5 dB(A), los valores fijados en la tabla.

Las mediciones se efectuarán a 1,5 m de la fachada del edificio origen del ruido, frente al elemento separador de aislamiento más débil, en el caso de que dicha actividad se encuentre en una zona de uso público o dotacional privado. En el resto de los usos privados, el criterio será realizar las mediciones a 1,5 m del límite de la propiedad.

Si realizadas las mediciones como se indica en el párrafo anterior, se comprueba que no se incumplen los valores límite de inmisión de ruido establecidos en este artículo; pero por el personal encargado de realizar las mediciones, se considera que se producen molestias en el interior de viviendas o locales, podrán efectuarse nuevas mediciones esta vez sobre la fachada afectada, situando el equipo de medición en los huecos correspondientes. En este caso, los valores límite de referencia serán los establecidos en este artículo para la inmisión de ruido al medio ambiente exterior.

**13.5.-** Los valores límite y procedimientos de medición aplicables al resto de las instalaciones, establecimientos o actividades, es decir, las no incluidas en el artículo 24 y Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, serán los indicados en el anexo I de esta Ordenanza.

#### 4. VALORES LÍMITE EN EL INTERIOR DE LOCALES.

**14.1.-** Ninguna nueva instalación, establecimiento o actividad, de las indicadas en el artículo 24 y Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, podrá transmitir a locales colindantes, en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla siguiente:

Uso del local afectado	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		L <sub>k,d</sub>	L <sub>k,e</sub>	L <sub>k,n</sub>
Residencial	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30
Bares y restaurantes	Zonas de público	40	40	40
<b>Comercial</b>	<b>Zonas de público</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Industrial	Zonas de trabajo	55	55	50

Donde:

- L<sub>k,d</sub>, L<sub>k,e</sub> y L<sub>k,n</sub>, son los índices de ruido corregidos a largo plazo, en los periodos día, tarde y noche, por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo.

- Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos temporales de evaluación son: periodo día de 8.00 a 19.00; periodo tarde de 19.00 a 22.00 y periodo noche de 22.00 a 8.00, hora local.
- Para pasillos, aseos y cocina los límites serán 5 dB(A) superiores a los indicados para el local al que pertenezcan.
- Para zonas comunes, los límites serán 15 dB(A) superiores a los indicados para el local al que pertenezcan.
- Se considerará que dos locales son colindantes, cuando la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor, no se produce a través del medio ambiente exterior.

**14.2.-** Los valores de los índices acústicos se evaluarán mediante los métodos y procedimientos indicados en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

**14.3.-** Se considerará que una actividad, en funcionamiento, cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos en este artículo, cuando se cumple lo siguiente:

- Ningún valor diario supera en 3 dB(A) los valores fijados en la tabla.
- Ningún valor medido del índice  $L_{Keq T}$ , supera en 5 dB(A), los valores fijados en la tabla.

**14.4.-** Los valores límite y procedimientos de medición aplicables al resto de las instalaciones, establecimientos o actividades, es decir, las no incluidas en el artículo 24 y Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, serán los indicados en el anexo II de esta Ordenanza.

## **Artículo 15. Casos particulares.**

**15.1.-** Los niveles de ruido anteriores se aplicarán, asimismo, a otros establecimientos abiertos al público no mencionados anteriormente, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.

**15.2.-** En edificios de uso exclusivo comercial, oficinas o industrial, los límites exigibles de transmisión interior entre locales afectos a diferentes titulares, serán los establecidos en función del uso del edificio. A los usos que, en virtud de determinadas normas zonales, puedan ser compatibles en esos edificios, les serán de aplicación los límites de transmisión a interiores correspondientes al uso del edificio.

Tipo	Actividad
1	Locales destinados a discoteca, salas de baile o fiesta con espectáculos o pases de atracciones, tablaos y cafés-concierto. Así como otros locales autorizados para actuaciones en directo.
2	Locales destinados a bares, cafeterías, pubs y otros establecimientos de pública concurrencia, con equipo de reproducción sonora o audiovisual, con niveles sonoros de entre 80 y 90 dB(A) y sin actuaciones en directo. Así como, en cualquier caso, aquellos que de conformidad con el Decreto 47/1997, de 5 de septiembre, modificado por el Decreto 50/2006, de 27 de julio, regulador de los horarios de los establecimientos públicos y actividades recreativas de la Comunidad Autónoma de La Rioja, dispongan de ampliación de horario de cierre, según el artículo 7.1.G).
3	Locales destinados a bares, cafeterías, restaurantes y otros establecimientos de pública concurrencia, sin equipo de reproducción sonora o audiovisual, o en caso de disponer del mismo, con niveles sonoros inferiores a 80 dB(A). Así como cualquier otra actividad susceptible de producir molestias por ruidos y vibraciones, que pueda funcionar, aún de forma parcial, en periodo nocturno.
4	Cualquier otra actividad susceptible de producir molestias por ruidos o vibraciones, que funcione únicamente en horario diurno.

Al estar incluidos dentro del **Tipo 4** el aislamiento global del local ( $D_n T_w$ ) superará los 60 dB(A) el nivel de ruido en la banda de octava de 125 Hz., ( $D_{125}$ ) será inferior a 47 dB(A) cumpliendo con los niveles reflejados en la Ordenanza Municipal de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones de Logroño.

Asimismo, y según lo establecido en el Artículo 21.2, en los locales en los que se originan ruidos de impactos, se deberá garantizar un aislamiento, que permita establecer que en los recintos de uso residencial, administrativo, educativo, cultural o religioso, que se encuentren afectados por su instalación, el nivel global de presión de ruido de impactos estandarizado,  $L'_{nT,w}$ , no sea mayor de 35 dB.

La estrategia a llevar a cabo será aislar acústicamente tanto el techo del establecimiento como los pilares de la estructura del edificio que se encuentran en la zona de público del mismo y el suelo mediante lámina anti-impacto, ya que serán los únicos puntos débiles del establecimiento.

Se parte, por lo tanto, de un nivel sonoro en el local de 80 dB(A) en la zona de público del establecimiento. Inmuebles superiores:

Los cerramientos horizontales están formados por un **forjado de 25+5 a base de vigas de hormigón, apoyadas en pilares de hormigón y capa de compresión además de parquet lo que incrementa la masa unitaria global hasta 440 y aislamiento de:**

$$R = 36,5 \log 440 - 41,5 = 55 \text{ db(A)}$$

El aislamiento proyectado será:

En el forjado horizontal hay un falso techo de placas de pladur, aislado acústicamente a bajas, medias y altas frecuencias, constituido por: revestimiento de yeso en todo el forjado, amortiguador ATM-50, para fijación de falso techo a forjado, incluso parte proporcional de elementos de remate, totalmente instalado; perfilera de acero galvanizado oculta, compuesta por perfiles primario y secundario; 2 paneles de lana de roca de densidad 100 kg/m<sup>3</sup> y 6 cm de espesor, sándwich compuesto por doble placa de yeso laminar N15 con membrana acústica Danosa M.A.D.4 en su interior, fijado mecánicamente sobre la perfilera en U.

Este techo acústico, además de la cámara de aire que nos proporciona las bóvedas del forjado, nos mejora en 10 dB(A) el aislamiento.

Por lo tanto, la suma del aislamiento proporcionado por el conjunto del forjado más el falso techo acústico será de:

$$R = 55 \text{ dB(A)} + 10 \text{ dB(A)} = 65 \text{ dB(A)}$$

Mayor que los 60 dB(A) exigidos por la ordenanza municipal.

El nivel de presión acústica S.P.L. emitido a la planta superior será:

$$S.P.L. = 80 - (55 + 10) = 15 < 25 \text{ exigidos por la Ordenanza Municipal.}$$

#### **Exterior del local (Fachada):**

De cara al exterior justificaremos el local con la presión acústica repercutiendo directamente en pared del local que da al exterior.

El local estará cerrado: En las superficies ciegas, por mampostería tradicional vista por su parte exterior y por el interior mediante trasdosado acústico mediante manta acústica con cámara de aire y placas de yeso laminado. El aislamiento producido por el conjunto del mismo es de **47 dB(A)**.

En los puntos no ciegos se actúa con acristalamiento laminar **stadip silence** de dos hojas 6+6 con lámina butiral

intermedia, carpinterías clase A-3, en ventanas y puerta con acristalamiento laminar stadip silence de dos hojas 5+5 con lamina butiral intermedia. El nivel de aislamiento **36 dB(A)**

El aislamiento acústico global será:

$$A.A.G. = 10 \log \frac{S_c + S_v}{\frac{S_c}{10^{a_c/10}} + \frac{S_v}{10^{a_v/10}}} = 10 \log \frac{10,91 + 4,21}{\frac{10,91}{10^{47/10}} + \frac{4,21}{10^{36/10}}} = 40,74 \text{ dB(A)}$$

Luego al exterior del local nos llegará:  $80 - 40,74 = \mathbf{39,26 \text{ dB(A)}}$

Valor inferior que los 45 dB que se permiten según la ordenanza municipal, por la noche.

#### **Paredes separadoras de distintas propiedades:**

Este punto afecta a la pared que linda con el resto de locales contiguos que en nuestro caso son locales comerciales, aunque se contempla la posibilidad de instalación de actividades que sean más restrictivas, por lo que se consideran valores de zonas comunes (15 dB(A) superior) a los mínimos.

De cara a las Normativas deben garantizarse que no superaremos 40 dB(A) de inmisión en los locales.

Las paredes separadoras están compuestas por fábrica de ladrillo cerámico perforado a medio pie revestido por su parte exterior por un aplacado colocado con mortero adherente y por el interior mediante trasdasado acústico mediante manta acústica con cámara de aire y placas de yeso laminado.

El aislamiento producido por el conjunto del mismo es de **47 dB(A)**.

S.P.L. =  $80 - 47 = 33 < 50$  exigidos por la Ordenanza Municipal.

#### **Paredes separadoras de zonas comunes interiores:**

Compuestas de pared simple de tabique de ladrillo macizo de 10 cm de espesor guarnecido y enlucido por las dos caras, que proporciona un aislamiento acústico de 35 dB(A).

No obstante al comienzo de la actividad se realizarán pruebas y mediciones de los niveles sonoros para comprobar la idoneidad de las actuaciones a realizar.

#### **Justificación a Ruido de Impacto:**

Para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones a los posibles afectados por medio del ruido de impacto en el local se colocará lámina anti-impacto sobre el forjado que una vez comprobado garantiza la flotabilidad de la solera final acabada.

Esta flotabilidad dada por el conjunto de láminas absorbentes más solera nos asegura valores inferiores a los 35 dB.

#### **Justificación a Maquinaria de climatización y extracción:**

La maquinaria de climatización y/o extracción estará aislada por las medidas mencionadas. Junto con el Certificado final de obra se adjuntará una medición práctica del aislamiento conseguido en el local de acuerdo al Art. 21.3 de la Ordenanza.

## TITULO IV. EMISORES ACUSTICOS

### CAPITULO I

#### ACTIVIDADES E INSTALACIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR MOLESTIASPOR RUIDOS Y VIBRACIONES

##### Artículo 20. Clasificación y condiciones exigibles a las actividades.

**20.1-** A efectos de aislamientos mínimos a ruido aéreo, exigibles a los cerramientos que delimitan las actividades susceptibles de producir molestias por ruidos y vibraciones respecto a viviendas u otros locales, y en función de las características de la actividad, se establecen los siguientes tipos de actividades:

Tipo	Actividad
1	Locales destinados a discoteca, salas de baile o fiesta con espectáculos o pases de atracciones, tablaos y cafés-concierto. Así como otros locales autorizados para actuaciones en directo.
2	Locales destinados a bares, cafeterías, pubs y otros establecimientos de pública concurrencia, con equipo de reproducción sonora o audiovisual, con niveles sonoros de entre 80 y 90 dB(A) y sin actuaciones en directo. Así como, en cualquier caso, aquellos que de conformidad con el Decreto 47/1997, de 5 de septiembre, modificado por el Decreto 50/2006, de 27 de julio, regulador de los horarios de los establecimientos públicos y actividades recreativas de la Comunidad Autónoma de La Rioja, dispongan de ampliación de horario de cierre, según el artículo 7.1.G).
3	Locales destinados a bares, cafeterías, restaurantes y otros establecimientos de pública concurrencia, sin equipo de reproducción sonora o audiovisual, o en caso de disponer de mismo, con niveles sonoros inferiores a 80 dB(A). Así como cualquier otra actividad susceptible de producir molestias por ruidos y vibraciones, que pueda funcionar, aún de forma parcial, en periodo nocturno.
<b>4</b>	<b>Cualquier otra actividad susceptible de producir molestias por ruidos o vibraciones, que funcione únicamente en horario diurno.</b>

Cualquier otra actividad, susceptible de producir molestias por ruidos o vibraciones, que se autorice a establecimientos o urbanizaciones, de modo puntual, estará sujeta a los siguientes condicionantes:

- a) Carácter temporal.
- b) Limitación de horario. ✓

##### Artículo 21. Condiciones específicas de aislamiento.

**21.1.-** Para cada uno de los tipos de actividad, definidos en el artículo 20.1, se exigirán los siguientes valores mínimos de aislamiento a ruido aéreo,  $D_{nT,A}$  y de aislamiento en la correspondiente banda de tercio de octava de 125 Hz,  $D_{nT, 125}$ , entre dicha actividad y otros recintos de uso residencial, administrativo, educativo, cultural o religioso, que se encuentren afectados por su instalación:

Tipo	DnT,A	DnT, 125
1	75	60
2	70	57
3	60	47
<b>4</b>	<b>55</b>	<b>42</b>

Para el cumplimiento de la exigencia de aislamiento mínimo a ruido aéreo, se admiten tolerancias de 3 dB(A) para el valor de DnT,A ó 3 dB para el valor de DnT, 125, entre los valores obtenidos por mediciones "in situ" y los valores indicados en la tabla.

Los valores de la diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores, DnT,A, y de aislamiento en la correspondiente banda de tercio de octava de 125 Hz, DnT, 125, se obtendrán conforme a lo establecido en el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB – HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación.