



# Resumen Plan de Acción en materia de contaminación acústica

## TORREJÓN DE ARDOZ 2015

### **MEMORIA RESUMEN**



Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz

U.T.E.





## ÍNDICE

### MEMORIA

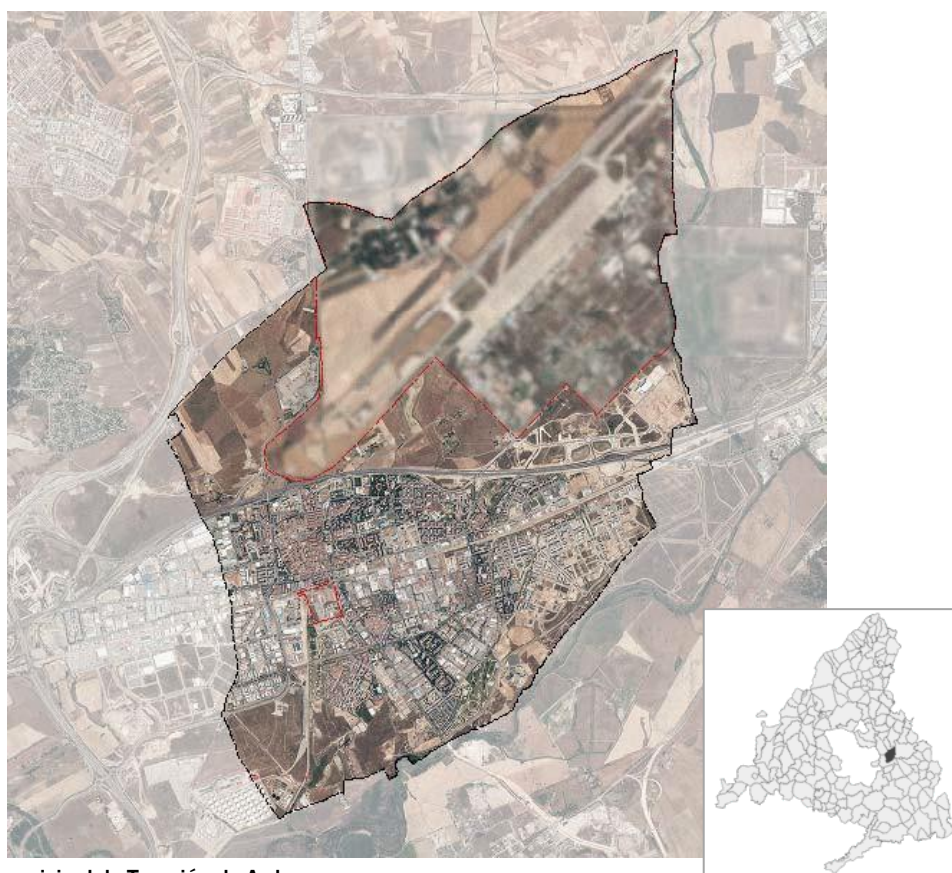
1. Descripción de la aglomeración: el municipio de Torrejón de Ardoz
  - 1.1. Término municipal
  - 1.2. Área de estudio
  - 1.3. División administrativa
  - 1.4. Población
  - 1.5. Centros sensibles a la contaminación acústica
  - 1.6. Focos de ruido
2. Autoridad responsable
3. Diagnóstico del grado de exposición al ruido ambiental
  - 3.1. Indicadores contemplados
  - 3.2. Focos de ruido considerados
  - 3.3. Análisis de suelo expuesto
  - 3.4. Análisis de población expuesta
  - 3.5. Análisis de centros sensibles: hospitales y centros educativos
4. Programas de lucha contra el ruido ejecutados en el pasado y medidas vigentes
5. Medidas de actuación propuestas, disposiciones previstas para la evaluación y resultados esperados
  - A. Infraestructuras de transporte
  - B. Planeamiento urbanístico
  - C. Obras y edificación
  - D. Actividades de ocio
  - E. Otros servicios de gestión municipal



## 1. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN: EL MUNICIPIO DE TORREJÓN DE ARDOZ

### 1.1 TÉRMINO MUNICIPAL

El municipio de Torrejón de Ardoz se sitúa en la zona este de la Comunidad de Madrid, en el denominado "Corredor del Henares". Las coordenadas geográficas que ocupa el municipio son: 44° 78' 90,0" de latitud norte y 4° 59' 50,0" de longitud oeste; es decir, se sitúa en la Submeseta Sur, cerca del Sistema Central y en la zona donde confluyen los ríos Henares y Jarama, ambos afluentes del Tago.



Término municipal de Torrejón de Ardoz

La orografía del término municipal es principalmente llana y se encuentra a una altitud media sobre el nivel del mar de aproximadamente 600 m; con una cota máxima de 613 m al norte del término junto a las instalaciones del INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica); y una mínima de 565 m en el monumento a los mártires de Torrejón de Ardoz, junto al río Henares a su paso por el Barrio del Castillo. La pendiente media oscila entre el 0,7 y el 1%.

El término municipal de Torrejón de Ardoz ocupa una superficie de 32,37 km<sup>2</sup>. Limita al norte con Ajalvir y Daganzo, al noroeste con Paracuellos del Jarama, al oeste y al sur con San Fernando de Henares y al este con Alcalá de Henares.



## 1.2 ÁREA DE ESTUDIO

---

En la realización del Mapa Estratégico de Ruido de Torrejón de Ardoz se ha considerado como área de estudio, es decir, como delimitación de la aglomeración, el conjunto de los suelos clasificados como urbanos y como urbanizables (ambos suman aproximadamente 18 Km<sup>2</sup>) por el PGOU de Torrejón de Ardoz, ya que conforman, respectivamente, las zonas habitadas y las previstas para futuros desarrollos urbanísticos en el municipio. Los suelos clasificados como rústico quedan fuera del área de estudio (a excepción de algunos terrenos ocupados por infraestructuras), ya que engloban las zonas no habitadas o excluidas del proceso de urbanización.

También quedan fuera del estudio la Base Aérea de Torrejón de Ardoz y el Parque y Centro de mantenimiento de Vehículos de Rueda Nº 1 por su actividad militar, tal y como se recoge en el artículo 2.b) de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

## 1.3 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

---

En el municipio de Torrejón de Ardoz está dividido en cuatro distritos:

El Distrito I se desarrolla entre la Avenida de la Constitución, con la que limita por el Sur; y la Avenida de la Virgen de Loreto, siendo ésta su límite Oeste.

El Distrito II limita por el Norte con la Avenida de la Constitución; y por el Oeste con la Carretera de Loeches.

El Distrito III limita por el Norte con la línea de ferrocarril, y por el Este con la carretera de Loeches.

El Distrito IV se desarrolla entre la Avenida de la Virgen de Loreto, con la que limita por el Este; y la vía de ferrocarril, con la que limita por el Sur.

## 1.4 POBLACIÓN

---

La población total es de 127.918 habitantes, según datos del Padrón Municipal de 2014.

El Distrito I acoge al 35,6% de la población del municipio. La proporción de población masculina es del 49,7% y la femenina es del 50,3%. Es el Distrito con un mayor porcentaje de población infantil, con edades inferiores a los nueve años, que suponen el 11,4% de sus residentes.

El Distrito II alberga al 35,6% de la población del término municipal. Con una estructura demográfica muy parecida a la del Distrito I, las proporciones de población masculina y femenina son, respectivamente, el 49,3% y el 50,7%. Ambos, Distritos I y II, son los sectores más jóvenes del municipio. La población infantil, con menos de nueve años, supone el 11% del conjunto.

El Distrito III es el menos poblado del municipio con un 9,8% de población del término municipal. La población masculina corresponde al 49,6% y la femenina al 50,4%. La población infantil, con menos de nueve años de edad, engloba al 10,9% de los residentes del Distrito.

El Distrito IV es lugar de residencia del 24,4% de la población de Torrejón de Ardoz. La población masculina y femenina se cuantifica en proporciones del 49% y del 51% respectivamente. Su estructura demográfica es la más envejecida de Torrejón de Ardoz. El 8,8% de la población tiene menos de nueve años.



## 1.5 CENTROS SENSIBLES A LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Los hospitales y centros educativos son edificios especialmente vulnerables al ruido por el uso al que están destinados y requieren un estudio detallado de su situación acústica.

En la realización del Mapa de Ruido de Torrejón de Ardoz se han tenido en cuenta los edificios de uso sanitario en los que existe hospitalización de pacientes. La información sobre centros de atención hospitalaria se ha obtenido del Catálogo de Hospitales de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid con los datos actualizados a 2012.

Torrejón de Ardoz cuenta con un total de 46 centros docentes, todos ellos no universitarios, que son utilizados por 20.574 alumnos, según los datos 2013-2014.

## 1.6 FOCOS DE RUIDO

### **TRÁFICO RODADO**

El tráfico rodado constituye el foco de ruido más importante en Torrejón de Ardoz.

La autovía A-2 y la M-50, son las vías que soportan más flujo de vehículos. Mientras que la A-2 discurre de Este a Oeste por el Norte del municipio, la A-50 lo hace por el oeste del municipio; y en este caso no lo hace directamente por el municipio, si bien su importancia hace que los niveles de ruido que se generan en la misma, lleguen al municipio de Torrejón de Ardoz.

Las carreteras M-300, M-108 y M-206, también aportan un gran volumen de vehículos ya que se trata de accesos directos a Torrejón de Ardoz.

Dentro de las vías internas de la ciudad, han de destacarse aquellas con gran importancia comunicativa dentro del núcleo urbano; como son: Avenida del Son, Avenida Fronteras, Avenida Luna, Calle Circunvalación, Avenida de la Constitución, Avenida Madrid, Calle Madrid, avenida Virgen de Loreto y Carretera de Loeches.

### **TRÁFICO FERROVIARIO**

Torrejón de Ardoz cuenta con estación de tren, la cual se localiza en el paseo de la Estación, frente a la estación de autobuses, que principalmente ofrece servicios de cercanías y mercancías. Las líneas que prestan servicio son de media distancia, mercancías y cercanías. Las líneas de cercanías que operan en esta vía son: C-2 Guadalajara-Chamartín y C-7 Alcalá- Chamartín, propiedad de Adif.

Pasa por el municipio atravesándolo de Este a Oeste, de modo que supone una barrera dentro de la continuidad del municipio. Su paso es salvado de forma elevada por la Avenida Sol y Calle Circunvalación. Por la Carretera de Loeches-Avenida de la Virgen de Loreto, y por el nexo cercano al Hospital Universitario de Torrejón de Ardoz.

Torrejón de Ardoz se encuentra en la zona denominada como Corredor del Henares, y en ella se produce un tránsito de más de 5,5 millones de viajeros al año.

### **TRÁFICO AEROPORTUARIO**

Pese a no disponer de aeropuerto civil en el término municipal, el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, se encuentra muy cercano, y Torrejón de Ardoz se encuentra dentro de la huella acústica generada por el mismo.

El Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas está explotado por Aena y se trata de uno



de los principales puntos de transporte aéreo de pasajeros. Durante el año 2013, más de 39 millones de pasajeros pasaron por sus instalaciones; es decir, unos 106.000 al día.

### **FUENTES INDUSTRIALES**

A continuación se establece una relación de los Polígonos Industriales del municipio:

- Polígono Industrial Las Monjas
- Polígono Industrial Charco de los Peces
- Polígono Industrial Carretera de Loeches
- Polígono Industrial Casablanca
- Polígono Industrial Girasol
- Polígono Industrial Torrejón/ La Yegua
- Polígono Industrial Rosal
- Polígono Industrial El Preceptor
- Polígono Industrial Las Fronteras

## **2. AUTORIDAD RESPONSABLE**

El Excmo. Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz es la autoridad responsable de la elaboración, aprobación de la propuesta, revisión e información pública del Plan de Acción en materia de contaminación acústica del municipio, según las atribuciones competenciales que establece la Ley 37/2007, de 17 de noviembre, del Ruido.

## **3. DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE EXPOSICIÓN AL RUIDO AMBIENTAL**

La evaluación de la exposición a la contaminación acústica del municipio de Torrejón de Ardoz se realiza a partir de la información contenida en la zonificación acústica del territorio, que permite conocer cuáles son los valores límite de niveles sonoros de ruido ambiental a aplicar a cada una de las áreas acústicas en que está dividido el municipio, y de la información contenida en las colecciones de mapas de ruido que han sido representadas en la etapa de elaboración del Mapa Estratégico de Ruido.

### **3.1 ANÁLISIS DEL SUELO EXPUESTO**

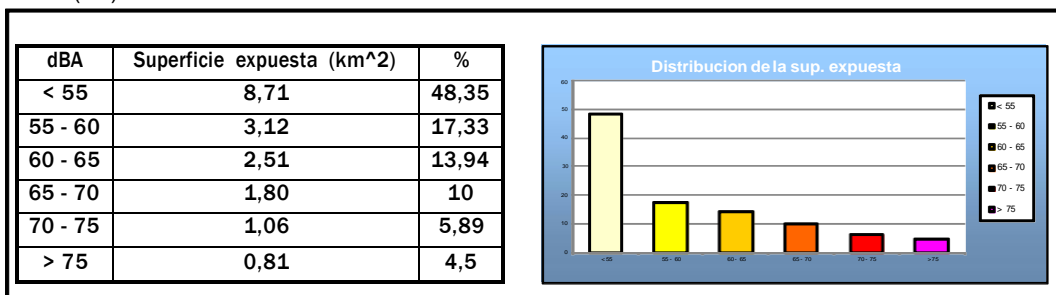
Se va a analizar la superficie afectada por el ruido ambiental en el municipio. En el Mapa estratégico de Ruido se dispone de la información presentada en las colecciones de mapas de niveles sonoros, en donde se representa para cada uno de los focos de ruido considerados y para el ruido total las curvas isófonas, a cuatro metros sobre el nivel del suelo, para los cuatro indicadores de ruido contemplados (Ld, Le, Ln y Lden).

El término municipal de Torrejón de Ardoz tiene una superficie total de aproximadamente 34 km<sup>2</sup>, de los cuales alrededor de 18,01 km<sup>2</sup> se corresponden con el suelo urbano y urbanizable, siendo el resto terreno rústico y espacio de uso militar. Sobre la superficie de suelo urbano y urbanizable se han calculado las estadísticas de suelo expuesto para cada foco de ruido y para los cuatro indicadores. Los datos obtenidos se representan en forma de tabla, en rangos de cinco decibelios.

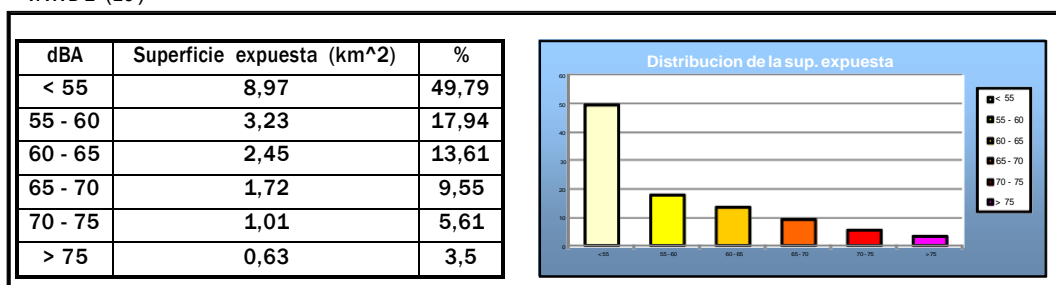


Los resultados obtenidos para el ruido total son los siguientes:

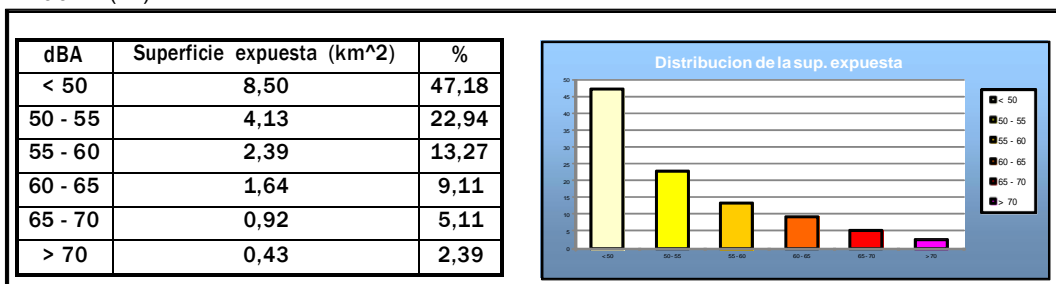
DIA (Ld)



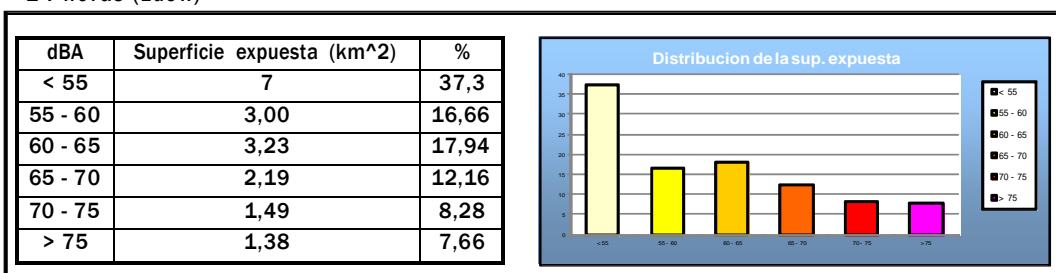
TARDE (Le)



NOCHE (Ln)

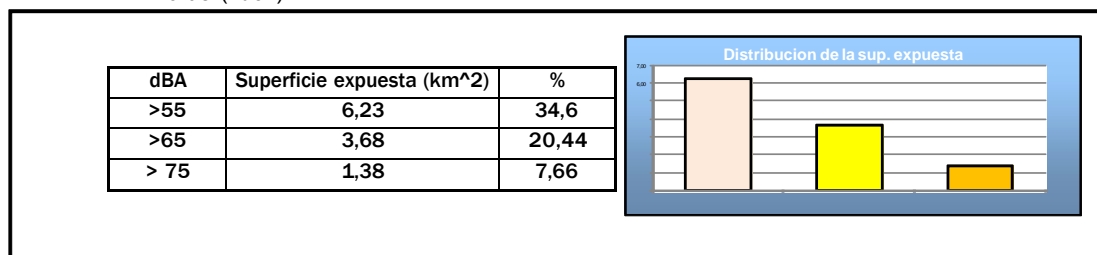


24 horas (Lden)



La información de superficie afectada en el municipio con la tabla correspondiente al ruido total para el indicador Lden, según los rangos que especifica en el R.D. 1513/2005:

24 horas (Lden)





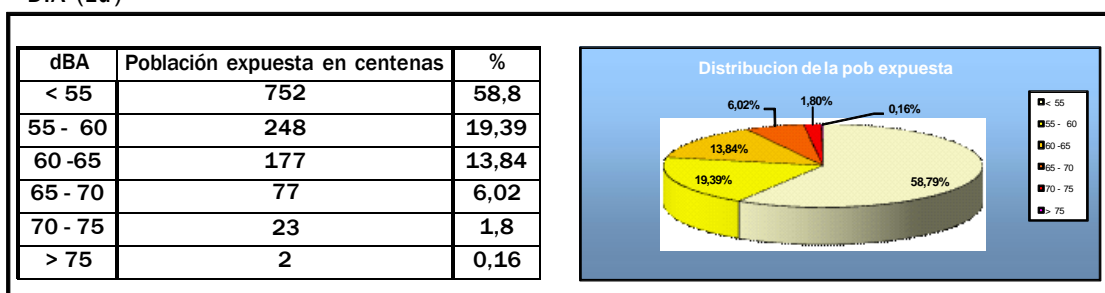
El foco de ruido predominante es el tráfico rodado, siendo su contribución al ruido total superior al 90%. Esta conclusión, común en la mayoría de mapas de ruido sobre aglomeraciones, es debida al importante volumen de tráfico rodado y a su gran dispersión en el área urbana frente a los otros focos de ruido considerados – ruido de ferrocarril, ruido de industria y ruido aeroportuario-, mucho más localizados.

### 3.2 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN EXPUESTA

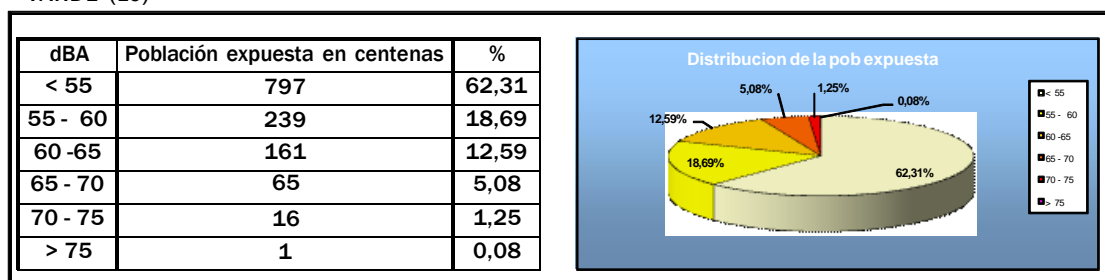
Para estudiar la población expuesta al ruido ambiental en el municipio se dispone de la información presentada en las colecciones de mapas de niveles sonoros, en donde se representa para cada uno de los focos de ruido considerados y para el ruido total las curvas isófonas, suponiendo que la población se concentra a cuatro metros sobre el nivel del suelo, para los cuatro indicadores de ruido contemplados (Ld, Le, Ln y Lden).

Los resultados obtenidos para el ruido total son los siguientes:

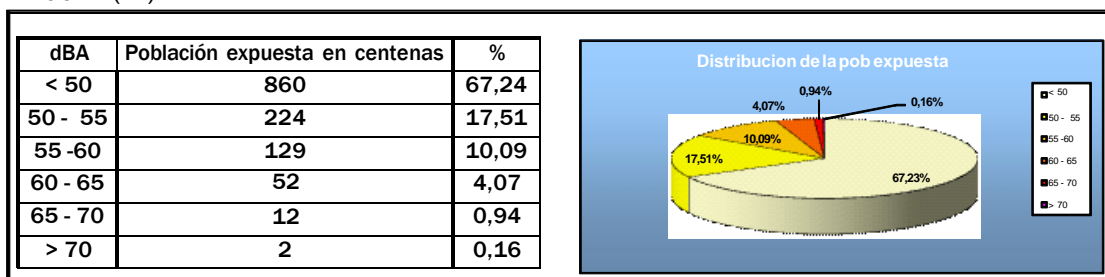
#### DIA (Ld)



#### TARDE (Le)



#### NOCHE (Ln)

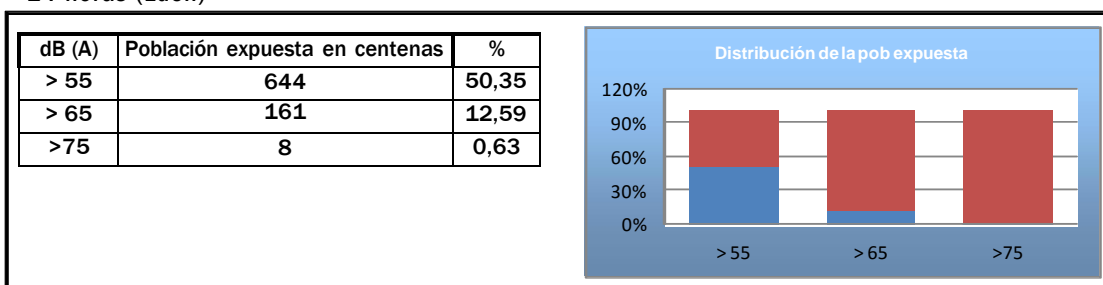


Por último, se completa la información de población afectada en el municipio con la tabla correspondiente al ruido total para el indicador Lden, según los rangos que especifica el anexo VI del R.D. 1513/2005:





24 horas (Lden)



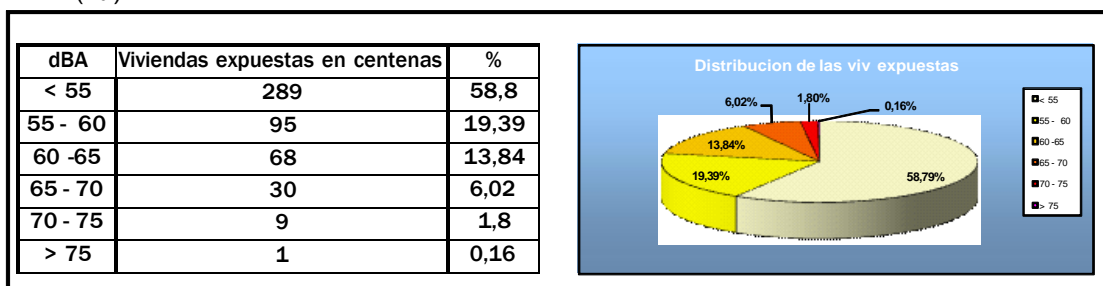
En el análisis de población expuesta se deduce que el foco de ruido que más influye es tráfico rodado.

El comportamiento durante el día (Ld) y la tarde (Le) es similar, siendo la afección superior durante el día (7,98 % para Ld frente a 6,41 % para Le), para el periodo noche (indicador Ln) los porcentajes de población afectada por rangos para un mismo nivel de presión sonora son inferiores a los correspondientes para los periodos día y tarde (indicadores Ld y Le), siendo de un 1,1 %. De nuevo esto es consecuencia de la menor actividad del municipio durante el horario nocturno. Sin embargo, como los valores límite de niveles sonoros ambientales son más restrictivos durante la noche, el porcentaje de población afectada será mayor durante la noche.

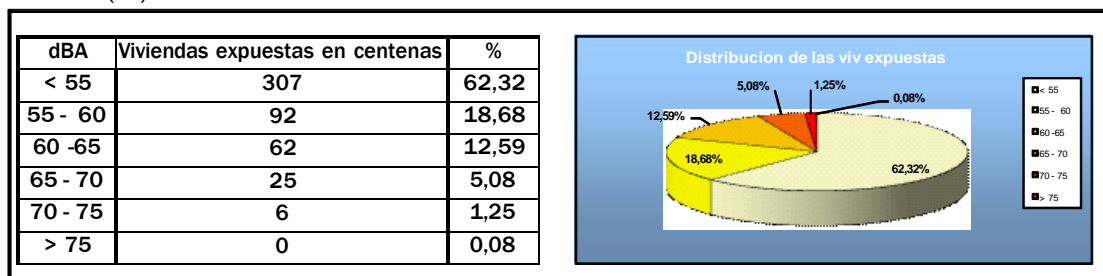
### 3.3 ANÁLISIS DE LAS VIVIENDAS EXPUESTAS

Los datos estadísticos correspondientes al número estimado de viviendas expuestas a la contaminación acústica en el municipio se presentan a continuación, en forma de tabla:

DIA (Ld)

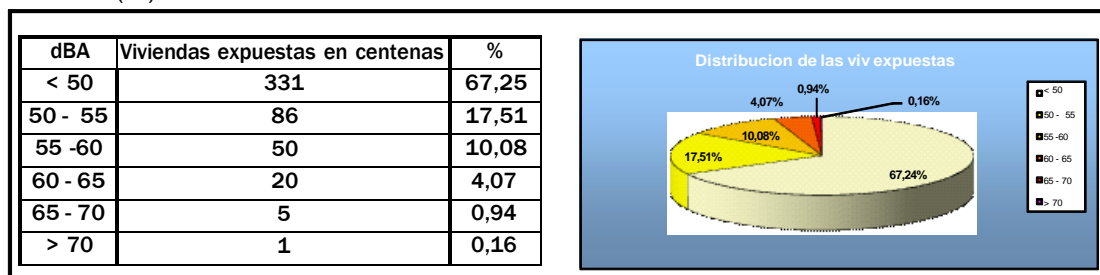


TARDE (Le)

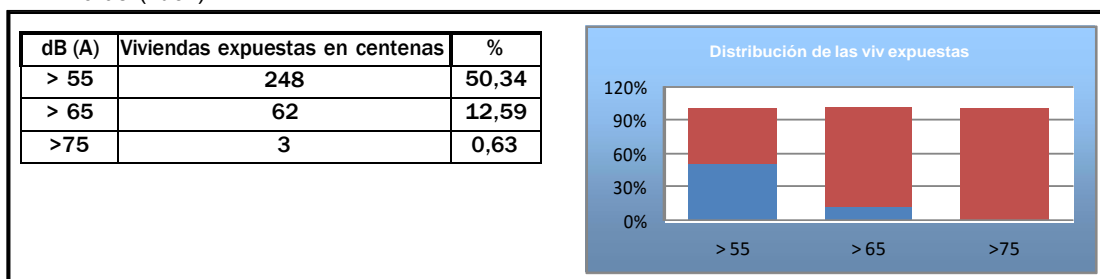




NOCHE (Ln)



24 horas (Lden)



### 3.4 ANÁLISIS DE LAS VIVIENDAS EXPUESTAS ANÁLISIS DE EDIFICIOS SENSIBLES: HOSPITALES Y CENTROS EDUCATIVOS

Los datos estadísticos correspondientes al número estimado de colegios y hospitales expuestos a la contaminación acústica en el municipio se presentan a continuación, en forma de tabla resumen:

	Número total de centros	Número de centros expuestos a Ld>60 dBA	Número de centros expuestos a Le>60 dBA	Número de centros expuestos a Ln>50dBA
Centro hospitalario	1	1	1	1
Centros docentes	46	25	24	30

## 4.PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES

En Torrejón de Ardoz rige la Ordenanza de protección contra la contaminación acústica, ruido y vibraciones publicada recientemente en el BOCM de fecha 2 de junio de 2014. La Ordenanza aprovecha la necesidad de actualización para dotarla del marco regulatorio básico que será de aplicación en los supuestos que haya que intervenir para la corrección de niveles sonoros ambientales en las zonas de protección acústica especial a través de planes zonales de acción, plasmando medidas específicas contra el ruido.

Por último, destacar que periódicamente se realizan campañas para la medición del ruido ambiental debido a las actividades aeroportuarias que se desarrollan en el entorno del municipio.



## 5. MEDIDAS DE ACTUACIÓN PROPUESTAS, DISPOSICIONES PREVISTAS PARA LA EVALUACIÓN Y RESULTADOS ESPERADOS

El esquema general de medidas de actuación propuestas para la lucha contra el ruido se despliega con un conjunto de actuaciones de carácter general articuladas en torno a los cinco programas o ejes estratégicos. Para cada uno de estos programas se ha desarrollado un conjunto de fichas de carácter general.

Los planes de acción incluyen una sistemática para la evaluación y seguimiento de las medidas presentadas. Su seguimiento y actualización permitirá contrastar la validez de las actuaciones planteadas e identificar la necesidad de ajustes o de acciones complementarias a las presentadas.

A continuación se presenta, para cada uno de los cinco programas, las fichas con las actuaciones de carácter general:

### **A - INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE**

1. Consideración de la variable acústica en el diseño en planta y perfil longitudinal de las vías.
2. Medidas de templado de tráfico.
3. Medidas de fomento de pavimentos especiales y mantenimiento de la calzada.
4. Medidas de acondicionamiento frente al ruido en vías de la red principal que bordea a áreas urbanas residenciales o terciarias.
5. Medidas para la reducción del impacto acústico originado por las actividades aeroportuarias.

### **B - PLANEAMIENTO URBANÍSTICO**

1. Medidas para la integración de la variable acústica y estudios acústicos asociados en los instrumentos de planeamiento urbanístico.
2. Medidas de planificación de áreas industriales.

### **C - OBRAS Y EDIFICACIÓN**

1. Control y gestión de la emisión sonora en las obras por la maquinaria y horarios de obras.

### **D - ACTIVIDADES DE OCIO**

1. Potenciar la formación de los Agentes que realicen las mediciones.
2. Campañas de concienciación para reducir el ruido ambiental causado por el ocio nocturno.
3. Medición de aislamiento acústico previo a la concesión de licencia de actividad en los locales de pública concurrencia según establece la Ordenanza Municipal.

### **E- OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN MUNICIPAL**

1. Gestión de servicios de recogida de RSU.
2. Gestión de servicios de limpieza viaria, jardinería y otras actividades.
3. Seguimiento y control acústico de los servicios municipales.



**FICHA N°:** A/01

**TITULO:** Consideración de la variable acústica en el diseño en planta y perfil longitudinal de las vías

**PROGRAMA:** Prevención, corrección y control de la contaminación acústica en INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

### I. INTRODUCCIÓN

El diseño en planta y del perfil longitudinal de las vías, tanto en áreas urbanizadas nuevas, como en actuaciones de reurbanización, es una de las medidas más eficaces para prevenir la contaminación acústica asociada al tráfico rodado. El proyecto de una vía debe abordarse globalmente, concibiendo armónicamente el conjunto de sus elementos físicos y la forma de integración de estos en el suelo y ambiente circundante.

### II. DESARROLLO DE LA MEDIDA

La generación y propagación de ruido por el tráfico rodado y su impacto en el entorno urbano dependen en gran medida de la configuración física de las vías (planta y perfil). La mejor manera es utilizar unos trazados y perfiles longitudinales que sean capaces de reducir el impacto sonoro de la vía. Los criterios a considerar son los siguientes:

Análisis de distancias mínimas de los usos a la vía: En los nuevos diseños de planta se debe prestar atención al cumplimiento de las distancias mínimas entre los distintos tipos de vías y los usos permitidos en sus bordes. Cuando existan edificios construidos previamente al proyecto de la vía se analizará con detalle, en función del tipo de intervención y las estimaciones futuras de tráfico, los niveles de ruido previstos sobre las fachadas de los edificios y el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

Diseño en planta: La tendencia en las vías urbanas es diseñar tramos rectos articulados por las intersecciones para resolver los cambios de alineación. Se evita pues, en la medida de lo posible, las curvas en los diseños. Desde el punto de vista acústico esta tendencia es favorable, pues los tramos rectos reducen las aceleraciones y deceleraciones propias de la falta de visibilidad de los trazados en curva. Como contrapartida, los tramos rectos propician circular a velocidades más elevadas, con el consiguiente incremento del ruido, siendo recomendable considerar en estos casos medidas de templado del tráfico en el diseño de la vía.

### III. OBJETIVOS

Reducir la contaminación acústica asociada al tráfico rodado mediante la adopción de las instrucciones y criterios de diseño propuestas en los proyectos de diseño en planta y perfil longitudinal de las vías.

### IV. INDICADORES PARA EVALUAR

Número de vías en las que se ha intervenido.

### V. RESULTADOS ESPERADOS

Un adecuado diseño de la vía es probablemente la medida preventiva más eficaz contra el ruido ambiental en un municipio y con una mayor efectividad-coste.



<b>FICHA N°:</b>	<b>A/02</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medidas de templado del tráfico</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica en INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE</b>

### I. INTRODUCCIÓN

A la hora de abordar la problemática de la reducción del ruido ambiental debido al tráfico rodado en las aglomeraciones hay dos tipos de actuaciones básicas: las medidas orientadas a reducir el número de vehículos que circulan por las vías, y las medidas de intervención sobre la vía pública, tanto de regulación de velocidad como de minimización del ruido.

### II. DESARROLLO DE LA MEDIDA

El templado de tráfico consiste en actuaciones sobre el trazado (cambios de alineación), la sección transversal (estrechamientos, introducción de isletas) el perfil longitudinal (badenes, elevaciones de la calzada), las intersecciones (obstáculos que impiden ciertos movimientos), la anchura de calzada y carriles, la pavimentación (cambios de materiales, color), la incorporación de hitos, masas vegetales, etc., que disminuyan las perspectivas lineales de los viales, etc.

De esta forma, desde su concepción, la propia composición y organización de la red, la jerarquización de sus elementos, la localización y distancia entre intersecciones y conexiones con la red principal, la disposición y longitud de los tramos, la utilización de fondos de saco o de calles cerradas al tráfico, etc., pueden convertirse en verdaderos instrumentos del templado de tráfico.

Al proyectar medidas de templado de tráfico debe tenerse en cuenta que en algunos casos, llevan aparejada una reducción en la disponibilidad de plazas de estacionamiento en superficie. Su implantación, por tanto, en áreas donde exista déficit de estacionamiento deberá estudiarse o completarse con medidas complementarias al respecto.

Para el templado del tráfico las medidas más efectivas son: reductores de velocidad (badenes y elevaciones de la calzada), estrechamientos, cambios de alineación, franjas transversales de alerta, obstáculos en intersecciones, cambios en el pavimento e introducción de vegetación.

### III. OBJETIVOS

La utilización de medidas de templado de tráfico tiene por objeto la mejora de la calidad de vida de las áreas residenciales, además reducen el número de accidentes, mejora las condiciones ambientales del entorno y facilita el uso en condiciones de seguridad de los espacios públicos.

### IV. INDICADORES PARA EVALUAR

- Evolución del nº de personas afectadas por ruido debido al tráfico rodado para los indicadores Ld, Le, Ln y Lden en las áreas de influencia de las calzadas intervenidas.
- Número de vías en las que se interviene.

### V. RESULTADOS ESPERADOS

La reducción de la velocidad de circulación mediante la adopción de medidas de templado de tráfico puede suponer mejoras acústicas de entre 2-3 dBA según los casos. También se debe tener en cuenta que la disminución de la intensidad del tráfico asociada a las medidas conllevará a una mejora acústica adicional.



<b>FICHA N°:</b>	<b>A/03</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medidas de fomento de pavimentos especiales y mantenimiento de la calzada</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica en INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
Los vehículos con motor de explosión son la fuente de generación de ruido ambiental más importante y la que afecta a un mayor número de personas hoy en día. Una de las líneas de mejora para reducir el impacto acústico asociado a las infraestructuras de transporte es el empleo de asfaltos silenciosos.
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
Medida para la prevención y corrección de la contaminación acústica en las infraestructuras de transporte las siguientes actuaciones sobre los pavimentos: <u>Fomento del empleo de asfaltos fonorreductores en las vías.</u> <u>Mantenimiento de pavimentos:</u> A la hora de planificar las campañas de asfaltado de la vía pública se dé prioridad a aquellas vías que, presentando deficiencias en el pavimento, el mapa de ruido refleje problemas de afección sobre la población. <u>Otras medidas de mantenimiento de la calzada:</u> Otras actuaciones que tienen un impacto acústico positivo y sobre las que se puede hacer seguimiento son las relativas a la correcta ejecución y mantenimiento de las tapas de registro, y que en muchos casos, cuando hay defectos, son motivo de incremento en los niveles de ruido y de quejas vecinales.
<b>III.OBJETIVOS</b>
Con el fomento de las políticas de mantenimiento de los pavimentos fundamentadas en criterios acústicos y la sustitución de asfaltos convencionales por silenciosos se busca minimizar el ruido de rodadura del tráfico rodado con la consiguiente reducción del ruido ambiental asociado y la disminución los índices de afección por ruido de la población.
<b>IV.INDICADORES PARA EVALUAR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Evolución del nº de personas afectadas por ruido debido al tráfico rodado para los indicadores Ld, Le, Ln y Lden en las áreas de influencia de las calzadas intervenidas.</li><li>- Número de vías en las que se interviene.</li></ul>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
Este tipo de actuaciones sobre la calzada, en combinación con otras medidas de diseño de la vía y de templado de tráfico, son las medidas de prevención y corrección de la contaminación acústica en infraestructuras de transporte con mejores resultados.



<b>FICHA N°:</b>	<b>A/04</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medidas de acondicionamiento frente al ruido en vías de la red viaria principal que bordea áreas urbanas residenciales o terciarias</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica en INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
La red viaria principal se caracteriza por estar diseñada para soportar intensidades medias diarias de tráfico elevadas y para poder circular a velocidades altas. Estos dos factores son muy perjudiciales en términos del ruido ambiental.
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
Las medidas correctoras que se utilizan en el entorno de infraestructuras de transporte para reducir el ruido producido por los vehículos automóviles: <u>Utilización de la topología del terreno:</u> Medidas que utilizan o corrigen la topología del terreno para construir barreras físicas para interrumpir la propagación del sonido. Las principales son la construcción en trinchera, de diques de tierra en los bordes de la vía, etc. <u>Bandas vegetales y pantallas de arbolado:</u> Esta medida consiste en incluir bandas de vegetación y/o concentraciones de arbolado de hoja perenne en los bordes de la vía con el objeto de aislar y absorber el sonido de la vía en su camino de propagación. <u>Pantallas acústicas:</u> Son elementos artificiales diseñados para interrumpir la propagación del sonido. Según sus propiedades, se clasifican en tres categorías: <ul style="list-style-type: none"><li>- Pantallas absorbentes, que destacan por su buen comportamiento frente a la absorción del sonido;</li><li>- Pantallas aislantes, que destacan por sus características de aislamiento al ruido aéreo, y por actuar por reflexión del sonido, y</li><li>- Pantallas mixtas, que combinan ambos comportamientos.</li></ul>
<b>III. OBJETIVOS</b>
Minimizar el impacto acústico generado sobre la población por el tráfico rodado de estos grandes ejes viarios, colaborando con los organismos encargados de la gestión de dichas infraestructuras
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Evolución del nº de personas afectadas por ruido debido al tráfico rodado para los indicadores Ld, Le, Ln y Lden en las áreas intervenidas.</li><li>- Número de vías en las que se interviene.</li></ul>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
Estas medidas tienen efectos muy positivos sobre la reducción de la propagación del ruido en las vías de transporte. Su efectividad dependerá del área intervenida y de parámetros como la altura o la longitud, pero en general las mejoras conseguidas superan los 5 dBA.



<b>FICHA N°:</b>	A/05
<b>TITULO:</b>	Medidas para la reducción del impacto acústico originado por las actividades aeroportuarias
<b>PROGRAMA:</b>	Prevención, corrección y control de la contaminación acústica en INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
<p>En el mapa de ruido aprobado por AENA del aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas la huella del ruido aéreo muestra que no hay personas expuestas al ruido ambiental en el municipio de Torrejón de Ardoz. En cuanto a la Base Aérea de Torrejón, no existe cartografiado del ruido de ese aeropuerto ni diagnóstico del número de personas afectadas por ruido en el municipio.</p> <p>A pesar de estos hechos, entre la población de Torrejón de Ardoz el ruido derivado de las actividades aeroportuarias es considerado como uno de los principales emisores acústicos sobre el municipio y origen de quejas. Las intenciones manifiestas del Ayuntamiento es defender los intereses de los ciudadanos frente a los problemas derivados del transporte aéreo e intentar que los organismos encargados de la gestión de los aeropuertos minimicen la afección de ruido originada por el transporte aéreo.</p>
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
<p>Las actuaciones propuestas para combatir el ruido del tráfico aéreo son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hacer seguimiento del ruido que produce estas actividades, para analizar el grado de afección sobre el municipio y valorar que las acciones previstas son las más oportunas en defensa del ciudadano. De los programas de control del ruido ya ejecutados o en fase de ejecución están:<ul style="list-style-type: none"><li>- Seguimiento radar de las trayectorias de salida y entrada al aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas, así como medición del nivel acústico producido por cada operación.</li><li>- Sistemas de monitorado de ruido.</li></ul></li></ul>
<b>III. OBJETIVOS</b>
<p>Se pretende velar en defensa de los ciudadanos de Torrejón de Ardoz para la reducción de los niveles de ruido ambiental asociados a las actividades aeroportuarias.</p>
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
<p>Evolución del número de personas afectadas por ruido debido a la actividad aeroportuaria.</p>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
<p>La reducción del impacto acústico derivado del tráfico aéreo debería de alcanzar los objetivos de calidad acústica que impone el RD 1367/2007.</p>





**FICHA Nº:** B/01

**TÍTULO:** Medidas para la integración de la variable acústica y estudios acústicos asociados en los instrumentos de planeamiento urbanístico

**PROGRAMA:** Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

#### I. INTRODUCCIÓN

Los instrumentos de planeamiento urbanístico tienen por objeto la ordenación del uso del suelo y la regulación de las condiciones para su transformación o conservación.

Desde el punto de vista del impacto acústico sobre las personas, los instrumentos de planeamiento urbanístico juegan un papel directo y muy importante para su protección, puesto que ordenan y gestionan los usos del suelo y su distribución.

El objetivo de esta medida es el de impulsar el cumplimiento de la Ley del Ruido para que las figuras de planeamiento general incorporen los informes acústicos necesarios que demuestren que se ha tenido en cuenta la variable acústica durante la planificación.

#### II. DESARROLLO DE LA MEDIDA

En los nuevos planeamientos urbanísticos se debería tener en cuenta la variable acústica en la toma de decisiones y la mejor forma de conseguirlo es mediante la inclusión de un informe acústico asociado a la figura de planeamiento en cuestión donde se garantizase la máxima protección acústica de las zonas incluidas en dicho desarrollo y el cumplimiento de lo exigido en el R.D.1367/2007. Este estudio servirá como primera medida de protección contra la contaminación acústica. Como norma general, se aconseja que dicho contenido se adapte a los siguientes puntos:

- Caracterización de la situación previa a la ordenación prevista en el instrumento de planificación:
- Caracterización de la situación acústica posterior a la ordenación de acuerdo a los estándares marcados en la normativa de referencia.

#### III. OBJETIVOS

- Enfatizar la importancia de tener en cuenta la variable acústica para la toma de decisiones en los instrumentos de planeamiento urbanístico general y de desarrollo como la mejor herramienta de lucha contra la contaminación acústica.
- Controlar el cumplimiento de lo exigido en la Ley 37/2003, del Ruido sobre los instrumentos de planeamiento.

#### IV. INDICADORES PARA EVALUAR

Planeamientos urbanísticos que requieran actuaciones por problemáticas de ruido y en los que se presente estudio acústico.

#### V. RESULTADOS ESPERADOS

Los beneficios que aporta esta medida son difíciles de cuantificar numéricamente. Por otra parte, la aplicación de esta medida permite promover la mejora de la calidad urbanística y ambiental del municipio con la incorporación de criterios acústicos, en la planificación de los usos del suelo y de los equipamientos e infraestructuras.



<b>FICHA N°:</b>	<b>B/02</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medidas de planificación urbanística de áreas industriales</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con PLANEAMIENTO URBANÍSTICO</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
<p>Los instrumentos de planeamiento urbanístico deben abordar los continuos desarrollos industriales propios de nuestro sistema de vida.</p> <p>Uno de los principales problemas que se encuentra el planificador es la existencia dentro del núcleo urbano de instalaciones industriales, a veces de grandes dimensiones y con una problemática medioambiental específica.</p> <p>Muchas de estas instalaciones industriales se encuentran en un proceso de desmantelamiento voluntario originado por los cambios tecnológicos acaecidos; en otras ocasiones el desmantelamiento viene impuesto por el ahogamiento al que están sometidos, al no disponer de las mínimas dotaciones e infraestructuras que su actividad requiere (aparcamientos y zonas de espera, accesos rápidos, etc.) y, en algunos casos, se debe a la falta de consideración de las afecciones territoriales de tipo ambiental derivadas de la propia actividad que en ella se desarrolla.</p>
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
<p>Las propuestas en materia de planificación de áreas industriales se basan en delimitar áreas predominantemente industriales para así facilitar la zonificación acústica, y se puedan cumplir los objetivos de calidad acústica.</p>
<b>III. OBJETIVOS</b>
<p>Establecer con las medidas de planificación de áreas industriales es el control medio ambiental, y en particular el acústico.</p>
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Nº de expedientes de apertura en áreas industriales.</li><li>- Traslado o nueva implantación de industrias en áreas industriales.</li><li>- Descenso del número de afectados por ruido de actividades industriales.</li></ul>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
<p>Los beneficios que aporta esta medida son difíciles de cuantificar numéricamente. Por otra parte, sus beneficios son apreciables en el medio y largo plazo; ya que se mejoran los niveles acústicos y se cumple con los objetivos de calidad acústica correspondientes al tipo de área acústica.</p>



<b>FICHA N°:</b>	<b>C/01</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Control y gestión de la emisión sonora en las obras por la maquinaria y horarios de obras</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con OBRAS Y EDIFICACIÓN</b>

### I. INTRODUCCIÓN

La realización de obras conlleva, en muchos casos, aparejada la generación de ruidos que suelen ser motivo de molestias sobre los vecinos que viven próximos a ellas y que, en algunas ocasiones, derivan en denuncias y reclamaciones. En estos casos será necesario comprobar si la maquinaria y horarios empleados se ajustan a los permitidos legalmente.

### II. DESARROLLO DE LA MEDIDA

Respecto a la gestión de emisiones sonoras procedentes de la maquinaria se ha de tener en cuenta que la maquinaria empleada en las obras y edificaciones ha de cumplir con el R.D.212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre o norma que la sustituya, tal y como se contempla en el Artículo 22 del R.D.1367/2007. Por ello, se deberá cumplir:

- Limitación de los horarios en que puede ejecutarse dicha obra, según figura en la Ordenanza Municipal.
- La maquinaria a emplear deberá cumplir con los requisitos acústicos contemplados en el R.D.212/2002, y deberá tener su marcado CE y potencia acústica garantizada de forma visible, legible e indeleble sobre la máquina.

Para las denuncias por las molestias ocasionadas por el ruido de una obra se podrá llevar a cabo medidas de comprobación de niveles sonoros. Esta acción servirá para comprobar la veracidad de la denuncia y en consecuencia establecer las posibles sanciones que se consideren oportunas.

### III.OBJETIVOS

Evitar que se emplee maquinaria ruidosa que no cumpla con lo establecido legalmente, así como favorecer que las obras no causen molestias a los vecinos de su entorno.

Velar por que se cumpla el horario establecido en la Ordenanza para la ejecución de las obras y así evitar posibles denuncias por ruidos de obras por parte de los vecinos.

Aportar a los ciudadanos del municipio una respuesta en el caso de que presenten una denuncia por ruidos referentes a las obras y edificaciones en su fase de ejecución.

### IV.INDICADORES PARA EVALUAR

Número de denuncias de ciudadanos por ruidos de obras y comprobación de documentación en la maquinaria o incumplimiento de horarios.

### V. RESULTADOS ESPERADOS

Genera una mejora en los servicios que aporta el Ayuntamiento a los ciudadanos, atendiendo las reclamaciones por este motivo y fomentando la conciencia entre los promotores y constructores de que "no todo vale", además de la utilización de maquinaria que cumpla con los requisitos establecidos legalmente, así como favoreciendo el cumplimiento de unos horarios de trabajo compatibles con el descanso de los vecinos, siendo un beneficio acústico para los vecinos del entorno de las obras.



<b>FICHA N°:</b>	<b>D/01</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Potenciar la formación de los Agentes en materia de ruidos</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con ACTIVIDADES DE OCIO</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
La posibilidad de disponer en el cuerpo de Agentes de personal especializado y formado en materia de ruidos supone una herramienta muy útil para la gestión de la contaminación acústica en actividades de ocio, ya que les permite afianzarse con seguridad en sus distintas intervenciones en materia acústica. Se propone dotar a los Agentes de la adecuada formación para la realización de mediciones acústicas y de los conocimientos referentes a las obligaciones y derechos de los responsables de los locales de ocio y de los residentes.
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Formación referente a los valores límite de niveles sonoros producidos por emisores acústicos, valores de aislamiento acústico de actividades y valores límite de vibraciones, respecto a edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, aplicables en el municipio.</li><li>- Formación referente a uso y manejo de sonómetros y otros equipos de medición acústica, para la comprobación y medición de los índices acústicos adecuados en caso de intervención por denuncia o para las comprobaciones de funcionamiento en los locales de ocio previa autorización o licencia de apertura.</li><li>- Formación en los diferentes métodos de medición para garantizar la obtención de resultados válidos y objetivos.</li><li>- Formación en legislación aplicable en materia de licencias, horarios y cierre y espectáculos públicos aplicables en el municipio.</li></ul>
<b>III. OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Formar en materia de ruidos a un grupo especializado y disponible en cualquier horario para actuar en materia del control del ruido de actividades de ocio.</li><li>- Poder dar respuesta inmediata a las quejas y denuncias que presentan los ciudadanos en relación a las molestias que les causan las actividades de ocio.</li></ul>
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
Nº de denuncias atendidas de ruido por causa de actividades de ocio.
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fomentaría los conocimientos en materia de ruidos de los Agentes.</li><li>- Agilizaría la tramitación de denuncias por ruido.</li><li>- Mejoraría la información que los agentes puedan dar a los ciudadanos.</li><li>- Concienciaría a los titulares de las actividades de ocio de que va a existir un control efectivo en el momento en que incumplan los requisitos de niveles sonoros establecidos en normativa y les disuadía de causar molestias en el vecindario.</li></ul>



<b>FICHA N°:</b>	D/02
<b>TITULO:</b>	Campañas de concienciación para reducir el ruido ambiental causado por el ocio nocturno
<b>PROGRAMA:</b>	Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con <b>ACTIVIDADES DE OCIO</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
El ruido ambiental asociado al ocio nocturno es, sin lugar a dudas, uno de los agentes contaminantes con mayor repercusión mediática en los entornos urbanos, y el motivo de muchas de las denuncias vecinales.
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
Se contempla la posibilidad de realizar campañas de concienciación ciudadana para prevenir el ruido ambiental. Esta propuesta de actuación se desarrolla según un esquema del siguiente tipo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Tareas de sensibilización e información dirigidas a los empresarios de hostelería, camareros y personal de seguridad: En esta etapa se contacta con las empresas y personal de los locales de ocio para informar y garantizar su colaboración en la fijación de los soportes gráficos de la campaña y en la difusión de sus mensajes.</li><li>- Desarrollo de la campaña propiamente dicha con la fijación de cartelería en los locales colaboradores</li></ul>
<b>III. OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Mejorar el confort acústico y reducir el ruido.</li><li>- Encontrar un equilibrio entre el derecho a disfrutar del ocio nocturno y el derecho a descansar por parte de los vecinos.</li><li>- Activar un compromiso empresarial para minimizar las quejas por los locales de ocio.</li></ul>
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
Reducción del número de quejas y denuncias por ruidos en las zonas donde se han llevado las campañas.
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Mejorar acústicamente la compatibilidad entre el ocio nocturno y el descanso de los vecinos.</li><li>- Concienciar a los propietarios y usuarios de actividades de ocio de la necesidad de respetar el descanso de los demás.</li></ul>



<b>FICHA N°:</b>	<b>D/03</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medición de aislamiento acústico previo a la concesión de licencia de actividad en los locales de pública concurrencia según establece la Ordenanza Municipal</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con ACTIVIDADES DE OCIO</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
<p>La Ordenanza Municipal describe las mediciones que se han de realizar para un tipo de actividades especificadas a la hora de caracterizar y cuantificar las exigencias acústicas que debe cumplir un local según unos valores límite.</p> <p>Igualmente, los métodos de medición referenciados para obtener resultados de dichos valores límite, son métodos de medición “in situ”.</p>
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
<p>Con el informe de las medición “in situ”, previo a la licencia de actividad, se pretende comprobar el cumplimiento real “in situ” de las exigencias y valores límite contemplados en la normativa.</p> <p>El incumplimiento de dichos requisitos es objeto cada vez de un mayor número de denuncias y reclamaciones por parte de los usuarios de viviendas colindantes a los locales.</p> <p>Por todo ello, y a la importancia que tienen en este momento las comprobaciones “in situ” como garantía de la calidad acústica, se considera recomendable la presentación de dichos informes con carácter previo a la concesión de la licencia de actividad en los locales de pública concurrencia.</p>
<b>III. OBJETIVOS</b>
<p>Incrementar las garantías de calidad de la vivienda colindante al local desde el punto de vista acústico.</p>
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
<p>Número de reclamaciones recibidas por este motivo en relación al número de licencias de actividad concedidas.</p>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
<p>El resultado esperado es mejorar las prestaciones acústicas de las viviendas colindantes a locales de manera que se aumenten las garantías de cumplimiento de los valores objetivo de calidad acústica en el espacio interior.</p>



<b>FICHA N°:</b>	<b>E/01</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medidas para la gestión de servicios de recogida de RSU</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN MUNICIPAL</b>

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>
<p>La recogida de RSU provoca un impacto acústico que por su temporalidad normalmente no se ve reflejado en los resultados del Mapa Estratégico de Ruido dado que se provoca en un corto período de tiempo.</p> <p>Aun así, se es consciente de la problemática de este tipo de actividades generadoras de ruido. Además, el desarrollo de esta actividad en horario nocturno molesta por los niveles emitidos en los diferentes sistemas empleados para la recogida de residuos.</p>
<b>II. DESARROLLO DE LA MEDIDA</b>
<p>Minimizar las emisiones acústicas de los diferentes sistemas de recogida. La mejor forma de llevar a cabo esta medida es incluyendo condicionantes acústicos en los pliegos asociados a la contratación de estos servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Valorar la posibilidad de adoptar un sistema de recogida de RSU menos ruidoso que los métodos tradicionales, como podría ser la recogida neumática de basuras.</li><li>- Incentivar el uso de camiones y contenedores de carga lateral. Se ha demostrado que este sistema de recogida tiene varias ventajas debido principalmente a 2 cuestiones: la primera de ellas es que el sistema de recogida se hacen sin arrastre del contenedor y más rápido y la segunda está relacionada con la mayor capacidad de carga, lo que reduce el número de operaciones de recogida.</li><li>- Optimizar tanto los horarios como las rutas de recogida de residuos.</li><li>- Exigir el cumplimiento de lo especificado en el Real Decreto 212/2002, modificado por el Real Decreto 524/2006, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.</li></ul>
<b>III. OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Optimización de las actividades de limpieza y recogida de RSU para minimizar las emisiones sonoras de los vehículos y sistemas empleados en dichas actividades.</li><li>- Disminución de las molestias causadas por los servicios de recogida de basuras en lo que a impacto acústico se refiere.</li></ul>
<b>IV. INDICADORES PARA EVALUAR</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- N° de licitaciones en las que se incluyen condicionantes acústicos.</li><li>- Cantidad de vehículos tradicionales sustituidos por otros menos ruidosos.</li></ul>
<b>V. RESULTADOS ESPERADOS</b>
<p>Es difícil cuantificar los resultados que se obtendrían. Sin embargo, la implantación del conjunto de medidas juntas favorecería la disminución del impacto acústico generado por esta actividad.</p>



<b>FICHA Nº:</b>	<b>E/02</b>
<b>TITULO:</b>	<b>Medidas para la gestión de servicios de limpieza viaria, jardinería y otras actividades</b>
<b>PROGRAMA:</b>	<b>Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN MUNICIPAL</b>

### I. INTRODUCCIÓN

Al igual que ocurre con los servicios de recogida de residuos sólidos urbanos, se ha comprobado que las actividades relacionadas con limpieza viaria, con la jardinería y con otras actividades asociadas al mantenimiento y mejora del estado de la ciudad generan un impacto acústico sobre la población.

Esta afección normalmente es causada por el uso tanto de pequeños vehículos de limpieza como de maquinaria al aire libre. Además, en ocasiones los horarios en los que se desarrollan dichas actividades originan una mayor molestia sobre el ciudadano.

### II. DESARROLLO DE LA MEDIDA

Este plan de acción se desarrolla en torno a dos estrategias.

La primera de ellas trata sobre unas medidas relacionadas con incluir la variable acústica en los pliegos de contratación de estos servicios:

- Exigencia del uso de maquinaria eficiente según los criterios acústicos y contemplar el realizar un mantenimiento preventivo adecuado de la maquinaria.
- Exigencia del cumplimiento de lo especificado en el Real Decreto 212/2002, modificado por el Real Decreto 524/2006, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

La segunda estrategia busca la incentivación e inclusión de medidas dentro del desarrollo de las actividades. Sería evitar, en la medida de lo posible, los horarios nocturnos y las primeras horas de la mañana, ya que es en esta franja horaria donde se perciben y molestan más las emisiones acústicas procedentes de la maquinaria empleada.

### III. OBJETIVOS

Minimizar el ruido producido por el desarrollo de las actividades relacionadas con la jardinería, la limpieza viaria y el mantenimiento de la ciudad.

### IV. INDICADORES PARA EVALUAR

- Nº de licitaciones en las que se incluyen condicionantes acústicos.
- Disminución del número de quejas relacionadas con el ruido generado por estas actividades.

### V. RESULTADOS ESPERADOS

No es posible cuantificar los resultados que se obtendrán, sin embargo, se espera reducir la molestia percibida por la población.





**FICHA N°:** E/03

**TITULO:** Seguimiento y control acústico de los servicios municipales

**PROGRAMA:** Prevención, corrección y control de la contaminación acústica relacionado con OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN MUNICIPAL

#### I. INTRODUCCIÓN

En paralelo a las medidas de prevención contra la posible contaminación acústica generada por las distintas actividades de gestión municipal, como pueden ser la recogida de basuras, las labores de jardinería y de limpieza viaria, etc.; es necesario un plan de acción que permita controlar directamente el desarrollo de dichas actividades.

Este control sirve para detectar cualquier comportamiento negativo durante el desarrollo de dichas actividades que cause afección acústica sobre la población.

#### II. DESARROLLO DE LA MEDIDA

- Comprobar que la actividad en cuestión está respetando lo exigido en el pliego de contratación del servicio y en lo que a materia acústica se refiere si existiera impacto acústico generado por el desarrollo de la actividad en cuestión, búsqueda de posibles soluciones para minimizar el grado de contaminación acústica detectado.
- Control de los horarios marcados para el desarrollo de la actividad.
- Inmovilización/paralización de cualquier vehículo o maquinaria en el que se detecte un deterioro que origine mayor impacto acústico del permitido.

#### III. OBJETIVOS

- Control del cumplimiento de los requisitos acústicos definidos en los pliegos de contratación de los diferentes servicios de gestión municipal.
- Control tanto del horario de funcionamiento como de las emisiones sonoras de la maquinaria y los vehículos empleados por las actividades de gestión municipal.

#### IV. INDICADORES PARA EVALUAR

- N° de quejas/denuncias por molestias debidas al desarrollo de estas actividades.

#### V. RESULTADOS ESPERADOS

- Minimización de las molestias producidas por el desarrollo de actividades de gestión municipal en cuanto a impacto acústico se refiere.