



**Ayuntamiento de Elche**

---

**PLAN ACÚSTICO MUNICIPAL  
PAM  
DE ELCHE**

**Documento definitivo**

**Elche, 15 de mayo de 2014**

# INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	MAPA ACÚSTICO.....	3
3	PROGRAMA DE ACTUACIÓN.....	7
3.1	CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	8
3.1.1	Índice $L_{DN}$ (tráfico rodado, aéreo y ferroviario).....	8
3.1.2	Índice $L_n$ (ruido de ocio).....	9
3.2	IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN .....	11
3.3	ACCIONES A REALIZAR.....	14
3.3.1	CAMPAÑA DE SENSIBILIZACION CIUDADANA.....	14
3.3.2	ACCIONES MUNICIPALES DE CARÁCTER GENERAL.....	15
3.3.3	ACCIONES GENERALES SOBRE PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA .....	17
3.3.4	ACCIONES GENERALES SOBRE EL TRÁFICO RODADO.....	18
3.3.5	ACCIONES GENERALES SOBRE ZONAS DE OCIO .....	20
3.3.6	ACCIONES GENERALES SOBRE ZONAS INDUSTRIALES.....	23
3.3.7	ACCIONES PUNTUALES ESPECÍFICAS .....	23
3.4	PLAN DE SEGUIMIENTO .....	24

ANEXO I: MAPAS DE CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA ( $L_{dn}$ )

ANEXO II: MAPA ACÚSTICO MUNICIPAL (*formato digital, cd adjunto*)

ANEXO III: EVALUACIÓN SONORA NOCTURNA DEL MUNICIPIO DE ELCHE (*formato digital, cd adjunto*)



El presente informe recoge los resultados previos del Plan Acústico Municipal (en adelante PAM) en materia de contaminación acústica del Ayuntamiento de Elche.

Su contenido consiste en la referencia de elementos contenidos en el **Mapa Acústico (adjunto en formato digital)** y la propuesta del **Programa de Actuación**.

### Tramites

---

La documentación original del PAM fue sometida a información pública en diciembre de 2013 y presentada ante la Dirección General de Calidad Ambiental de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de la GVA el 29 de enero de 2014, siguiendo para ello las directrices marcadas por la legislación actual. Como resultado de la evaluación realizada por la Dirección General, se emitió un informe vinculante sobre el proyecto del Plan Acústico Municipal de Elche recibido el 3 de marzo de 2014 por el Ayuntamiento de Elche. En el mismo se determina la adecuación del proyecto de PAM presentado a los requerimientos legislativos y se insta al Consistorio a completar el PAM con el siguiente apartado:

- Delimitación de las zonas en las que se va a aplicar las medidas correctoras, así como el instante en el que se van a aplicar y la vigencia que van a tener. Se puede indicar que la vigencia será indefinida mientras no se alcancen unos niveles sonoros determinados.

En el mismo documento se determina que no será necesaria la revisión por parte de la Dirección General de las modificaciones llevadas a cabo como resultado de este comentario.

Por todo ello, en el presente documento se han introducido las acciones pertinentes para subsanar estas deficiencias, dando así por cerrado este documento de síntesis del Plan Acústico Municipal de Elche.



## 1 INTRODUCCIÓN

La Ley 7/2002 de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección contra la Contaminación Acústica, establece la obligatoriedad de elaborar PAMs a los municipios de más de 20.000 habitantes.

Los PAMs tienen por objeto la identificación de las áreas acústicas existentes en el municipio en función del uso que sobre las mismas exista o esté previsto y sus condiciones acústicas, así como la adopción de medidas que permitan la progresiva reducción de sus niveles sonoros para situarlos por debajo de los previstos en la legislación vigente.

En este sentido, una vez elaborado el Mapa Acústico, en el que se identifican los niveles sonoros en todas las áreas definidas del municipio de Elche, el presente documento plantea las medidas a adoptar que permitan mejorar la calidad acústica de los ciudadanos de forma progresiva. Hay que destacar que la entrada en vigor de diferente legislación de rango estatal y autonómico en materia de ruido exige la adopción de medidas de planificación acústica para evitar la existencia de núcleos con excesivo impacto acústico.

Para proponer acciones relacionadas con el ruido de ocio nocturno, ha sido necesario realizar una mapa de ruido de ocio como parte de la **“Evaluación sonora nocturna del municipio de Elche”** (*adjunto en formato digital*).

## 2 MAPA ACÚSTICO

Los mapas acústicos tienen por objeto analizar los niveles de ruido existentes en el término municipal y proporcionar información acerca de las fuentes sonoras causantes de la contaminación acústica.

En el disco adjunto se recogen los mapas resultantes de la evaluación sonora del municipio en los diferentes periodos horarios y según la calificación y clasificación del suelo, tal y como establece la Ley 7/2002 y la Ley 37/2003 del Ruido. Esta información



se encuentra disponible en formato *pdf* y en formato *gis*, para su análisis e interpretación.

La representación del mapa acústico en formato *gis* se ha entregado por capas, separando éstas por la diferente información que se debe facilitar según Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell de la Generalitat Valenciana, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica. La creación de estas capas se ha realizado mediante un software GIS partiendo como base de la cartografía empleada en la simulación. La información generada para la visualización del mapa de ruido, presenta las siguientes capas:

- **Cartografía**

En este grupo está contenida la cartografía de todo el término municipal, empleada durante la elaboración del mapa acústico y el resto de fases del proyecto. La cartografía se encuentra georreferenciada, en coordenadas UTM.

- **Clasificación**

Muestra la clasificación del suelo del término municipal, según la división en Suelo No Urbanizable, Suelo Urbanizable y Suelo Urbano. A cada una de estas divisiones se le ha asignado un color diferente.

- **Calificación**

Esta capa complementa a la anterior ya que identifica la calificación del suelo dentro de cada clasificación, según los usos pormenorizados definidos en el Plan General de Ordenación Urbana de Elche, con objeto de establecer las áreas especificadas en la Ley 7/2002 de la Generalitat y en la Ley 37/2003 del Ruido en función del uso predominante de cada zona. Se subdivide en:

- Infraestructuras: Sectores afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que las reclamen.
- Carreteras: Principales vías de comunicación, distinguiéndolas en función de los niveles de intensidad sonora (IMD): <2000; 2000-10000; 10000-15000; >15000 vehículos/día.



- Residencial: Áreas residenciales.
- Terciario: Áreas de uso terciario, tales como usos industriales, recreativos y de espectáculos y usos comerciales.
- Sanitario\_docente\_cultural: Áreas especialmente protegidas por estar destinadas a usos sanitario, docente y cultural.
- Protección\_ambiental: Áreas especialmente protegidas por los valores medioambientales que residen en las mismas y que precisan estar preservados de la contaminación acústica.
- Centro\_histórico: Áreas de los centros históricos.

- **Fuentes**

En esta capa se identifican las fuentes de ruido existentes en el municipio, tanto actividades como infraestructuras. Se distinguen las siguientes fuentes en sendas capas:

- Carreteras
- Tren
- Calles
- Aeropuerto

- **Simulación**

En este grupo de capas se representa el mapa acústico del término municipal de Elche. Se recogen diferentes capas:

- **Lday\***

Se representa el nivel sonoro continuo equivalente ( $L_{Aeq,D}$ ) en el periodo diurno (8:00-22:00), mediante curvas isófonas que delimitan bandas de 5 dB(A) según la escala de color indicada en la norma ISO-1996.

- **Lnight**

En esta capa se representa el nivel sonoro continuo equivalente ( $L_{Aeq,N}$ ) en el periodo nocturno (22:00-8:00), mediante curvas isófonas que

---

\* En aquellas zonas del municipio con acusada estacionalidad, el nivel sonoro mostrado en esta capa representa el periodo de invierno.



delimitan bandas de 5 dB(A) según la escala de color indicada en la norma ISO-1996.

- **Verano**

Se ha detectado tres pedanías en el municipio (Arenales del Sol, El Altet y La Marina) que presentan una acusada estacionalidad. Por este motivo, se ha realizado un estudio sonoro diferenciado para los meses de verano en estas pedanías. El resultado de los niveles sonoros recogidos en el estudio se presenta en este grupo de capas denominado *Verano*.

- **Aeropuerto**

En el grupo de capas *Aeropuerto* se representa el mapa de ruido de la actividad aeroportuaria, tanto para el periodo diurno (capa *Lday*) como en el periodo nocturno (capa *Lnight*).



### 3 PROGRAMA DE ACTUACIÓN

Los estudios y trabajos llevados a cabo para la elaboración de los mapas de ruido y diagnóstico sobre la contaminación acústica generada en el municipio de Elche evidencian que la principal fuente de contaminación acústica en el municipio es el ruido procedente del tráfico de vehículos a motor. Por esta razón las medidas diseñadas para el control, minimización y prevención de este problema deben ir dirigidas a este sector del transporte, e igualmente tener en cuenta las otras fuentes de ruido detectadas y proponer medidas correctoras que minimicen los niveles sonoros.

El presente Programa de Actuación se desarrolla con la siguiente estructura:

- Inicialmente se establece una clasificación del grado de contaminación acústica, de tal forma que se identifican las zonas del mapa de ruido en las que es necesario plantear acciones correctoras, en función de los niveles sonoros obtenidos en cada una de ellas. Con este fin, se adjuntan los mapas sonoros del municipio para las diferentes franjas horarias establecidas por la legislación autonómica, en los que se plasma la clasificación del grado de contaminación acústica municipal. Como resultado será sencillo identificar aquellas zonas que precisan de acciones correctoras inmediatas.
- Se delimitan las zonas en las que se van a llevar a cabo las medidas correctoras, así como el instante y vigencia de las mismas.
- Se proponen una serie de acciones correctoras generales especialmente pensadas para las zonas sensibles.
- Por último se establece un plan de seguimiento para la evaluación sonora del municipio.

La creación y publicación de la *Ordenanza contra la contaminación acústica por ruido y vibraciones* en el Boletín Oficial de la Provincia el 12 de julio de 2012 puede ser contemplada como la primera y principal actuación municipal en materia de ruido.





### 3.1 CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

La Clasificación del Grado de Contaminación Acústica es la herramienta necesaria para poder identificar y clasificar las zonas del municipio de Elche en las que existen niveles sonoros elevados y en las que es preciso realizar acciones que permitan mejorar la calidad acústica de los ciudadanos. Esta clasificación está basada en los resultados obtenidos en el mapa acústico municipal.

#### 3.1.1 Índice $L_{DN}$ (tráfico rodado, aéreo y ferroviario)

En primer lugar se analiza y plantea la correspondencia entre los límites sonoros (para período diurno 8-22h y nocturno 22-8h, así como diario) con el grado de contaminación acústica, estableciendo cinco niveles de contaminación: óptima, favorable, aceptable, mejorable y sensible. En la tabla 1 se muestra como se interpretaría cada uno de los grados de contaminación, así como el grado de variación sonora de los mismos respecto a los valores límite establecidos por la legislación.

Tabla 1: Grados de contaminación establecidos

Límites dB(A)	Tipo de intervalo	Grado Contaminación Acústica
> +15	Contaminación acústica muy elevada	<b>SENSIBLE</b>
+10 a 15	Contaminación acústica elevada	<b>MEJORABLE</b>
+5 a +10	Contaminación acústica apreciable	
0 a +5	Contaminación acústica moderada	<b>ACEPTABLE</b>
0 a -5	Contaminación acústica baja	<b>FAVORABLE</b>
< -5	Contaminación acústica muy baja	<b>OPTIMA</b>

Esta clasificación permite identificar las zonas en las que es preciso hacer un especial esfuerzo para reducir los niveles de contaminación acústica y las zonas en las que las medidas son menos urgentes.

Las zonas con niveles por debajo del límite legal se identifican con color blanco, sin hacer distinciones con colores entre las zonas con niveles inferiores en más de 5 dB(A)



y zonas con niveles entre 5 dB(A) y el límite legal. En color verde se identifican las zonas con niveles superiores al límite en menos de 5 dB(A). Las zonas con niveles superiores al límite entre 5 dB(A) y 15 dB(A) se identifican con color naranja y las zonas que superan el límite en más de 15 dB(A) se identifican con color rojo.

La aplicación de la clasificación sobre los mapas de ruido del municipio genera los *Mapas de Clasificación del Grado de Contaminación Acústica* que podemos encontrar en el Anexo I de este documento.

### **3.1.2 Índice $L_n$ (ruido de ocio)**

Tradicionalmente, uno de los principales focos de quejas ciudadanas frente al ruido son las zonas de ocio y bares de copas. Las acciones generales propuestas para reducir el impacto de estas actividades están íntimamente relacionadas con la Ordenanza de protección contra la contaminación acústica por ruidos y vibraciones en el municipio de Elche, publicada en 2012, que regula el funcionamiento de dichas actividades en materia acústica y que permita establecer un régimen sancionador adecuado en caso de incumplimiento. Los criterios de funcionamiento, los niveles de aislamiento acústico y la limitación de la potencia musical de los locales regulados en la Ordenanza deben ser suficientes para evitar las molestias a los ciudadanos por transmisión estructural.

En lo referente a la concentración de personas en las calles, terrazas y zonas de ocio, los niveles de ruido exterior registrados en las mediciones recogidas en el estudio “Evaluación sonora nocturna del municipio de Elche”, julio 2012, permiten acotar la zona o zonas en las que se superan los niveles de calidad acústica establecidos.

Con fecha 2 de abril de 1998, y a los efectos previstos en los artículos 24, 25 y concordantes de la antigua Ordenanza Municipal Medioambiental de Protección contra Contaminación Acústica por Ruidos y Vibraciones, se dictó decreto por el que se declaraba como Zona con Numerosos Establecimientos de Uso Público y Equipo Musical (ZEAS) a la zona integrada por las calles Quinto Albio Horacio, Gabriel y Galán, Martín de Torres, Miguel de Unamuno, Juan Carlos I, Doctor Jiménez Díaz, Durán, Salazar Alonso y Marcelino Coquillat.



En igual sentido con fecha 17 de junio de 1998 se dictó decreto por el que se declaraba ZEAS la zona comprendida entre las calles Pizarro, Maestro Albéniz, San Vicente (hasta Puerta de Alicante), Uberna (tramo junto a la Calahorra), Plaza de la Merced, Capitán Lagier, Pedro Ibarra, Alpujarra, Barrera, Juan Carlos I (tramo desde su origen a Jiménez Díaz), Fatxo, Paseo Eres de Santa Lucia, Portell de la Granyana, San Francisco de Asis, San Agatángelo, Puerta de Alicante, Puente Ortices (desde Alpujarra a Corredora), Alejandro Ramos Forques.

Y con fecha 18 de abril de 2000, se dictó decreto por el que se declaraba ZEAS, la zona comprendida entre las calles Benichel, Murcia, Mallorca y Hospitalet de Llobregat.

La derogación de la anterior ordenanza municipal, así como la modificación de la realidad sonora de la mayoría de estas zonas y la disminución del número de locales con actividad en estas áreas, sugiere que el Ayuntamiento actualice la zonificación acústica del municipio. De igual forma, en la nueva ordenanza municipal, así como en la legislación estatal en materia de ruido, se establece un protocolo actualizado para declarar Zonas Acústicamente Saturadas dentro del municipio, así como zonas en las que se prevé efectos acumulados por la presencia de actividades generadoras de molestias. Por todo ello, el municipio revocará las declaraciones anteriormente citadas.

Para la nueva zonificación del municipio en lo referente al ruido de ocio nocturno y **evitar así los efectos acumulativos** por la presencia de actividades en entornos residenciales, se han seguido los siguientes criterios de zonificación:

**Zonas críticas:** Aquellas que superan en más de 15 dB los valores límites establecidos por la ordenanza municipal para valores instantáneos y presentan en un radio de 30 metros, 6 o más actividades destinadas a discotecas, sala de fiestas, pub, bares, restaurantes y similares que cuenten con ambientación musical (Criterio tomado para la determinación de “*efecto acumulativo*”).

**Zonas potencialmente críticas:** Aquellas que superan en más de 15 dB los valores límite establecidos por la ordenanza municipal para valores instantáneos (tabla 1), y presentan en un radio de 30 metros, menos de 6 actividades destinadas a discotecas, sala de fiestas, pub, bares, restaurantes y similares que cuenten con ambientación musical.



### 3.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN

Tras los trabajos llevados a cabo para la elaboración de los mapas de ruido y estudio de la contaminación acústica existente en el municipio, se evidencia que la principal fuente de ruido diurno es el tráfico de vehículos a motor, tanto en las principales vías de comunicación como en las calles de la ciudad. Otra fuente de ruido significativa es el aeropuerto de El Altet, así como el pasillo aéreo generado por el mismo. Esta infraestructura afecta principalmente a las pedanías de El Altet y Torrellano. Los datos relacionados con esta fuente de ruido han sido proporcionados por AENA como empresa responsable de estas instalaciones, y su afección sobre la infraestructura se encuentra recogida en el Mapa de Ruido Municipal.

Los resultados muestran que la identificación de las principales zonas de actuación hace referencia a las calles y vías de comunicación. En ese sentido, las principales vías de comunicación fuera del casco urbano no son competencia en materia de ruido del Ayuntamiento, por lo que no serán tenidas en cuenta.

Muestran un especial impacto sobre la aglomeración objeto de estudio las principales arterias de comunicación periurbanas que permiten circunvalar el casco urbano y las principales calles dentro del casco urbano de Elche. En general, para determinar si una vía ha de ser catalogada como “zona de actuación inmediata” debemos basarnos en el mapa de ruido y el grado de contaminación de la zona estudiada ( $L_D$ ,  $L_N$  y  $L_{DN}$ ).

Pasando a la localización de las principales fuentes de ruido dentro del casco urbano municipal, se deben tener en cuenta las rondas periurbanas donde el flujo de tráfico es importante, así como el nivel sonoro derivado del mismo.

Las principales rondas periurbanas, cuyos niveles sonoros son mayoritariamente de grado crítico, son:

- Carretera de circunvalación Murcia-Alicante CV-8500
- Enlace entre la A7 con la N-340 mediante a través de la CV-84
- Avenida del Bimilenario



Avenida de la UNESCO

Dentro del casco urbano como tal, cabe destacar además de la afluencia de tráfico, la importancia de las características de las zonas teniendo en cuenta aspectos como el ancho de las calles, altura de los edificios, el número carriles de circulación del tráfico, etc; causante de que ante el mismo volumen de tráfico, cada zona tenga diferentes niveles de ruido y por tanto diferente grado de contaminación acústica.

Como consecuencia, las calles y avenidas de la ciudad que destacan por su grado crítico de contaminación acústica, coinciden mayoritariamente con vías de gran importancia dentro del planteamiento de comunicación de la ciudad. Es el caso de calles tales como Vicente Blasco Ibáñez, Pedro Juan Perpiñán, Reina Victoria y Avenida de la Libertad, vías a las cuales se les debe prestar una especial atención, debido a que son vías que cruzan el Río Vinalopó por sus respectivos puentes.

De igual forma, otras calles a tener en cuenta debido a su alto volumen de tráfico son:

- Avenida de Novelda
- Poeta Miguel Hernández
- Antonio Machado
- Corredora
- Avenida de Alicante
- Diagonal

Otras vías urbanas, periurbanas e interurbanas presentan pequeños tramos con especial afluencia de tráfico, aspecto que hace que estas vías sean catalogadas con un grado de contaminación acústica “mejorable”. Estas vías presentarán medidas de actuación en próximas mejoras del Programa de Actuación municipal.

En lo referente al ruido de ocio (horario nocturno, viernes y sábado noche), se ha empleado como referencia los resultados obtenidos de la “Evaluación sonora nocturna del municipio de Elche”, julio 2012 (*adjunto en formato digital*).



A través de este estudio, se han detectado niveles muy por encima de los valores de calidad sonora, en zonas puntuales del centro histórico del municipio. Destacan, entre otras, las calles San Pedro, Fira, Carrer Empedrat, San Vicente, San Agatángelo y Puerta de Alicante, así como la Plaza d'Eres de Santa Lluçia, Plaza de las Flores y Plaza del Congreso Eucarístico. De igual forma, otras zonas del municipio como L'Algeps, Plaza de Castilla o la Zapatillera presentan niveles sonoros superiores a los estándares de calidad acústica.

Por último, se han localizado zonas residenciales espacialmente sensibles al impacto sonoro por sus bajos niveles de ruido de fondo, viviendas en planta baja y una densidad de población media. A este respecto, destacan especialmente el barrio del Raval y la zona de la Zapatillera.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos recogidos en el estudio "Evaluación sonora nocturna del municipio de Elche", julio 2012, así como el registro de actividades elaborado por el Servicio de Aperturas del Ayuntamiento de Elche, los criterios de zonificación establecidos son:

**Zonas críticas:**

*Zona 1:* Calles Puerta de Alicante, San Agatangelo y San Vicente.

*Zona 2:* Plaza de L'Algeps.

**Zonas potencialmente críticas:**

*Zona centro histórico:* Calles Pere Ibarra, Empedrada, del Hospital, del Trinquete, San Pedro, Maestro Albéniz, del Infante Don Juan Manuel, Alfonso XII, Mare de Deu del Carmen y Mare de Deu del Desamparats y las Plazas del Congreso Eucarístico, la Glorieta, las Flores, la Merced, las Heras de Santa Lluçia y Palacio de Congresos.

*Zona Zapatillera:* Calles Martín de Torres, Salazar Alonso, Gabriel y Galán y Marceliano Coquillat.



*Zona Plaza de Castilla y Altabix:* Área peatonal interior de la plaza de Castilla e intersección de las calles Pintor Sixto Marco, Orihuela y Frasuquita Vázquez.

### **3.3 ACCIONES A REALIZAR**

Como norma general, los objetivos generales del Programa de Actuación contemplan la mejora del Grado de Contaminación Acústica en todo el municipio. Es decir, que todas las zonas se mantengan al menos en los mismos niveles actuales y, sobre todo en las zonas *sensibles* y *mejorables*, se reduzcan los niveles sonoros.

En este sentido, a continuación se plantean diferentes acciones de carácter general con el fin de ser aplicadas en las zonas catalogadas como “sensibles o de actuación inmediata”, siendo prevista la actuación en el resto de zonas en próximas revisiones.

A su vez, se presenta acciones de carácter específico que tienen por objeto actuar en áreas concretas con el fin de reducir los niveles sonoros de las mismas con la mayor eficacia posible. Estas acciones han sido delimitadas dentro del municipio, determinando el instante y duración de las mismas.

Las acciones que se detallan a continuación van dirigidas hacia:

- La ordenación de las actividades generadoras de ruido
- La regulación del tráfico rodado y control de los niveles sonoros producidos
- El uso de acciones encaminadas a la minimización de la producción y transmisión de ruidos
- El desarrollo de sistemas de control y seguimiento del ruido
- El equilibrio entre los niveles de ruido de ocio y la actividad empresarial

#### **3.3.1 CAMPAÑA DE SENSIBILIZACION CIUDADANA**

Igual que se fomenta el reciclaje de los residuos domésticos o se realizan campañas de sensibilización de seguridad vial, a continuación, se define el contenido del Plan de Sensibilización Ciudadana en materia Acústica para el municipio de Elche.



Esta campaña de sensibilización ciudadana se llevará a cabo desde la Oficina de Prevención de la Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Elche, tal y como se define en la Ordenanza de protección contra la contaminación acústica por ruidos y vibraciones en el municipio de Elche. El objetivo de la campaña persigue hacer llegar al ciudadano el problema del ruido, contemplando a cada ciudadano como *causante* y *afectado* del mismo.

También es conveniente incluir una campaña de información, encargada de organizar eventos de sensibilización ciudadana, desde los centros culturales del municipio, colegios u otros organismos públicos con la intención de hacer notar la importancia de la contaminación acústica en las personas.

De una forma general, los puntos a tratar mediante esta campaña de sensibilización serían los siguientes:

- Fomento del transporte público.
- Información sobre los carriles bici y el servicio de alquiler de bicicletas en el municipio.
- Campaña de información al ciudadano.
- Talleres de formación ambiental.
- Variable acústica en la compra o alquiler de viviendas. Crear la etiqueta verde acústica de la vivienda.
- Campaña de sensibilización “Ocio Silencioso”.

Estas acciones afectarán a todo el municipio, serán llevadas a cabo desde el momento de la aprobación definitiva de este PAM y su finalización estará condicionada a lo establecido en el Plan de Seguimiento Municipal anual.

### **3.3.2 ACCIONES MUNICIPALES DE CARÁCTER GENERAL**

Acompañando a la campaña de sensibilización ciudadana se propone la realización de acciones en el ámbito del Ayuntamiento que generen también concienciación sobre el problema y que permita a la corporación municipal “predicar con el ejemplo”. En este sentido se proponen acciones que cambien los hábitos de trabajo. Esta misma variable





acústica, sería un punto importante a la hora de conceder contratos de servicios públicos, como los servicios de recogida de basura nocturnos, siendo un parámetro positivo la adquisición de maquinaria más silenciosa por parte de la empresa.

Las acciones planificadas son:

- Incluir la variable “acústica” en la compra y contratación de equipamiento municipal y servicios municipales, cuyo objeto es que los servicios municipales sean menos ruidos. Por ejemplo:
  - o Vehículos de recogida de residuos silenciosos.
  - o Vehículos silenciosos en el transporte público.
  - o Vehículos silenciosos de la Policía Local.
  - o Vehículos silenciosos para los servicios de mantenimiento municipales.

Esta acción será puesta en marcha hasta un año después de la aprobación definitiva de este PAM, con una duración indefinida.

- Formación de los técnicos municipales para la aplicación del Programa de Actuación. Una forma de influir sobre las actuaciones que se produzcan en el municipio con impacto acústico, y por lo tanto mejorar la calidad ambiental del ciudadano, es mejorando la formación de los técnicos competentes de la administración para la correcta aplicación de la legislación y del Plan Acústico Municipal. A su vez, se formará a la Policía Local con objeto de que puedan actuar adecuadamente sobre las actividades generadoras de ruido y sean conscientes de cómo influye la regulación del tráfico en la contaminación acústica. La formación propuesta se basará en sendos cursos de “acústica básica y manejo de instrumentación” de 20 horas lectivas. Esta acción será llevada a cabo durante el año 2015.
- Seguimiento y control de las actividades realizadas con motivo de las fiestas patronales o celebraciones populares realizadas a lo largo de todo el año en el municipio y autorizadas por el Ayuntamiento. Estas actividades puntuales



deberán de justificar el horario de apertura y proponer medidas para el control y minimización impacto sonoro en el entorno de la actividad. El ayuntamiento evaluará estas acciones, así como los niveles sonoros producidos por la actividad y determinará el grado de idoneidad de los mismos con la actividad que se pretende desarrollar. Esta acción será llevada a cabo desde el momento de la aprobación definitiva de este PAM con una duración indefinida.

### **3.3.3 ACCIONES GENERALES SOBRE PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA**

Otro aspecto general en el que plantear acciones está relacionado con una política de desarrollo de la ciudad considerando la variable acústica. En esa línea se podrían plantear acciones de Planificación Urbanística.

Una de las soluciones más eficaces para obtener el confort acústico en las zonas de nueva construcción, es realizar una planificación teniendo en cuenta los aspectos acústicos de la zona, así como las futuras fuentes de ruido que aparecerán como consecuencia del cambio urbanístico.

Dentro de esta planificación integral, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Empleando el Mapa Acústico del municipio, se evitará que las zonas dedicadas a uso residencial estén separadas de las zonas detectadas en los estudios acústicos como ruidosas, adoptando un modelo urbanístico que evite el impacto acústico directo sobre las viviendas y zonas sensibles. Se prestará especial atención en las zonas de remodelación integral, ya que no se prevé la catalogación de nuevos sectores dentro del área urbana municipal en los próximos 5 años.
- Dentro de las mismas zonas residenciales deben tenerse en cuenta las actividades sensibles (usos sanitario, docente...). En la medida de lo posible, estas zonas han de ser compatibles con las zonas residenciales y deben reducirse



los valores de ruido separándolas dentro de las residenciales mediante actividades compatibles, como pueden ser aparcamientos o zonas verdes, etc. Para ello, el servicio de urbanismo dispondrá de los mapas sonoros municipales en los que se basa este PAM y dispondrá del acceso a ello también a través de la plataforma *SIGELX*.

- Establecer protocolos que garanticen el adecuado aislamiento en las edificaciones más expuestas a las fuentes de ruido conforme a lo establecido en el Documento Básico DB-HR del Código Técnico de la Edificación, teniendo en cuenta para ello, el Mapa Acústico del municipio.

Como medida de mantenimiento de este plan de acción se propone la creación de un protocolo municipal de elaboración y revisión de la planificación urbanística en la que se considere, entre otros aspectos, el grado de contaminación acústica. El Ayuntamiento seguirá empleando estudios acústicos para la elaboración de nuevos instrumentos de planteamiento y nuevas infraestructuras, así como la realización de revisiones de estos estudios para asegurar así el cumplimiento de los niveles.

Estas acciones serán llevadas a cabo en los 6 meses posteriores a la aprobación definitiva de este PAM, coordinadas desde el Departamento de Urbanismo del Ayto. de Elche, manteniéndose de forma indefinida y sobre todo el término municipal.

### **3.3.4 ACCIONES GENERALES SOBRE EL TRÁFICO RODADO**

Si bien es cierto que existen numerosos métodos para la reducción del ruido producido por el tráfico de vehículos a motor, no siempre todos son viables debido a las necesidades de la población y del entorno que rodea las diferentes vías. La minimización de esta fuente de ruido pasa por la reducción del tráfico urbano, con programas de acción generales o con acciones específicas y puntuales en zonas de grado crítico de contaminación acústica. Este objetivo ya fue planteado en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible del Municipio de Elche de 2009. Este plan propone acciones para la mejora de la movilidad en el municipio de Elche y contempla el ruido



de tráfico como una de las variables a mejorar gracias al mismo. En la actualidad algunas de las acciones propuestas en este plan se encuentran en fase de ejecución o sin ejecutar, por ello, y teniendo en cuenta las conclusiones extraídas del PAM, se seguirá trabajando en las siguientes acciones:

- Peatonalización y templado del tráfico en el centro urbano. Algunas vías como C/ Santa Teresa o C/ Trinquete son actualmente objeto de estudio para su adaptación a vías semi-peatonales. Los resultados extraídos del mapa acústico serán empleados como variable de peso en este proceso de adaptación de calles y reducción de su flujo de tráfico.
- Dentro de las campañas de sensibilización es necesario un apartado específico donde se fomente el uso tanto del transporte público como la integración de la bici en el flujo de tráfico. Esta acción ya se puso en marcha en el año 2010, y sigue consiguiendo más usuarios de la bicicleta cada año.
- En cuanto a las acciones a realizar sobre el flujo de tráfico, es necesario fomentar el uso de las vías peri-urbanas con la intención de alejar al máximo el ruido provocado por el tráfico. La finalización y puesta en funcionamiento de la Ronda Sur de la ciudad en el año 2015 persigue este objetivo y mejorará sensiblemente la reducción de tránsito pesado en barrios como El Nou Pla y La Portalada.
- Otra medida a llevar a cabo para la limitación de los niveles sonoros en el municipio, viene relacionada con la reducción de los límites de velocidad en vías especialmente molestas. Para ello se está estudiando la posibilidad de ampliar en los próximos 5 años las zonas 15 y 30 actuales del municipio. Los barrios objetos de esta acción son La Vila, l Salvador y el barrio del Raval.
- Con el fin de seguir con las mejoras en la movilidad del municipio, se propone una finalización de las acciones propuestas en el Plan de Movilidad 2009 del



Ayuntamiento con la intención de mejorar la fluidez del tráfico del municipio mediante itinerarios alternativos, así como reducir el tráfico de vehículos pesados en las zonas urbanas.

Una vez ejecutadas las diferentes acciones y el plan de sensibilización ciudadana, debe tenerse en cuenta el seguimiento de las medidas tomadas y su efectividad a través de los planes de seguimientos anuales. Para ello se sensibilizará y corregirán los malos hábitos ciudadanos y se emplearán las medidas disciplinarias recogidas en la actual ordenanza municipal (2012), así como las revisiones rutinarias de vehículos en las estaciones ITV como sistema de control sobre el ruido del parque automovilístico de la ciudad<sup>†</sup>.

Estas acciones serán llevadas a cabo en el momento en el que se apruebe definitivamente este PAM y se basarán en una planificación desarrollada por la Sección de Tráfico del Ayuntamiento de Elche, manteniéndose de forma indefinida.

### **3.3.5 ACCIONES GENERALES SOBRE ZONAS DE OCIO**

El Ayuntamiento pondrá los medios pertinentes para actuar en las zonas que se han catalogado como críticas o potencialmente críticas por ruido de ocio en el apartado 3.2. del presente documento , siguiendo las siguientes directrices:

#### **Zonas críticas:**

- Se deberá respetar una distancia mínima de 50 metros para la implantación de nuevas actividades destinadas a discotecas, sala de fiestas, pub, bares, restaurantes o similares que cuenten con ambientación musical (Artículo 39 de la Ordenanza Municipal, tal y como establece el artículo 22 del Decreto 266/2004 de la Generalitat Valenciana). Esta distancia será tomada desde los accesos de los locales en los que se desarrollará la actividad. Cada caso

---

<sup>†</sup> Decreto 19/2004, de 13 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor



particular será estudiado por el Observatorio del Ruido (Artículo 26 de la Ordenanza Municipal).

- El Ayuntamiento podrá denegar las licencias y autorizaciones que sean necesarias para la instalación, ampliación o modificación de instalaciones o actividades por razones de contaminación acústica en estas zonas.
- El Ayuntamiento pondrá en marcha las acciones para catalogar estas zonas como “Zonas Acústicamente Saturadas” según la legislación actual.
- Campaña de concienciación y educación ciudadana en materia de contaminación acústica. En otros municipios, las campañas de concienciación ciudadana a través de la distribución de folletos o carteles indicando los problemas derivados del ocio “ruidoso”, han conseguido reducir los niveles sonoros en zonas concretas. Ésta y otras acciones podrían ser controladas desde el Observatorio de Ruido y la Oficina de la Contaminación Acústica (artículos 25 y 26, ordenanza Municipal 2012).
- Las diferentes actividades deberán presentar un protocolo para el control de los niveles sonoros en el exterior de los accesos de su actividad (destinando para ello medios de persuasión, personal y aquellos recursos que consideren oportunos).
- Los propietarios de las actividades velarán por el control del ruido una vez cerrada la actividad, procurando realizar el menor impacto durante la recogida de las terrazas, la retirada del mobiliario y la limpieza de la zona.
- Control de horario y aforos en los locales por parte de la policía local.
- Limitación de zonas de terrazas y control del número de mesas y sillas autorizadas para cada una de las actividades, así como poner en conocimiento del público en general la licencia municipal que así lo permite.



**Zonas potencialmente críticas:**

- Se deberá respetar una distancia mínima de 25 metros para la implantación de nuevas actividades destinadas a discotecas, sala de fiestas, pub, bares, restaurantes o similares que cuenten con ambientación musical (Artículo 39 de la Ordenanza Municipal, tal y como establece el artículo 22 del Decreto 266/2004 de la Generalitat Valenciana). Esta distancia será tomada desde los accesos de los locales en los que se desarrollará la actividad. Cada caso particular será estudiado por el Observatorio del Ruido (Artículo 26 de la Ordenanza Municipal)
- El Ayuntamiento podrá denegar las licencias y autorizaciones que sean necesarias para la instalación, ampliación o modificación de instalaciones o actividades por razones de contaminación acústica en estas zonas.
- Campaña de concienciación y educación ciudadana en materia de contaminación acústica. En otros municipios, las campañas de concienciación ciudadana a través de la distribución de folletos o carteles indicando los problemas derivados del ocio “ruidoso”, han conseguido reducir los niveles sonoros en zonas concretas. Ésta y otras acciones serán controladas desde el Observatorio de Ruido y la Oficina de la Contaminación Acústica (artículos 25 y 26, ordenanza Municipal 2012).
- Las diferentes actividades deberán presentar un protocolo para el control de los niveles sonoros en el exterior de los accesos de su actividad (destinando para ello medios de persuasión, personal y aquellos recursos que consideren oportunos).
- Los propietarios de las actividades velarán por el control del ruido una vez cerrada la actividad, procurando realizar el menor impacto durante la recogida de las terrazas, la retirada del mobiliario y la limpieza de la zona.
- Control de horario y aforos en los locales por parte de la policía local.



- Limitación de zonas de terrazas y control del número de mesas y sillas autorizadas para cada una de las actividades, así como poner en conocimiento del público en general la licencia municipal que así lo permite.

Estas acciones serán llevadas a cabo desde el momento de la aprobación definitiva de este PAM y su finalización estará condicionada por los niveles sonoros obtenidos en las mismas como resultado de un nuevo PAM del municipio.

### 3.3.6 ACCIONES GENERALES SOBRE ZONAS INDUSTRIALES

Durante la campaña de mediciones que han sido realizadas para la confección del mapa acústico de Elche no se ha detectado focos de ruido industrial significativos. En los principales entornos industriales del municipio (Polígonos de Carrus, Torrellano y Alcudia), no se ha localizado industrias pesadas que puedan producir niveles sonoros superiores a los generados por el tráfico existente en la zona. Por este motivo, el presente Programa de Actuación **no presenta medidas concretas** para este tipo de entorno, aspecto que será revisado en el próximo PAM de Elche.

### 3.3.7 ACCIONES PUNTUALES ESPECÍFICAS

Por último, una vez identificadas las zonas sensibles, el plan de acción municipal propone incluir un estudio concreto de las zonas de grado de contaminación más alto cuyo objetivo sea identificar las causas concretas de los elevados niveles de ruido y elaborar propuestas de medidas de carácter puntual y específico que redujeran drásticamente los niveles muy altos y considerados inaceptables.

Por tanto, los **principales estudios** que deberían ser abordados se centrarán en las principales vías de comunicación con grado crítico de contaminación y que se han detallado en el apartado 3.2 de este documento y formarán parte del Plan de Seguimiento descrito en el apartado 3.4.

Estas acciones serán llevadas a cabo desde el momento de la aprobación definitiva de este PAM y finalizarán con la emisión de un nuevo PAM del municipio.





### 3.4 PLAN DE SEGUIMIENTO

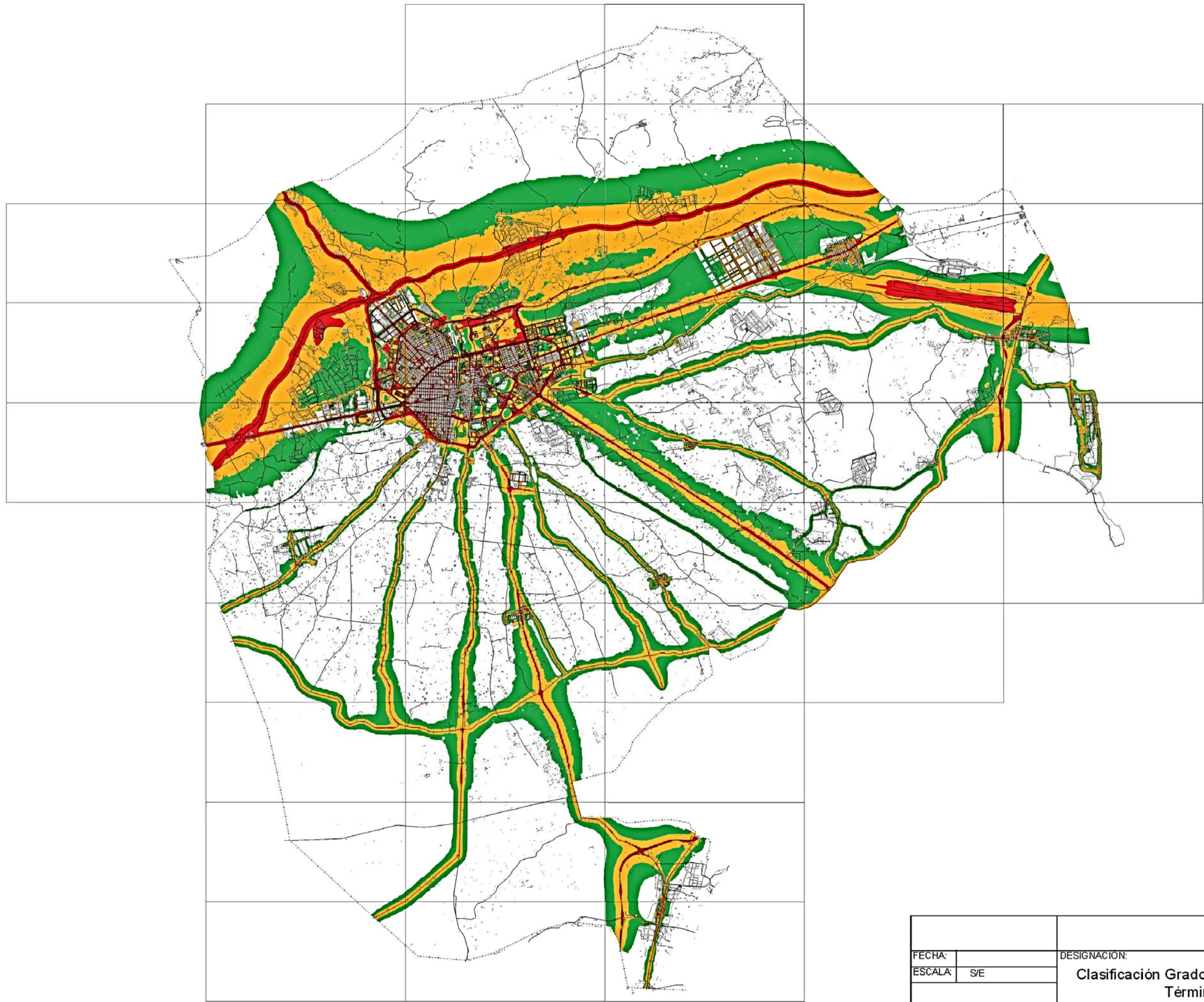
El Ayuntamiento realizará campañas anuales de medición sonora (corta duración) en aquellas zonas sensibles del municipio, con el propósito de poder evaluar la efectividad de las acciones correctoras cuando lo crea necesario. Estas mediciones sonoras estarán repartidas por todo el término municipal, siguiendo los criterios establecidos en el presente PAM y contemplarán, al menos, la siguiente información:

- PUNTO: identificación del punto de medición, según la nomenclatura asignada a los vértices del mallado para cada zona (ver documentación mapa de ruido).
- LUGAR: identifica en qué grupo se localiza el punto, de los cuatro grandes grupos en los que se ha dividido el término municipal (casco urbano, pedanías, polígonos industriales y carreteras).
- ZONA: área concreta en la que se ubica el punto, dentro del grupo definido en la columna LUGAR.
- FECHA: de realización de la medición (día-mes-año).
- HORA INICIO y HORA FIN: corresponde a la hora en la que comenzó y terminó la medición, respectivamente.
- LAeq (dB(A)): nivel sonoro continuo equivalente, definido según la norma ISO 1996 como el valor del nivel de presión en dB en ponderación A de un sonido estable que en un intervalo de tiempo T (en nuestro caso, 10 minutos en cada punto), posee la misma presión sonora cuadrática media que el sonido que se mide y cuyo nivel varía con el tiempo.
- INFORMACIÓN REFERENTE A LA FUENTE DE RUIDO: Características básicas de la fuente de ruido (tráfico rodado, aéreo, ferroviario, industrial o de ocio).

Como resultado de estas mediciones, el municipio emitirá un informe anual de niveles sonoros a disposición del ciudadano, tal y como establece el artículo 5 de la Ley 37/2003.

Este plan de seguimiento se llevará a cabo de forma anual hasta la emisión de un nuevo PAM de Elche.

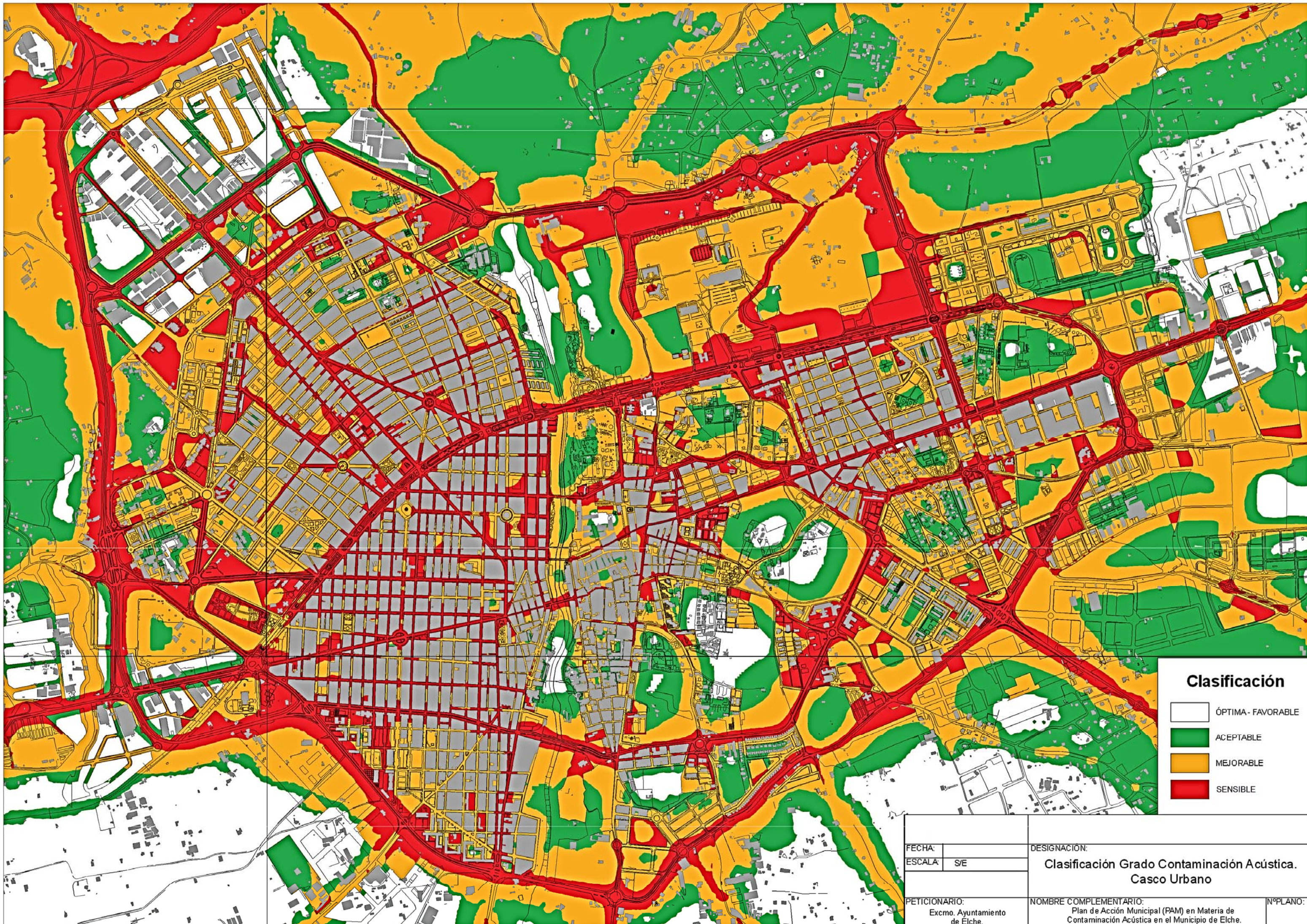
**ANEXO I: MAPAS DE CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE  
CONTAMINACIÓN ACÚSTICA ( $L_{dn}$ )**



**Clasificación**

- ÓPTIMA - FAVORABLE
- ACEPTABLE
- MEJORABLE
- SENSIBLE

FECHA:		DESIGNACIÓN:
ESCALA:	S/E	<b>Clasificación Grado Contaminación Acústica. Término Municipal</b>
PETICIONARIO:	Excmo. Ayuntamiento de Elche.	NOMBRE COMPLEMENTARIO: Plan de Acción Municipal (PAM) en Materia de Contaminación Acústica en el Municipio de Elche.
		Nº PLANO:



**Clasificación**

- ÓPTIMA - FAVORABLE
- ACEPTABLE
- MEJORABLE
- SENSIBLE

FECHA:  
ESCALA: S/E

DESIGNACIÓN:  
**Clasificación Grado Contaminación Acústica.  
Casco Urbano**

PETICIONARIO:  
Excmo. Ayuntamiento  
de Elche.

NOMBRE COMPLEMENTARIO:  
Plan de Acción Municipal (PAM) en Materia de  
Contaminación Acústica en el Municipio de Elche.

Nº PLANO: