

ÍNDICE

MEMORIA

1. Introducción
2. Marco normativo y documentos de referencia.
 - 2.1. Legislación aplicable
3. Descripción de la aglomeración: municipio de València.
 - 3.1. Término municipal
 - 3.2. Área de estudio
 - 3.3. División administrativa
 - 3.4. Población
 - 3.5. Centros sensibles a la contaminación acústica
 - 3.6. Focos de ruido
4. Autoridad responsable
5. Programas de lucha contra el ruido ejecutados en el pasado y medidas vigentes
6. Metodología
 - 6.1. Elaboración de las bases de datos básicas
 - 6.2. Elaboración del mapa estratégico de ruido
7. Diagnóstico del grado de exposición al ruido ambiental
 - 7.1. Indicadores contemplados
 - 7.2. Focos de ruido considerados
 - 7.3. Mapas de ruido representados
 - 7.4. Objetivos de calidad acústica
 - 7.5. Análisis de suelo expuesto
 - 7.6. Análisis de población expuesta
 - 7.7. Análisis de centros sensibles: hospitales y centros educativos
8. Resumen del Plan de Acción vigente.

MAPAS

Mapas I. Mapas de niveles sonoros

- Ruido de tráfico rodado
- Ruido de tráfico ferroviario
- -Ruido de tráfico aéreo
- Ruido de actividades industriales
- Ruido total

Mapas II. Mapas de Exposición

Mapas III. Mapas de Conflicto

1. INTRODUCCIÓN

La actualización del Mapa Estratégico de Ruido del Término Municipal de València pretende, por un lado, dar cumplimiento a las exigencias legislativas de revisión y modificación de los mapas y, por otra parte, poner a disposición de los ciudadanos y de los agentes responsables de la gestión de la contaminación acústica una herramienta de diagnóstico del ruido para evaluar la exposición al ruido ambiental y posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica en el municipio.

La Comisión Europea revela que el ruido generado por los medios de transporte y por las actividades industriales es uno de los principales problemas medioambientales a nivel europeo. Para buscar solución a este problema, la reglamentación comunitaria desde hace ya tiempo se ha centrado en regular las emisiones sonoras de las fuentes de ruido, y ejemplo de ello son las diferentes Directivas que regulan las emisiones de vehículos, motocicletas, aeronaves, maquinaria de uso exterior o aparatos domésticos. Pero la comprobación de que diariamente inciden sobre el ambiente múltiples focos de emisión ha hecho necesario un nuevo enfoque común destinado a evitar, prevenir y reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.

Con este fin, se promulgó la Directiva Europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, que ha sido traspuesta al derecho español mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Más tarde, se ha completado esta transposición mediante los Reales Decretos 1513/2005 de 16 de diciembre y 1367/2007, de 19 de octubre.

Todas las Comunidades Autónomas disponen de competencia para reforzar con medidas legislativas el marco general establecido en la legislación básica estatal y para aprobar normas de carácter sectorial en las distintas materias de su competencia, que abarcan a ámbitos muy diversos.

El marco normativo de referencia para la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido dicta unos requisitos mínimos sobre el cartografiado del ruido, en donde se establece que los mapas de ruido harán especial hincapié en el ruido procedente de:

- El tráfico rodado.
- El tráfico ferroviario.
- Los aeropuertos.
- Lugares de actividad industrial, incluidos los puertos.

En la elaboración del mapa de ruido no se contemplan otros emisores acústicos propios de las actividades domésticas, el comportamiento vecinal, la actividad laboral, etc.

En este punto también cabe destacar que un mapa de ruido representa la situación acústica global del ámbito de estudio a largo plazo. En el caso del Mapa Estratégico de Ruido del municipio, se representa la situación acústica global de los focos de ruido considerados,

quedando fuera del alcance del proyecto la representación del impacto acústico de eventos puntuales o transitorios.

El objetivo principal que se persigue con la elaboración del mapa de ruido es el de disponer de una herramienta que permita realizar diagnósticos de la contaminación acústica del municipio por ruido ambiental, planificar y controlar la contaminación acústica y proponer las actuaciones correctoras y preventivas correspondientes, dándoles forma de Plan de Acción.

Así pues, el Mapa Estratégico de Ruido de València pretende ser una herramienta de prevención y control de la contaminación acústica, que en combinación con otras actuaciones municipales de control acústico permita una gestión eficiente de la problemática de la contaminación acústica en el municipio.

Así mismo, en el artículo 16 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, se hace referencia a la revisión de los mapas, marcando dicho artículo que los mapas de ruido han de ser revisados y, en su caso, modificados cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

Es por ello por lo que se lleva a cabo la Actualización del Mapa Estratégico de Ruido del término municipal de València, para la cual se tiene como punto de partida el MER ya realizado y aprobado en la segunda fase.

2. MARCO NORMATIVO Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para la realización del mapa de ruido se han tenido en cuenta las normas de carácter reglamentario y técnico existentes tanto en España como en Europa.

2.1. LEGISLACIÓN APLICABLE

Se muestra a continuación la normativa aplicable:

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.**
- **Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre**, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental. Así como las diversas modificaciones para la aplicación del nuevo método Cnossos:
 - **Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero**, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
 - **Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo**, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental
 - **Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre**, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- **Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre** por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Ordenanza Municipal de Protección contra la Contaminación Acústica.**

2.1.1. DIRECTIVA 2002/49/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 25 DE JUNIO DE 2002, SOBRE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL.

En dicha directiva se establece que los Estados miembros tienen la obligación de designar las autoridades y entidades competentes para elaborar, y aprobar en su caso, los mapas de ruido y planes de acción, así como para recopilar dicha documentación, la cual, a su vez, deberá ser transmitida por los Estados miembros a la Comisión y puesta a disposición de la población. En ella se definen varios conceptos de aplicación que posteriormente han sido transcritos y desarrollados en la trasposición de la Directiva Europea a la normativa estatal.

2.1.2. LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE, DEL RUIDO.

Tiene por objeto la regulación de la contaminación acústica para evitar, y en su caso reducir, los daños que pueda provocar en la salud humana, los bienes o el medio ambiente.

En ella se establecen las directrices generales para, entre otras cosas:

- Atribuir competencias para la elaboración, aprobación y revisión de los mapas de ruido y la correspondiente información al público.
- Atribuir competencias a las Comunidades Autónomas para la clasificación de áreas acústicas, si bien, da una relación de diversos tipos de áreas acústicas que se deben contemplar como mínimo.
- Determinación de los casos en que se deben elaborar mapas de ruido. En el caso de las aglomeraciones, se establece un calendario con una primera fase para la elaboración de los mapas de los municipios de más de 250.000 habitantes, y una segunda fase para la elaboración de los mapas de los municipios de más de 100.000 habitantes.
- Definir los fines y contenidos de los mapas.

2.1.3. REAL DECRETO 1513/2005, DE 16 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE, DEL RUIDO, EN LO REFERENTE A LA EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL.

Este Real Decreto tiene por objeto la evaluación y gestión del ruido ambiental, con la finalidad de prevenir, reducir o evitar los efectos nocivos, incluyendo las molestias, derivadas de la exposición al ruido ambiental. Para ello, se desarrollan los conceptos de ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, junto a una serie de medidas que permiten la consecución del objeto previsto como son los mapas estratégicos de ruido, los planes de acción y la información a la población.

En lo que respecta a mapas de ruido, se establece:

- La definición de los índices de ruido (L_{den} , L_d , L_e y L_n).
- Los métodos de cálculo de los índices de ruido.
- La altura del punto de evaluación de los índices de ruido.
- Los criterios de delimitación de una aglomeración.
- Los plazos para la elaboración de mapas de ruido.
- Los requisitos mínimos sobre el cartografiado estratégico del ruido.
- La información que debe comunicarse al Ministerio de Medio Ambiente.
- La información que se debe entregar a la Comisión Europea.

2.1.4. REAL DECRETO 1367/2007, DE 19 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE DESARROLLA LA LEY 37/2003, DE 17 DE NOVIEMBRE, DEL RUIDO, EN LO REFERENTE A ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS.

Esta normativa tiene como principal finalidad completar el desarrollo de la Ley del Ruido, estableciendo entre otros aspectos:

- Los objetivos de calidad acústica aplicables a áreas acústicas.
- Los índices de evaluación acústica aplicables.
- Los valores límite de emisión e inmisión de emisores acústicos.
- Los procedimientos y métodos de evaluación de la contaminación acústica.
- Los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica.

2.1.8. ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

En materia acústica, el municipio de València tiene su propia Ordenanza Municipal de Protección contra la Contaminación Acústica que desarrolla la normativa anterior, que tiene carácter estatal y autonómico, y fue aprobada por el Ayuntamiento en Pleno de 30/05/08, publicado en BOP de fecha 26 de junio de 2008, y modificada por la sentencia nº 39/2011, 21 de enero 2011 de Secc. 1ª, Sala C-A, TSJCV.

El objeto de la misma es prevenir, vigilar, y corregir la contaminación acústica en sus manifestaciones más representativas (ruidos y vibraciones), en el ámbito territorial del municipio de València, para proteger la salud de sus ciudadanos y mejorar la calidad de su medio ambiente. Dicha Ordenanza consta de catorce títulos y cinco anexos tal y como se detalla a continuación:

- Título I: Disposiciones generales.
- Título II: Actividades vecinales en el interior de la edificación.
- Título III: Actividades en la vía pública y espacios abiertos susceptibles de producir ruidos y vibraciones.
- Título IV: Instalaciones de aire acondicionado, ventilación o refrigeración.
- Título V: Sistemas de aviso acústico.
- Título VI: Normas relativas a aislamiento acústico y contra vibraciones en la edificación.
- Título VII: Actividades de carga y descarga de mercancías y trabajos de limpieza y mantenimiento de la vía pública y de recogida de residuos municipales.
- Título VIII: Trabajos en la vía pública y en la edificación.
- Título IX: Medios de transporte, circulación de vehículos a motor y ciclomotores.
- Título X: Normas aplicables a actividades sujetas a licencia.
- Título XI: Actividades sujetas a legislación vigente en materia de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos.

-
- Título XII: Declaración de Zona Acústicamente Saturada.
 - Título XIII: Inspecciones y controles.
 - Título XIV: Normas relativas al procedimiento sancionador.

Los anexos contemplados en la presente Ordenanza son:

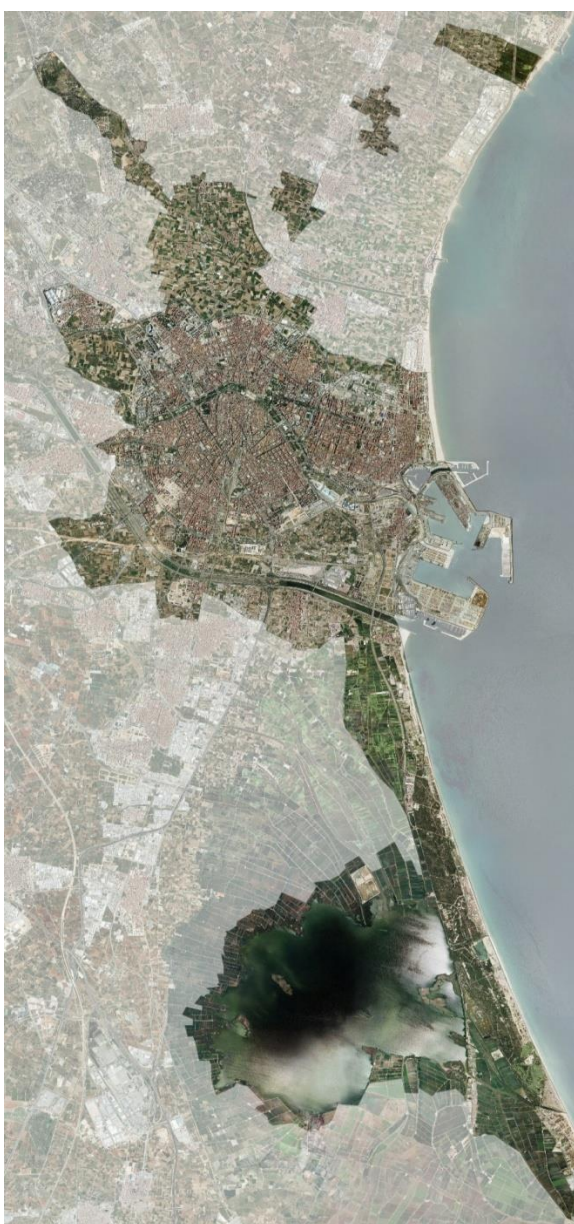
- Anexo I: Definiciones.
- Anexo II: Normas generales.
- Anexo III: Métodos operativos de mediciones acústicas, de vibraciones y evaluación del aislamiento acústico.
- Anexo IV: Límites máximos de niveles sonoros en vehículos de tracción mecánica y procedimientos de medición.
- Anexo V: Otros límites de emisión.

Finalmente, en los artículos 8 y 9 de dicha ordenanza se define la necesidad de elaborar mapas de ruido para el municipio de València así como el contenido de los mismos con el objeto de obtener información acústica de la ciudad y analizarla. Asimismo se indicarán las zonas de las diferentes áreas en que se superen los límites permitidos. La revisión de los mismos se realizará con una periodicidad de cinco años.

3. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN: MUNICIPIO DE VALÈNCIA

3.1. TÉRMINO MUNICIPAL

El Término Municipal de València cuenta con una superficie total de 134,65 Km², incluyendo los núcleos que se ubican dentro del área protegida del Parque Natural de la Albufera. Dichos núcleos están incluidos dentro del distrito denominado “Pobles del Sud”, y son: “Pinedo”, “El Saler”, “El Palmar” y “Perellonet”



Término Municipal de València

El Término Municipal de València se encuentra sobre una llanura litoral, rodeada de montañas que rara vez sobrepasan los 100 metros de altitud.

Dicha llanura litoral corresponde a una antigua zona, deprimida bajo el nivel del mar, que los aluviones cuaternarios, depositados por el río Turia y por los barrancos de la Sierra Calderona, Carraixet y Torrent han ido cubriendo con una densa capa de sedimentos que, sobre la vertical de la ciudad, adquiere un espesor de 200 metros.

Por la parte interior, esta llanura termina a los pies de unas pequeñas elevaciones, formadas por rocas sedimentarias de la época miocénica que la erosión posterior ha modelado, dándoles forma de colinas alargadas, en sentido perpendicular a la línea de la costa.

Por la parte septentrional, la llanura litoral se encuentra con el relieve de la Sierra de Portaceli.

El litoral está formado por una zona de marismas y lagunas, que queda separada del mar por una franja litoral. Al norte del río Turia, la franja litoral es más débil y se encuentra profundamente alterada como consecuencia de la acción humana (puertos y diques), mientras que la zona pantanosa del interior (el marjal) ha sido desecada y aprovechada para cultivos suelos industriales y urbanizaciones turísticas. Al sur del Turia, la franja litoral es progresivamente más ancha, encontrándose esta cubierta por una espesa masa vegetal (la Devesa), que queda separada del mar por la Albufera y los arrozales.

El clima se define generalmente como el conjunto de condiciones atmosféricas que se presentan típicamente en una región a lo largo de los años.

En el caso concreto del Término Municipal de València, las precipitaciones son de unos 450 mm, alcanzándose las máximas en otoño y en primavera. En otoño es fácil que se generen gotas frías, que provocan grandes precipitaciones de tipo torrencial, sobretodo en el mes de Octubre, mes que concentra el máximo anual.

La temperatura media anual es de 17,8° C, estando en Enero en torno a los 11,5° C y, entre los meses de Julio y Agosto, rondando los 25° C, aunque en ocasiones, los termómetros en esta época han llegado a rondar los 40° C.

En cuanto a la humedad ambiental, esta presenta su máximo relativo anual en el mes de Octubre, llegando a alcanzar en ésta época el 72%. En verano es, asimismo, alta, como consecuencia de las frecuentes brisas marinas que suavizan la temperatura, pero aumentan la humedad del aire.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

El anexo VII del Real Decreto 1513/2005, que establece los criterios para la delimitación de una aglomeración, indica que la entidad territorial básica sobre la que se definirá una aglomeración será el municipio. No obstante, el ámbito territorial de la aglomeración podrá ser inferior al del municipio, ya que se deben considerar aquellos sectores del territorio cuya densidad de población sea igual o superior a 3.000 habitantes por km², estimando la densidad de población preferentemente a partir de los datos de las correspondientes secciones censales. Además, si existen dos o más sectores del territorio en los que, además de verificarse lo anterior, se verifica que la distancia entre sus dos puntos más próximos sea igual o inferior a 500m, también deberán considerarse como parte de la aglomeración.

Para la delimitación del ámbito territorial de la aglomeración se debe trazar, tal como recoge el anexo VII, la línea poligonal cerrada que comprende todos los sectores del territorio que conforman la aglomeración en función de su densidad de población.

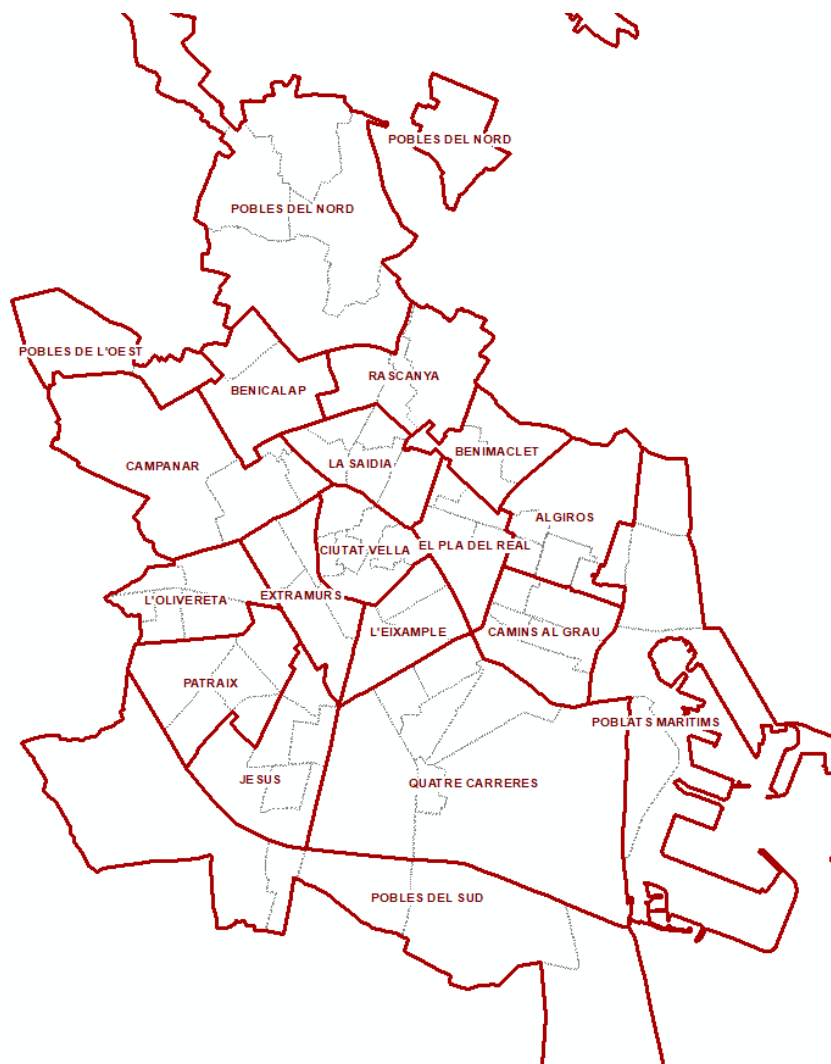
En la realización del Mapa Estratégico de Ruido de València se ha considerado como área de estudio, es decir, como delimitación de la aglomeración, todo el término municipal, ya que conforma la mayor parte de las zonas habitadas. De esta forma, el área de estudio considerada en la realización del Mapa Estratégico de Ruido de València cumple y supera los requisitos establecido en el anexo VII del Real Decreto 1513/2005.



Área de estudio

3.3. DIVISIÓ ADMINISTRATIVA

El Término Municipal de València está estructurado en 19 zonas o Distritos Municipales, cada uno de los cuales está, a su vez, conformado por subzonas o barrios. Los distritos, límites y barrios que los forman, son los siguientes:



Distritos y barrios del Término Municipal de València

Distrito Nº.1: CIUTAT VELLA

Comprende lo que actualmente se conoce por la ronda de circunvalación, o ronda interior, que abarca los barrios de “La Seu”, “La Xerea”, “El Carme”, “El Pilar”, “El Mercat” y “Sant Francesc”.

Distrito Nº.2: EIXAMPLE

Viene delimitado por el Cauce Viejo del Turia, al este; Avenida Peris y Valero, al Sur; la Estación de RENFE, al oeste y la Calle Colón, al norte. Comprende los barrios de “Russafa”, “El Pla del Remei” y “La Gran Vía”.

Distrito Nº.3: EXTRAMURS

Delimitado por la Estación de RENFE, Ronda de circunvalación, Tránsitos y el Jardín del Turia. Comprende los barrios: “El Botànic”, “La Roqueta”, “La Petxina” y “Arrancapins”.

Distrito Nº.4: CAMPANAR

Viene delimitado por el presunto trazado del tercer cinturón de ronda, el término de Mislata, el Antiguo Cauce del Turia, Camino de Burjassot, General Avilés y Avenida de Les Corts Valencianes. Comprende los barrios de “Campanar”, “Les Tendetes”, “El Calvari” y “Sant Pau”.

Distrito Nº.5: LA SAÏDIA

Delimita con la Avenida Burjassot, Dr. Peset Aleixandre, Primado Reig, Calle General Elio, Cavanilles y el Viejo Cauce del Río Turia. Comprende los barrios de “Marxalenes”, “Morvedre”, “Trinitat”, “Tormos” y “Sant Antoni”.

Distrito Nº.6: EL PLA DEL REAL

Delimitado por la Avenida Primado Reig, acceso de Barcelona, Cardenal Benlloch, La Alameda y Calle Botánico Cavanilles. Comprende los barrios de “Exposició”, “Mestalla”, “Jaume Roig” y “Ciutat Universitària”.

Distrito Nº.7: OLIVERETA

Delimita al norte con el Viejo Cauce del Río Turia; al oeste con los términos municipales de Mislata y Xirivella; al sur, por la calle Tres Forques y al este por la Avda. Perez Galdós, Avenida del Cid, Calle Enguera y Archiduque Carlos. Comprende los barrios de “Nou Moles”, “Soternes”, “Tres Forques”, “Fontsanta” y “La Llum”.

Distrito Nº.8: PATRAIX

Viene delimitado por la Avenida Pérez Galdós, Avenida del Cid, Calle Tres Forques y Calle Campos Creso. Comprende los barrios de “Patraix”, “Sant Isidre”, “Vara de Quart”, “Safranar” y “Favara”.

Distrito Nº.9: JESÚS

Se encuentra limitado por las líneas férreas de la Estación del Norte (Avenida Poeta Federico García Lorca) y la Calle Campos Crespo, estando delimitado, de norte a sur por la Avenida Giorgeta y el Cauce del Río Turia. Comprende los barrios de “La Raiosa”, “L’Hort de Senabre”, “La Creu Coberta”, “Sant Marcel·lí” y “Camí Real”.

Distrito Nº.10: QUATRE CARRERES

Viene delimitado por la Avenida Peris y Valero, Poeta Federico García Lorca, la Autovía al Saler y el Cauce del Turia. Comprende los barrios de “Mont-Olivet”, “En Corts”, “Malilla”, “Fonteta de Sant Lluís”, “Na Rovella”, “La Punta” y “Ciutat de les Arts i de les Ciències”.

Distrito Nº.11: POBLATS MARÍTIMS

Abarca el área delimitada por el mar Mediterráneo, el término municipal de Alboraya, el bulevar de Serrería, el Jardín del Turia, el segundo cinturón de ronda, la Autopista del Saler y el Cauce del Río Turia. Comprende los barrios de “El Grau”, “Cabanyal-Canyamelar”, “La Malvarosa”, “Beteró” y “Natzalet”.

Distrito Nº. 12: CAMINS AL GRAU

Los límites de este distrito son la Avenida del Puerto, el bulevar de Serrería, el Jardín del Turia y Cardenal Benlloch. Comprende los barrios de “Aiora”, “Albors”, “La Creu del Grau”, “Camí Fondo” y “Penya-roja”.

Distrito Nº.13: ALGIROS

Este distrito viene delimitado por la Autopista de Barcelona, el término municipal de Alboraya, el bulevar de Serrería, Justo y Pastor, Cardenal Benlloch y Paseo Blasco Ibáñez. Comprende los barrios de “L’Illa Perduda”, “Ciutat Jardí”, “L’Amistat”, “La Bega Baixa” y “La Carrasca”.

Distrito Nº.14: BENIMACLET

Este distrito viene delimitado por el término de Alboraya, la vía de FGV a Rafelbuñol, Primado Reig y la Autopista de Barcelona. Comprende los barrios de “Benimaclet” y “Camí de Vera”.

Distrito Nº.15: RASCANYA

Viene delimitado por el término de Alboraya y el trazado del tercer cinturón de ronda por el norte, Primado Reig y Dr. Peset Aleixandre por el sur, el tren a Rafelbuñol por el este y Juan XXIII, por el oeste. Comprende los barrios “Els Orriols”, “Torrefiel” y “Sant Llorenç”.

Distrito Nº.16: BENICALAP

Viene delimitado por Juan XXIII, el término municipal de Burjassot, Avenida Corts Valèncianes, General Avilés y Hermanos Machado. Comprende los barrios de “Benicalap” y “Ciutat Fallera”.

Distrito Nº.17: POBLES DEL NORD

Comprende los antiguos pueblos de “Benifaraig”, “Poble Nou”, “Carpesa”, “Cases de Bàrcena”, “Massarrojos”, “Borbotó” y “Mauella”.

Distrito Nº.18: POBLES DE L’OEST

Comprende los antiguos barrios de “Benimàmet” y “Beniferri”.

Distrito Nº.19: POBLES DEL SUD

Comprende los antiguos pueblos de “El Forn d’Alcedo”, “El Castellar-L’Oliveral”, “Pinedo”, “El Saler”, “El Palmar”, “El Perellonet”, “La Torre” y “Faitanar”.

3.4. POBLACIÓN

La población del municipio de València es de 797.665 habitantes, según datos del Padrón municipal de 2022.

DISTRITO	POBLACIÓN	SUPERFICIE (km ²)	DENSIDAD POBLACIÓN (hab/km ²)
Ciutat Vella	27983	1.69	16557.99
L'Eixample	42672	1.73	24665.90
Extramurs	48536	1.97	24637.56
Campanar	39164	5.21	7517.08
La Saïdia	47013	1.94	24233.51
El Pla del Real	30444	1.69	18014.20
L'Olivereta	48686	1.94	25095.88
Patraix	57798	2.87	20138.68
Jesús	51941	2.98	17429.87
Quatre Carreres	74555	11.31	6591.95
Poblats Marítims	55486	8.22	6750.12
Camins al Grau	65552	2.36	27776.27
Algirós	35874	2.94	12202.04
Benimaclet	28064	1.55	18105.81
Rascanya	53566	2.6	20602.31
Benicalap	47752	2.2	21705.45
Pobles del Nord	6744	14.36	469.64
Pobles de l'Oest	14546	1.93	7536.79
Pobles del Sud	21289	64.9	328.03
TOTAL Término Municipal de València	797665	134.47	5931,92

Población por distritos del término municipal de València

Es Quatre Carreres el distrito que contiene un mayor número de habitantes, al que le sigue Camins al Grau. Destacan distritos como Campanar por haber sido uno de los distritos que más ha aumentado su población, concretamente registra 837 habitantes más que en el año 2002, seguido del distrito de Benicalap, que ha crecido 621 habitantes, y lleva una tendencia de crecimiento en los últimos años estudiados. Sin embargo, la tendencia en la mayoría de los distritos es a la baja, siendo el distrito que más ha disminuido en lo que a residentes se refiere es los Poblats Marítims con 1590 personas menos.

3.5. 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.

3.5.1. HOSPITALES

En la realización del Mapa de Ruido de València 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 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Catálogo Nacional de Hospitales.

València cuenta con 14 hospitales que suman un total de 4050 camas instaladas. A continuación se detalla la relación de dichos centros con el número de camas ubicadas en cada uno de ellos y el distrito en el que se ubican.

HOSPITAL	Nº CAMAS	DISTRITO
Hospital Universitari i Politècnic La Fe	1000	Quatre Carreres
Hospital Universitario Dr. Peset	539	Patraix
Hospital Arnau de Vilanova	282	Campanar
Hospital Clínico Universitario	582	El Pla del Real
Clínica Imske	33	Quatre Carreres
Consorcio Hospital General Universitario de València	546	L'Olivereta
Hospital Casa de la Salud	192	Camins al Grau
Centro habilitado Ernest Lluch	165	Campanar
Fundación Instituto Valenciano de Oncología	160	Campanar
Clínica Virgen del Consuelo	156	Jesús
Clínica Quirón de València, S.A	88	El Pla del Real
Hospital 9 de Octubre	300	Campanar
Hospital Pare Jofre	125	Patraix
TOTAL	4153	

Hospitales del término municipal de València

3.5.2. CENTROS EDUCATIVOS

En la realización del Mapa Estratégico de Ruido de València se han tenido en cuenta los edificios de uso docente de la ciudad, centros de educación infantil, colegios públicos y privados, institutos de educación secundaria, centros de formación profesional, etc.

La información sobre centros docentes se ha obtenido a través de la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació de la Generalitat Valenciana, así como por medio de la web de educación del Ayuntamiento de València.

Según datos de la Oficina de Estadística del Ayuntamiento de València, actualizados en el curso 2020/2021, la totalidad de los centros de educación no universitaria en los que se incluye educación preescolar/infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria, bachillerato, ciclos formativos de grado medio y de grado superior, es de 523, utilizados por un total de 131.453 alumnos.

La siguiente tabla distribuye los centros educativos y los alumnos en los 19 distritos en los que se divide el municipio de València:

DISTRITO	CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS
1.Ciutat Vella	19	5.924
2.Eixample	36	9.685
3.Extramurs	44	11.822
4.Campanar	37	9.333
5.La Saïdia	31	10.229
6.El Pla del Real	23	6.301
7.L'Olivereta	35	11.939
8.Patraix	26	6.101
9.Jesús	27	7.577
10.Quatre Carreres	39	10.662
11.Poblats Marítims	38	6.418
12.Camins al Grau	38	8.847
13.Algirós	25	5.861
14.Benimaclet	21	3.639
15.Rascanya	31	6.752
16.Benicalap	20	4.325
17.Pobles del Nord	5	558
18.Pobles de L'Oest	10	2.491
19.Pobles del Sud	17	2.989
TOTAL	523	131.453

Relación de centros educativos por distritos del término municipal de València

3.6. FOCOS DE RUIDO

Los focos de ruido considerados en la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de València son aquellos que son origen del ruido ambiental, que el Real Decreto 1513/2005 recoge en el Anexo IV, relativo a los requisitos mínimos sobre el cartografiado estratégico del ruido. Así, se establece que los mapas estratégicos de ruido para aglomeraciones harán especial hincapié en el ruido procedente de:

- El tráfico rodado,
- El tráfico ferroviario,
- Los aeropuertos,
- Lugares de actividad industrial, incluidos los puertos.

En el caso particular de la aglomeración de València, los focos de ruido considerados, que se describen con mayor detalle a continuación, son el tráfico rodado, el tráfico ferroviario, y las actividades industriales en las que se incluye la actividad portuaria. El aeropuerto su huella acústica apenas afecta al término municipal, tan solo el periodo Lden, por lo que no se destaca como foco de ruido.

3.6.1. TRÁFICO RODADO

El Mapa Estratégico de Ruido del Término Municipal de València muestra como principal foco de ruido el que se debe al tráfico rodado en la ciudad.

Por ello, es en la trama formada por la red principal de calles, en las que se hace mayor hincapié, siendo estas vías las que se corresponden con los principales cinturones de circulación de la ciudad, junto con los tramos de carreteras que transcurren dentro del Término Municipal.



Tejido formado por las vías principales

La mayor parte de la trama principal de la ciudad está formada por vías pertenecientes al Ayuntamiento de València. Avenidas como la de Ausias March, Blasco Ibañez, Cardenal Benlloch, Cataluña, De les Corts Valencianes, Doctor Peset Aleixandre, Los Naranjos, Pérez Galdós, Peris y Valero, Primado Reig, Puerto, Tres Cruces o la del Cid están dentro de la trama anteriormente mencionada. Junto a estas avenidas se destacan, entre otras, la calle Barcas, Blanquerías, Botánico Cavanilles, Doctor J.J. Domine, Doctor Nicasio Benlloch, Guillem de Castro, Islas Canarias, Llano de la Zaidia, Lorca, Nueve de Octubre, Padre Tomás Montañana, Pintor Sorolla, San José de Calasanz o Tres Forques. El camino de Moncada y el de Moreras, la Gran Vía de Fernando el Católico y la del Marqués del Turia, la calle Pintor López y la Plaza de Tetuán, el Paseo Alameda y el Paseo Pechina, todos ellos se encuentran entre las vías principales.



Plaza del Ayuntamiento, zona sur de Ciutat Vella

3.6.2. TRÁFICO FERROVIARIO

La principal característica del tráfico ferroviario, entendiendo este como circulación de trenes y tranvías es la baja frecuencia con la que circulan, es decir, que el número de trenes y tranvías que circulan en un período de tiempo determinado es bajo en comparación con las intensidades de vehículos automóviles que transitan por la red viaria del municipio. Por otro lado se destaca también la baja velocidad del ferrocarril en los tramos urbanos.

En la figura siguiente se representa el trazado de la red del ferrocarril y del tranvía considerado en el MER.



Trazado del ferrocarril y del tranvía

La huella acústica que genera el tráfico ferroviario afecta en mayor o menor medida a los distritos de L'Eixample, Extramurs, Quatre Carreres, Jesús, Pobles del Sud, Patraix, Pobles de l'Oest, Benicalap, La Saïdia, Rascanya, Benimaclet, Algirós, Poblats Marítims y Camins al Grau.

3.6.3. ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y PORTUARIAS

Los focos industriales presentes en València se centran fundamentalmente en cuatro zonas muy delimitadas: Polígono Industrial Vara de Quart, Polígono Horno Alcedo, MercaValència y el recinto portuario.

Los niveles sonoros producidos en dichos centros industriales no contribuyen de manera significativa a los niveles sonoros presentes en su entorno, pues en gran medida el tráfico rodado, tanto asociado a las propias actividades, como a la movilidad urbana, prevalece sobre el ruido que generan las industrias.

La ubicación de estos entornos industriales, situados a distancia suficiente de las zonas de viviendas, hace que la exposición de la población a niveles sonoros de origen industrial sea reducida.

No obstante; en las áreas industriales pueden surgir problemas específicos por la actividad de industrias concretas que deben ser comunicados o puestas en conocimiento de la autoridad competente.



Vista aérea del Puerto de València

3.6.4. ACTIVIDAD AEROPORTUARIA

El aeropuerto de València, conocido también como aeropuerto de Manises, se encuentra ubicado entre los términos municipales de Manises y Quart de Poblet, a 9 km de la ciudad de València. Es un importante aeropuerto en cuanto a tráfico aéreo y de pasajeros, debido, en gran parte, por contar con un amplio número de vuelos de bajo coste a diversos puntos de Europa.

4. AUTORIDAD RESPONSABLE

El Excmo. Ayuntamiento de València es la autoridad responsable de la elaboración, revisión y aprobación de los mapas de ruido estratégicos y la correspondiente información al público, en los términos y plazos establecidos en la normativa básica estatal, así como su remisión al órgano autonómico competente en materia de medio ambiente. También es competencia del mismo la presentación de la actualización del mapa estratégico de ruido cada cinco años, todo ello en conformidad con las atribuciones competenciales que se establece en el artículo 4 del Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

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

El Ayuntamiento de València está comprometido con sus ciudadanos en materia de reducción del impacto acústico existente, y es uno de los municipios precursores en aplicar medidas en este ámbito. Prueba de ello es que ya en 1.993 se realizó un estudio de los niveles de ruido diurnos y nocturnos producidos por el tráfico en siete zonas de la ciudad de València, el cual fue elaborado por la administración municipal en colaboración con la Universidad Politécnica de València.

Otras medidas que se han llevado a cabo en el municipio de València con el objeto de minimizar el impacto acústico existente son posteriores a 1.996, año en el que entró en vigor la antigua Ordenanza Municipal de Ruido y Vibraciones, aprobada por acuerdo plenario de 28/06/1.996 (BOPV de 23/07/1.996), en donde se establecían medidas de carácter administrativo, pioneras en su tiempo, de control y vigilancia de niveles sonoros en el medio exterior.

Además de todas estas actuaciones, en los últimos años, en el municipio de València se han realizado otras que persiguen los mismos objetivos. Entre las más relevantes, se encuentran las siguientes:

En el año 1.997 se declaró ZAS (Zona Acústicamente Saturada) los barrios de San José y Les Alqueries. Posteriormente a estos barrios, fueron la zona Woody y la de Juan Llorens las que se declararon como ZAS.

En 1.998 se realizó un estudio experimental de la atenuación del ruido del tráfico en túneles urbanos por el Departamento de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes de la Universidad de València en colaboración con el Ayuntamiento de València.

En el periodo de 1.999-2.001 se hicieron mediciones del grado de aislamiento acústico a ruido aéreo en diferentes tipos de edificaciones en zonas de diferente uso: residencial, docente, sanitario, etc. Junto con esta actuación, durante este periodo también se amplió la Red de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Acústica de la ciudad de València.

Durante los años 2.000-2.001 se elaboró un mapa de ruido de la ciudad de València donde se midieron más de 450 puntos incluyendo zonas verdes, el viejo cauce del río Turia, diversos túneles de la ciudad, etc. La realización de dicho mapa acústico se realizó con recursos técnicos y humanos del Ayuntamiento de València.

Desde el año 2.002 se están impartiendo cursos de formación técnica en mediciones acústicas para los agentes de la Policía Local.

En el año 2.002 se realizó una campaña de educación ambiental con temática acústica bajo el lema “València: sonando bien”.

Durante el periodo 2003-2005 se han realizado diversos estudios acústicos y de vibraciones sobre distintos focos de ruido, en particular se ha analizado el efecto del paso del tranvía y el transporte metropolitano en distintas zonas del municipio.

En el año 2.004 se ejecutaron mediciones durante las “mascletás” para valorar su incidencia acústica, las cuales han tenido continuidad en años posteriores.

En el año 2.007 el municipio de València participó en el Proyecto Life “SIMPYC” (Sistema de Integración Medioambiental Puerto y Ciudad).

Durante el año 2007 se elaboró el mapa estratégico de ruido de la ciudad de València. Para este proyecto se realizó una exhaustiva campaña de mediciones acústicas a lo largo del 2006 en toda la ciudad, incluyendo la zona del puerto.

Se ha aprobado y entrado en vigor una nueva Ordenanza Municipal de protección contra la contaminación acústica (texto definitivo aprobado en Pleno 30/05/08; publicado en BOP de fecha 26 de junio de 2008), ya adaptada a los nuevos cambios legislativos y normativos, cuyo objetivo es garantizar el normal desarrollo de la actividad profesional, cultural, lúdica y festiva de la ciudad haciéndola compatible con el descanso y la tranquilidad de los vecinos.

En el año 2010 fueron aprobados los Planes de Acción en materia de Contaminación Acústica del término Municipal de València, en ellos se proponen actuaciones que se centran en la fuente emisora de impacto acústico, en el medio de propagación y en el receptor del impacto acústico creando para ello medidas especiales.

Gran parte de las medidas y programas que se han ejecutado en el municipio tienen como objeto conseguir la disminución de los efectos de la contaminación acústica que se produce por la principal fuente contaminante: el tráfico rodado.

Las principales actuaciones que ya se aplican en infraestructuras viarias son las siguientes:

- Instalación de pavimentos fonoabsorbentes en todas vías en las que se renueva el pavimento.
- Utilización de paneles fonoabsorbentes en pasos subterráneos.
- Fomento de las políticas de recuperación del espacio público para viandantes en toda la ciudad.
- Pavimentación de calles peatonales y de coexistencia con mejoras en el tipo de pavimento.
- Mejoras acústicas en calles adoquinadas del Centro Histórico.

En cuanto a las medidas ejecutadas para reducir el ruido provocado por los vehículos automóviles, se han realizado con periodicidad campañas sonométricas de comprobación del ruido emitido por ciclomotores y motocicletas, así como inspecciones periódicas y por sorpresa de la documentación acreditativa de haber superado la ITV en cuanto a

comprobación del nivel sonoro del vehículo según Decreto 19/2004 de la Generalitat Valenciana.

Asimismo, también se realizan actuaciones en los edificios para atenuar el impacto acústico del ruido exterior, tales como:

- Exigencia, por parte del ayuntamiento en el momento de la concesión de la licencia de obras de edificación, que en el proyecto arquitectónico se cumple con lo contemplado en la Ordenanza Municipal. Además una vez finalizada la obra se debe realizar una verificación, previa la obtención de la licencia de ocupación, del aislamiento efectivo en los edificios mediante la aportación de certificados técnicos pertinentes efectuados en base a ensayos normalizados “in situ”.

Las medidas adoptadas para mejorar la gestión del tráfico en la ciudad de València y reducir así la contaminación acústica generada se detallan a continuación:

- Mejoras en la ordenación de la circulación en las vías urbanas.
- Creación de nuevas infraestructuras viarias, como pasos inferiores y cinturones de ronda, alejando el tráfico existente y el ruido asociado del núcleo residencial.
- Control de la circulación de los vehículos pesados por el municipio de València, así como sus horarios de carga y descarga en la vía pública.
- Políticas que apuestan por la reducción del uso del vehículo a motor y fomentan los modos de transporte sostenibles.

Se ha llevado a cabo la instalación de varias pantallas acústicas en el entorno de la V30 y en diferentes centros educativos de la ciudad, con el fin de disminuir el impacto acústico.

Se ha procedido a la peatonalización de muchas calles y plazas de la ciudad y al reasfaltado de diferentes vías con pavimento fonoabsorbente. La velocidad de tránsito, en todo el distrito de Ciutat Vella, ha sido delimitada a 30km/h.

Esta misma medida ha sido implantada en otros barrios de la ciudad (Benimaclet, Campanar, Nazaret, etc) con la aprobación en 2019 de la nueva Ordenanza de Movilidad. Todas las calles de un carril por sentido han pasado a tener la velocidad limitada a 30 Km/h.

Se ha realizado obras de ampliación y mejora de la red de carril bici y ciclo-calles en toda la ciudad así como la creación de un sistema de préstamo de bicicletas, Valenbisi, con estaciones. Desde mayo de 2015 se han construido 64 Km de carril bici.

En el año 2012, se aprueba la segunda actualización del Mapa Estratégico de Ruido de València, en él se actualizaron los niveles de contaminación acústica de la ciudad de València, no solo dando respuesta la normativa vigente, sino que permite conocer la situación acústica de la ciudad.

En el año 2017 se aprueba la tercera actualización del Mapa Estratégico de Ruido de València, donde se realiza una evaluación global de la exposición a la contaminación acústica

de la ciudad. Posteriormente se revisaron los correspondientes planes de acción contra el ruido.

Entre las principales actuaciones realizadas en el municipio en los últimos años para reducir la contaminación acústica se encuentran las siguientes, clasificadas por distritos:

DISTRITO 1. CIUTAT VELLA

- Reforma y peatonalización de la Plaza del Ayuntamiento y de la Plaza de la Reina
- Reorganización de las zonas de estacionamiento. Implantación de estacionamiento exclusivo para residentes (zona verde).
- Intercambiador de autobuses de la calle Xàtiva
- Reforma del Parque de Calle Vinatea
- Gestión del Ruido en la Plaza del Tossal.
- Peatonalización Plaza San Agustín
- APR Ciutat Vella Nord
- Reordenación Plaza Brujas y Plaza Mercado.

DISTRITO 2. EIXAMPLE

- Reurbanización integral de la Calle Isabel la Católica
- Remodelación de la Plaza del Barón Cortés para mejora del tráfico
- Instalación de una red de sensores acústicos y paneles informativos en Ruzafa
- Zona de estacionamiento para residentes (zona verde)

DISTRITO 3. EXTRAMURS

- Instalación de bancos en las calles Palleter, Àngel Guimerà, Joan Llorenç y Martí L'Humà
- Proyecto de implantación de contenedores de basura soterrados
- Remodelación del Parque de Santa María Micaela/Joan.
- Carril bici en las Gran Vía de Ferrán el Catòlic

DISTRITO 4. CAMPANAR

- Creación de un carril bici en las avenidas General Avilés y Maestro Rodrigo

DISTRITO 5. LA SAÏDIA

- Rehabilitación del mercado de San Pedro Nolasco

DISTRITO 6. EL PLÀ DEL REAL

- Carril bici en Paseo de la Alameda

DISTRITO 7. L'OLIVERETA

- Reforma de la calle Navarro Cabanes
- Instalación de unos medidores de contaminación en la Avenida del Cid.

DISTRITO 8. PATRAIX

- Renovación del parque infantil de la calle Manuel Simó
- Control del ruido y de la contaminación atmosférica en un punto del distrito.

DISTRITO 10. QUATRE CARRERES

- Renovación de la Plaza Sor Guillermina
- Renovación de varias calles en el barrio de Monteolivete

DISTRITO 11. POBLATS MARÍTIMS

- Rehabilitación del carril bici en el Passeig Marítim

DISTRITO 12. CAMINS AL GRAU

- Eliminación del cuello de botella en acera de la calle de Aben Al-Abbar
- Reurbanización de la calle Ramiro de Maeztu
- Construcción de un jardín municipal en calle Siete Aguas, Rodrigo Pertegás e Islas Canarias.
- Adecuación del parque de las Calles Borriol – Los Leones.

DISTRITO 13. ALGIRÓS

- Creación de una plaza entre calle Campoamor, Jalance y Josep D'Orga
- Instalación de asientos en la calle Pedro de València

DISTRITO 14. BENIMACLET

- Instalación de paneles informativos para uso de la ciudadanía en espacios públicos.

DISTRITO 15. RASCANYA

- Reurbanización de la calle Duque de Mandas
- Rehabilitación del entorno del Parque Huerta Sant Miquels del Reis

DISTRITO 16. BENICALAP

- Creación de un jardín en el entorno de las calles Juan XXIII, Periodista Gil Sumbiela y San José de Pignatelli.

DISTRITO 17. POBLES DEL NORD

- Acondicionamiento de algunas calles de Benifaraig
- Pacificación del tráfico rodado en la Avenida del Palmaret
- Reasfaltado del camino de Masalfasar en la pedania de Mahuella
- Urbanización de la zona peatonal de la Plaza del Soñador en Massarrojos

DISTRITO 18. POBLES DE L'OEST

- Instalación de bancos en Benimamet
- Implantación de pasos de peatones sobreelevados y dispositivos para calmar el tráfico en diversas calles de Benimamet
- Peatonalización del entorno del mercado de Benimamet
- Urbanización accesos CEIP Benimamet.

DISTRITO 19. POBLES DEL SUD

- Inclusión del Parque de La Albufera como espacio natural de especial protección contra la contaminación acústica
- Anteproyecto para el parque de la calle Ador
- Ampliación y mejora de accesibilidad peatonal en Ctra. d'Alba
- Ampliación y mejora de accesibilidad peatonal en calle Álvarez de Sotomayor

Además, se han realizado diversas actuaciones globales en la ciudad con un impacto positivo respecto a la reducción del ruido ambiental. Entre las más relevantes se encuentran las siguientes:

- Limitación de velocidad a 30 km/h en calles de un carril por sentido
- Instalación de reductores de la velocidad
- Renovación de la flota de autobuses
- Ampliación y mejora de los caminos escolares
- Medidas para favorecer el uso de la bicicleta
- Campañas de concienciación ciudadana en materia de movilidad sostenible
- Campañas escolares de concienciación contra el ruido "Mutis...Controla tu ruido"
- Soterramiento de contenedores de RSU
- Proyecto "València al Minut"
- Proyecto para la gestión eficiente de estacionamiento
- Proyecto Impulso VLCI



-
- Fomento de la intermodalidad y mejoras en la coordinación del transporte urbano e interurbano
 - Red de transporte público competitiva
 - Identificación de zonas tranquilas
 - Redacción de nueva Ordenanza Municipal de protección contra la contaminación acústica
 - Redacción de nueva Ordenanza Municipal de convivencia
 - Aprobación de nueva Ordenanza Municipal de Movilidad Sostenible.

6. METODOLOGÍA

Los trabajos de actualización del Mapa Estratégico de Ruido de València parten de la recopilación de las memorias y colecciones de planos del MER anterior. Con toda esta información se ha procedido, en un primer momento, a evaluar con detalle la metodología empleada para la elaboración del mapa estratégico de ruido existente, con el objetivo de conocer en profundidad cómo se ha ejecutado el mapa y analizar posibles mejoras en el método seguido para incorporarlas a la actualización.

La estructura del análisis consta de dos partes:

- Análisis del MER de València:
 - Datos de partida
 - Adaptaciones e hipótesis consideradas
 - Metodología de trabajo
- Análisis de los resultados:
 - Mapas sonoros: Isófonas
 - Receptores en fachada
 - Focos sonoros influyentes
 - Población afectada

En la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido y Planes de Acción en materia de contaminación acústica de la aglomeración de València de la segunda fase se siguió la metodología básica descrita en la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, así como en el documento “Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated on Noise Exposure”, elaborado por el grupo de trabajo de la Comisión Europea sobre evaluación de la exposición al ruido (WG-AEN).

El servicio de revisión y actualización del MER de València se estructura en torno a los dos siguientes hitos, cuyo desarrollo se presenta en los apartados siguientes:

- Elaboración de las bases de datos básicas para la actualización del MER, y
- Elaboración del Mapa Estratégico de Ruido.

6.1. ELABORACIÓN DE LAS BASES DE DATOS BÁSICAS

6.1.1. RECOPIACIÓN DE DATOS

Es la fase fundamental dentro de la creación de las bases de datos para el desarrollo y elaboración de un mapa estratégico de ruido.

Existen tres fuentes fundamentales de información. Éstas son las siguientes:

- Las Administraciones.
- El procesamiento de los datos recabados y demás trabajo de campo.
- Las mediciones de ruido ambiental.

Para determinar la información a solicitar a las distintas administraciones se analiza la documentación necesaria para elaborar los distintos mapas de ruido del municipio. Los datos básicos necesarios son los reflejados en el siguiente esquema:

- **Cartografía urbana.** Los datos cartográficos básicos necesarios son:
 - Edificaciones: edificios con datos sobre su altura y tipo de uso (residencial, docente, sanitario, terciario, etc); manzanas, parcelas y subparcelas.
 - Zonas verdes y espacios naturales: con descripción y extensión.
 - Curvas de nivel.
 - Usos del suelo: docente, sanitario, residencial, industrial, etc.
 - Vías de transporte: carreteras, calles y líneas de ferrocarril. Con datos de posición, pendiente y tipo de superficie.
 - Obstáculos: barreras naturales o artificiales con características morfológicas.
- **Población.** población de cada uno de los distritos y población de cada edificio.
- **Focos de ruido.** Datos asociados principalmente a ruido de tráfico, de ferrocarril, industrial y de actividades aeroportuarias:
 - Aforos de calles y carreteras: intensidad horaria representativa (distinguiendo entre vehículos ligeros y pesados), velocidad media y tipo de flujo de vehículos.
 - Aforo de líneas de ferrocarril: aforo de trenes, tipo de trenes, tipo de vía y velocidad de paso.
 - Focos de ruido industrial, incluido el puerto: localización y caracterización acústica.
- **Otros datos.** Datos con influencia en la situación acústica del municipio:
 - Información meteorológica.
 - Previsión de futuras infraestructuras.
 - Desarrollos urbanísticos.
 - Ordenanzas y reglamentos técnicos.

- Inventario de túneles y viaductos.

Una vez evaluada la información recopilada, se procede a planificar y llevar a cabo un trabajo de campo encaminado a obtener toda aquella información complementaria necesaria para alimentar el modelo de cálculo predictivo, así como a contrastar la información recopilada en la etapa anterior.

Este trabajo de campo busca los siguientes objetivos:

- Verificar y contrastar los datos proporcionados por las distintas administraciones, así como comprobar la cartografía urbana.
- Obtener toda la información complementaria que se considere necesaria para poder llevar a cabo la modelización acústica del municipio.
- Analizar el comportamiento del tráfico en puntos de la ciudad en los que falte la información necesaria o se consideren puntos clave por el volumen de tráfico.
- Ajustar el tráfico vehicular de cada tramo de vía a los diferentes patrones de flujo de tráfico, y con ello poder ver en qué medida ha cambiado el tráfico.

Además del trabajo de campo necesario para la caracterización de las infraestructuras viarias del municipio, también es necesario identificar y caracterizar tanto las infraestructuras ferroviarias como los focos industriales, teniendo en cuenta los nuevos ramales que puedan haberse construido desde la realización del anterior MER.

6.1.2. PROCESAMIENTO DE DATOS

Esta fase comprende el conjunto de trabajos que permiten convertir los datos brutos obtenidos en información útil y manejable para continuar con el desarrollo del mapa estratégico de ruido. Estos trabajos se agrupan en las siguientes tareas:

- **Depuración de datos de entrada**

El primer paso para la preparación de los datos brutos recogidos en la etapa anterior es la depuración de dicha información. Con estos trabajos de depuración se buscan los siguientes objetivos:

- Descartar información no actualizada o sin interés.
- Cruzar datos de un mismo ítem pero provenientes de distintas fuentes de información.

- **Adicionamiento de datos de entrada**

Con la documentación de partida depurada y clasificada se procede a chequear la posible falta de información necesaria para el desarrollo del mapa de ruido. En caso de encontrarse

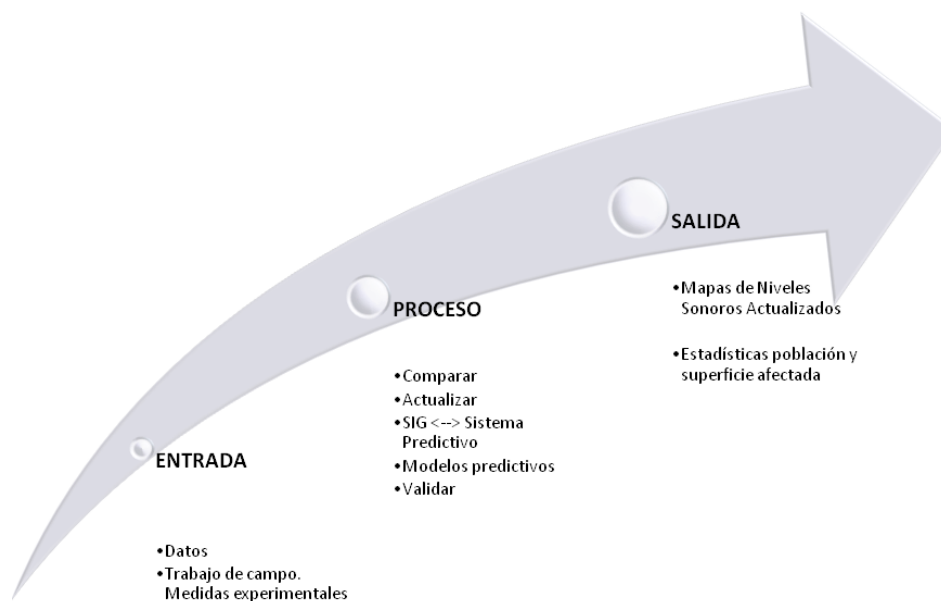
datos insuficientes, bien para caracterizar la situación acústica, bien para analizar los resultados de las simulaciones oportunas, se procede a completar dichos datos.

- **Adaptación de datos de entrada**

Una vez que se tiene completa la información de partida es necesario adecuarla a un formato compatible con la creación de las bases de datos y los diferentes programas empleados en la creación y el cálculo de los modelos acústicos predictivos, es decir, en la medida de lo posible se digitalizan los datos de acuerdo a unas extensiones de archivo determinadas.

6.2. ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO

Para obtener los distintos mapas sonoros y la información estadística sobre la situación acústica del municipio es necesario introducir una serie de información de partida y procesarla, mediante un software predictivo, de manera que se obtienen los resultados deseados. Este proceso se resume en el siguiente esquema:



6.2.1. MÉTODOS DE CÁLCULO EMPLEADOS

Uno de los objetivos de la Directiva es el uso de métodos comunes de evaluación en todos los estados miembros.

Por ello, en la elaboración de los mapas de ruido se emplea un software predictivo que contempla los métodos recomendados por la Directiva Europea para la determinación del ruido originado por el tráfico de carreteras, el ferrocarril y las fuentes de ruido industrial. Estos

El método de cálculo CNOSSOS-EU está descrito en la Directiva 2015/996 de la Comisión, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y en la Directiva Delegada 2021/1226 de la Comisión, por la que se modifica la anterior.

6.2.2. FASES DE LOS TRABAJOS

Para la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido del municipio se ha seguido una metodología basada en cinco fases de trabajo, que se detalla a continuación:

FASE 1. Aprobación de la documentación de partida

El paso previo al comienzo de los trabajos de elaboración del Mapa de Ruido es la aprobación de las bases de datos básicas a partir de las cuales se alimentan los modelos acústicos.

FASE 2. Modelización acústica

Esta fase comprende dos etapas: la simulación acústica y la obtención de resultados.

Simulación acústica mediante software de cálculo

Una vez que se tiene clasificada la información necesaria, en esta fase se procede a implementar dicha información en el software de predicción acústica.

Los principales datos de entrada introducidos al modelo predictivo son los siguientes:

- Edificios: posición georreferenciada, altura y características de absorción.
- Viales: posición georreferenciada, datos de tráfico por período horario y por tipo de vehículo, tipo de asfalto, pendiente, tipo de flujo y velocidad.
- Curvas de nivel: posición georreferenciada y altura correspondiente.
- Zonas verdes: posición georreferenciada y factor de absorción acústica.
- Barreras y obstáculos: posición georreferenciada, altura y absorción.
- Fuentes sonoras industriales: posición georreferenciada, potencia de emisión, horario de funcionamiento y posibles aislamientos.
- Infraestructuras ferroviarias: posición georreferenciada, datos de tráfico por período horario y por tipo de tren, tipo de vía y velocidad de paso.
- Parámetros de cálculo:
 - Absorción del aire (temperatura, presión, humedad).
 - Absorción del terreno (suelo urbanizado, zonas verdes, terreno sin urbanizar).
 - Radio de cálculo.
 - Número de reflexiones.
- Mallas de cálculo
- Receptores en fachada

Una vez que se implementa toda la información de partida en el modelo, se llevan a cabo las correspondientes simulaciones acústicas para cada uno de los focos de ruido tipo por separado, empleando los métodos de cálculo recomendados.

Cuando se dispone de los resultados correspondientes a los modelos de cada uno de los focos de ruido por separado, se procede a estimar los niveles de ruido total del modelo mediante la suma de todos ellos.

Obtención de resultados

Tras la finalización de los procesos de simulación predictiva se obtienen, entre otros, los siguientes resultados, tanto en forma de datos como de forma gráfica, para cada foco de ruido por separado y para el ruido total:

- Valores de los niveles sonoros existentes a 4 metros de altura sobre el nivel del suelo en cada uno de los puntos receptores que componen la malla que cubre toda la superficie bajo estudio.
- Representación en forma de curvas isófonas en los siguientes rangos establecidos en dBA.
 - $L_{\text{día}}$: <55, 55-60, 60-65, 65-70, 70-75 y >75.
 - L_{tarde} : <55, 55-60, 60-65, 65-70, 70-75 y >75.
 - L_{noche} : <50, 50-55, 55-60, 60-65, 65-70 y >70.
 - L_{den} : <55, 55-60, 60-65, 65-70, 70-75 y >75.
- Valores de niveles de ruido procedentes de receptores colocados en las fachadas de los edificios, a una altura de cuatro de metros, considerando únicamente el sonido incidente y teniendo en cuenta las posibles reflexiones en el resto de edificios y obstáculos.

Tras obtener los resultados, en concreto los valores en determinados receptores, se procederá a validar el modelo.

FASE 3. Validación del modelo empleado

A partir de los resultados obtenidos en la fase anterior, se procede a validar los modelos de cálculo, realizando las correcciones oportunas en el caso de observarse desviaciones, en base a las mediciones experimentales.

FASE 4. Tratamiento de la información en SIG

Elaboración de los mapas en SIG

Una vez que se validan las simulaciones, los resultados procedentes de dichas simulaciones acústicas (curvas isófonas e información de niveles sonoros de receptores en fachada) se exportan a un Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS, en su acrónimo inglés), con el fin de elaborar finalmente el mapa estratégico de ruido del municipio.

Cálculo de estadísticas

Una vez que se tenga en un mismo mapa georreferenciado toda la información tanto cartográfica como de niveles sonoros existentes se procede al cálculo de diversas estadísticas. Para ello, se emplean las funciones que ofrece el SIG para realizar cálculos teniendo en cuenta los atributos de los elementos del mapa y su ubicación con respecto a los demás.

FASE 5. Informe Final

Tras finalizar el tratamiento de la información en SIG, se procede a la elaboración de la Memoria del Mapa Estratégico de Ruido, así como a la impresión gráfica de los trabajos.

7. DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE EXPOSICIÓN AL RUIDO AMBIENTAL

La evaluación de la exposición a la contaminación acústica del municipio de València 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: mapas de niveles sonoros.

7.1. INDICADORES CONTEMPLADOS

La Directiva 2002/49/CE (END) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, establece en su Artículo 5, referente a indicadores de ruido y su aplicación, que los Estados miembros aplicarán los indicadores de ruido L_{den} y L_n , en la preparación y la revisión de los mapas estratégicos de ruido. También dicta que para la planificación acústica y la determinación de zonas de ruido, los Estados miembros podrán utilizar indicadores distintos a L_{den} y L_n .

Tanto la Directiva 2002/49/CE como el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, definen los índices de ruido siguientes:

- **L_{day} (L_d)** es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- **$L_{evening}$ (L_e)** es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- **L_{night} (L_n)** es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.
- **L_{den}** (Indicador de ruido día-tarde-noche) es el indicador de ruido asociado a la molestia global, expresado en decibelios, el cual se determina aplicando esta fórmula:

$$L_{den}=10 \text{ Log } (1/24) (12 \times 10^{L_{day}/10} + 4 \times 10^{(L_{evening}+5)/10} + 8 \times 10^{(L_{night}+10)/10})$$

Donde:

Al día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas.

Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos son 7.00-19.00 para L_d , 19.00-23.00 para L_e y 23.00-7.00 para L_n , hora local.

A pesar de que la Directiva END solo exige los mapas asociados a los índices L_{den} y L_n , para la tercera fase de los mapas estratégicos de ruido de aglomeraciones en España se han solicitado también los correspondientes a los índices L_d y L_e . Así pues, en los trabajos relativos a la elaboración del mapa estratégico de ruido del municipio de València se han contemplado los cuatro indicadores de ruido anteriormente descritos, tanto para la representación gráfica de los mapas, como para el tratamiento numérico y estadístico de los datos asociados a los mapas.

7.2. FOCOS DE RUIDO CONSIDERADOS

Los mapas estratégicos de ruido hacen especial hincapié en el ruido procedente de:

El tráfico rodado,

El tráfico ferroviario,

Los aeropuertos, y

Los lugares de actividad industrial, incluidos los puertos.

En el caso particular de la aglomeración de València, los focos de ruido contemplados en el mapa de ruido son los procedentes del tráfico rodado, del tráfico ferroviario, y de la actividad industrial, incluido el recinto portuario.

En el apartado 3, que trata sobre la descripción de la aglomeración, se describe con mayor grado de detalle los focos de ruido contemplados en el presente trabajo.

7.3. MAPAS DE RUIDO REPRESENTADOS

Un mapa estratégico de ruido de una aglomeración, según la Directiva END, no se trata de una representación única de los niveles sonoros del municipio, sino de un conjunto de mapas independientes de los focos de ruido considerados y de cada uno de los diferentes índices de ruido para la delimitación de la aglomeración. Los mapas de ruido representan la situación acústica del año inmediatamente anterior al de aprobación. Para este caso, se refiere a los focos sonoros considerados durante el año 2016 y comienzos de 2017.

A partir de la delimitación de la zona de estudio se ha determinado una red de cuadrículas para cubrir el área total considerada. Una vez definidas éstas, para cada colección de mapas se representa un mapa de distribución en donde figuran las cuadrículas representadas frente a las que no, según la presencia de información o no de cada tipo de foco de ruido representado. Los tipos de planos que se presentan son los siguientes:

7.3.1. MAPAS DE NIVELES SONOROS PARA Ld, Le, Ln y Lden

En el apartado denominado “ MAPAS ” se pueden ver los planos de los niveles sonoros resultantes representados en líneas isófonas (líneas que delimitan áreas con el mismo nivel sonoro), en los periodos de día, tarde, noche y 24 horas y para cada uno de los focos de ruido establecidos (tráfico rodado, tráfico de ferrocarril, industrial y total).

La representación gráfica de los mapas correspondientes al periodo día, tarde y 24 horas, se realiza a partir de los siguientes rangos, y según la siguiente gama de colores:

NIVELES SONOROS Ld, Le, Lden (dBA)

	< 55		65-70
	55-60		70-75
	60-65		> 75

En cambio para periodo noche varían dichos rangos y gama de colores, ampliándose en niveles inferiores y reduciéndose por los superiores:

NIVELES SONOROS Ln (dBA)

	< 50		60-65
	50-55		65-70
	55-60		> 70

Los colores empleados son los establecidos en el documento “Instrucciones para la entrega de los datos asociados a los mapas estratégicos de ruido. Aglomeraciones,” emitido por el Ministerio.

7.4. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

La legislación de aplicación con relación a la realización de mapas de ruido establece que dichos mapas contendrán información, entre otros, de los valores límite y de los objetivos de calidad acústica aplicables a cada una de las áreas acústicas afectadas.

En el caso del mapa estratégico de ruido correspondiente al término municipal de València, para el análisis de la superación o no de los valores existentes de los índices acústicos respecto de los valores límite aplicables se han considerado los valores objetivo de calidad acústica indicados en el Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de ruido donde se establecen los siguientes valores objetivo para el ruido ambiental en áreas urbanizadas existentes:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA (ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES)		ÍNDICES DE RUIDO		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1): En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2): En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

7.5. ANÁLISIS DEL SUELO EXPUESTO

En este apartado se analiza la superficie afectada por el ruido ambiental en el municipio de València. Para ello 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 València tiene una superficie total de aproximadamente 134,47 km².

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, según establece la tabla de valores objetivo para el ruido ambiental.

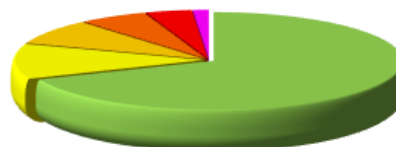
Los resultados obtenidos para el ruido debido al tráfico rodado son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Superficie total: 134,47 km²

DIA (Ld)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	92.44	68.74
55 - 60	15.6	11.6
60 - 65	11.24	8.36
65 - 70	7.99	5.94
70 - 75	5.39	4.01
> 75	1.81	1.35

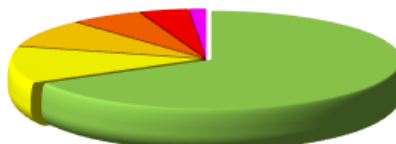
Distribucion de la superficie expuesta



TARDE (Le)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	90.24	67.11
55 - 60	16.15	12.01
60 - 65	12.19	9.07
65 - 70	8.3	6.17
70 - 75	5.67	4.22
> 75	1.92	1.43

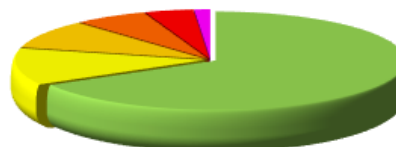
Distribucion de la superficie expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 50	89.74	66.74
50 - 55	16.27	12.1
55 - 60	12.64	9.4
60 - 65	8.41	6.25
65 - 70	5.6	4.16
> 70	1.81	1.35

Distribucion de la superficie expuesta



Lden

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	80.84	60.12
55 - 60	15.97	11.88
60 - 65	14.77	10.98
65 - 70	10.53	7.83
70 - 75	7.4	5.5
> 75	4.96	3.69

Distribucion de la superficie expuesta



Los resultados obtenidos para el ruido debido al **tráfico ferroviario** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Superficie total: 134,47 km²

DIA (Ld)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	131.83	98.04
55 - 60	1.61	1.2
60 - 65	0.76	0.57
65 - 70	0.24	0.18
70 - 75	0.03	0.02
> 75	0	0

Distribucion de la superficie expuesta



TARDE (Le)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	131.26	97.61
55 - 60	1.92	1.43
60 - 65	0.87	0.65
65 - 70	0.35	0.26
70 - 75	0.07	0.05
> 75	0	0

Distribucion de la superficie expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 50	131.85	98.05
50 - 55	1.61	1.2
55 - 60	0.72	0.54
60 - 65	0.25	0.19
65 - 70	0.04	0.03
> 70	0	0

Distribucion de la superficie expuesta



Lden

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	129.86	96.57
55 - 60	2.55	1.9
60 - 65	1.33	0.99
65 - 70	0.56	0.42
70 - 75	0.15	0.11
> 75	0.02	0.01

Distribucion de la superficie expuesta



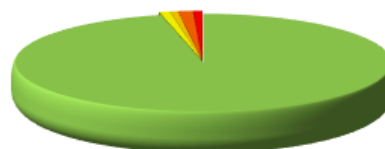
Los resultados obtenidos para el ruido debido a las **actividades industriales** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Superficie total: 134,47 km²

DIA (Ld)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	129.61	96.39
55 - 60	1.22	0.91
60 - 65	0.9	0.67
65 - 70	1.7	1.26
70 - 75	1.03	0.77
> 75	0.01	0.01

Distribucion de la superficie expuesta



TARDE (Le)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	130.12	96.77
55 - 60	1.12	0.83
60 - 65	0.93	0.69
65 - 70	2.23	1.66
70 - 75	0.06	0.04
> 75	0.01	0.01

Distribucion de la superficie expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 50	128.86	95.83
50 - 55	2.27	1.69
55 - 60	1.34	1
60 - 65	1.81	1.35
65 - 70	0.18	0.13
> 70	0.01	0.01

Distribucion de la superficie expuesta



Lden

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	127.93	95.14
55 - 60	2.16	1.61
60 - 65	1.27	0.94
65 - 70	1.19	0.88
70 - 75	1.9	1.41
> 75	0.02	0.01

Distribucion de la superficie expuesta



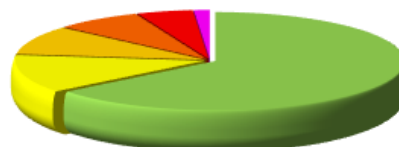
Los resultados obtenidos para el ruido debido al **ruido total** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Superficie total: 134,47 km²

DIA (Ld)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	86.45	64.29
55 - 60	16.91	12.58
60 - 65	12.79	9.51
65 - 70	10.02	7.45
70 - 75	6.48	4.82
> 75	1.82	1.35

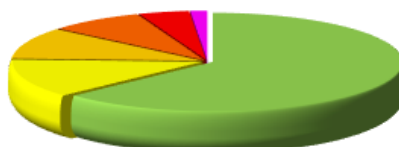
Distribucion de la superficie expuesta



TARDE (Le)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	84.74	63.02
55 - 60	17.11	12.72
60 - 65	13.88	10.32
65 - 70	10.97	8.16
70 - 75	5.83	4.34
> 75	1.94	1.44

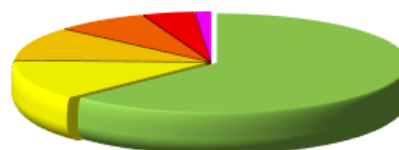
Distribucion de la superficie expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 50	84.2	62.62
50 - 55	17.43	12.96
55 - 60	14.6	10.86
60 - 65	10.53	7.83
65 - 70	5.88	4.37
> 70	1.83	1.36

Distribucion de la superficie expuesta



Lden

dBA	Superficie expuesta (km ²)	%
< 55	75.01	55.78
55 - 60	16.17	12.02
60 - 65	16.39	12.19
65 - 70	12.36	9.19
70 - 75	9.49	7.06
> 75	5.05	3.76

Distribucion de la superficie expuesta



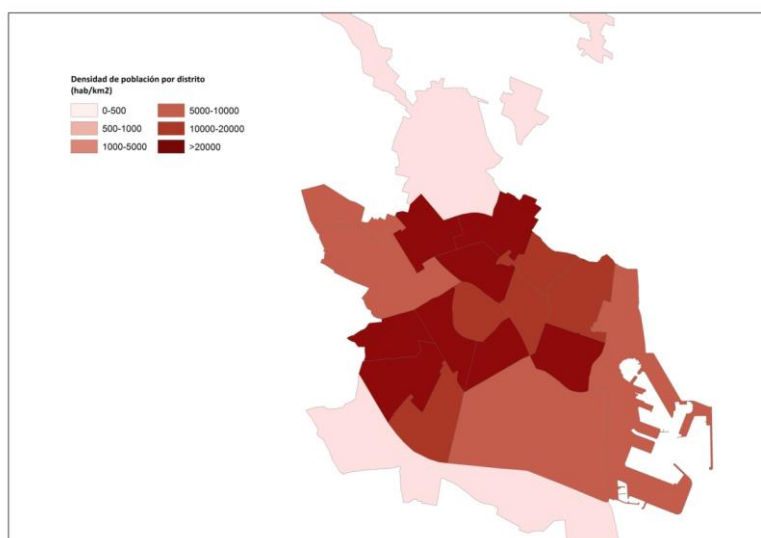
7.6. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN EXPUESTA

A continuación se estudia la población expuesta al ruido ambiental en el municipio de València. Para ello, al igual que para el análisis realizado en el apartado anterior, 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 (L_d , L_e , L_n y L_{den}).

En una primera etapa se presentan los resultados del análisis de población expuesta para todo el municipio.

El municipio de València, según datos de 2022 facilitados por el Ayuntamiento, encontrando el censo detallado, tanto de la ciudad como de cada uno de los distritos. València tiene una población de 797.665 habitantes, repartida en 19 distritos, siendo la densidad de población aproximada de 5931 habitantes por kilómetro cuadrado. El número estimado de viviendas en el municipio, obtenido a partir de la Oficina de Estadística del Ayto. de València, se cifra alrededor de las 419.930 viviendas.

En la figura siguiente se muestra una representación gráfica con la densidad de población según el distrito:



Sobre el total de habitantes del municipio, distribuidos sobre la superficie residencial de los distintos distritos que forman la aglomeración, se han calculado las estadísticas de población expuesta para cada foco de ruido y para los cuatro indicadores. Los datos obtenidos se representan en forma de tabla, por rangos, según establece la tabla de valores objetivo para el ruido ambiental.

Los resultados obtenidos para el ruido debido al **tráfico rodado** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	4310	54.03
55 - 60	1669	20.92
60 - 65	1039	13.02
65 - 70	716	8.98
70 - 75	239	3
> 75	4	0.05

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	4235	53.09
55 - 60	1714	21.49
60 - 65	1060	13.29
65 - 70	716	8.98
70 - 75	247	3.1
> 75	5	0.06

Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	4383	54.95
50 - 55	1622	20.33
55 - 60	1037	13
60 - 65	707	8.86
65 - 70	225	2.82
> 70	3	0.04

Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	2851	35.74
55 - 60	2243	28.12
60 - 65	1328	16.65
65 - 70	886	11.11
70 - 75	577	7.23
> 75	92	1.15

Distribucion de la población expuesta



Los resultados obtenidos para el ruido debido al **tráfico ferroviario** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797.665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7902	99.06
55 - 60	62	0.78
60 - 65	13	0.16
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7900	99.03
55 - 60	60	0.75
60 - 65	17	0.21
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

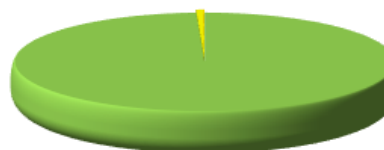
Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7920	99.29
50 - 55	52	0.65
55 - 60	5	0.06
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
> 70	0	0

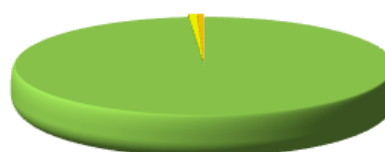
Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7873	98.7
55 - 60	58	0.73
60 - 65	46	0.58
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



Los resultados obtenidos para el **ruido industrial** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7977	100
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7977	100
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7977	100
50 - 55	0	0
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
> 70	0	0

Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7977	100
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



Los resultados obtenidos para **tráfico aéreo** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7977	100
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7977	100
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7977	100
50 - 55	0	0
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
> 70	0	0

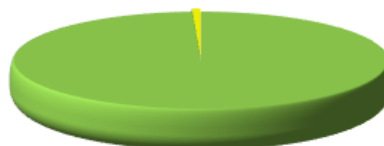
Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7919	99.27
55 - 60	58	0.73
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



Los resultados obtenidos para el ruido debido a los **grandes ejes viarios** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7837	98.24
55 - 60	69	0.86
60 - 65	39	0.49
65 - 70	28	0.35
70 - 75	4	0.05
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7822	98.06
55 - 60	77	0.97
60 - 65	44	0.55
65 - 70	30	0.38
70 - 75	4	0.05
> 75	0	0

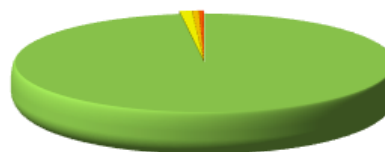
Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7816	97.98
50 - 55	82	1.03
55 - 60	45	0.56
60 - 65	30	0.38
65 - 70	4	0.05
> 70	0	0

Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7756	97.23
55 - 60	100	1.25
60 - 65	65	0.81
65 - 70	33	0.41
70 - 75	21	0.26
> 75	2	0.03

Distribucion de la población expuesta



Los resultados obtenidos para el ruido debido a los **grandes ejes ferroviarios** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7902	99.06
55 - 60	62	0.78
60 - 65	13	0.16
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7900	99.03
55 - 60	60	0.75
60 - 65	17	0.21
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

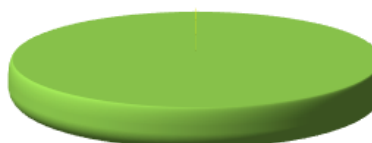
Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7973	99.95
50 - 55	4	0.05
55 - 60	0	0
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
> 70	0	0

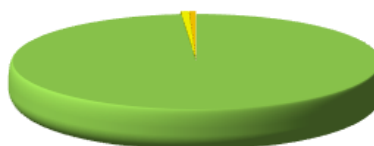
Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7873	98.7
55 - 60	58	0.73
60 - 65	46	0.58
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

Distribucion de la población expuesta



Los resultados obtenidos para el **ruido total** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 797665

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	4262	53.43
55 - 60	1681	21.07
60 - 65	1070	13.41
65 - 70	719	9.01
70 - 75	240	3.01
> 75	5	0.06

Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	4181	52.41
55 - 60	1731	21.7
60 - 65	1092	13.69
65 - 70	720	9.03
70 - 75	248	3.11
> 75	5	0.06

Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	4339	54.39
50 - 55	1647	20.65
55 - 60	1053	13.2
60 - 65	709	8.89
65 - 70	225	2.82
> 70	4	0.05

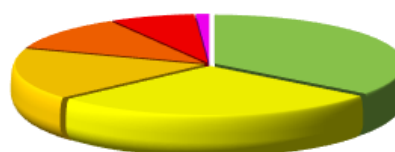
Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	2825	35.41
55 - 60	2228	27.93
60 - 65	1351	16.94
65 - 70	903	11.32
70 - 75	578	7.25
> 75	92	1.15

Distribucion de la población expuesta



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 resumen:

Número estimado del total de viviendas	Número de Viviendas expuesta a $L_d > 65 \text{ dBA}$	Número de Viviendas expuesta a $L_e > 65 \text{ dBA}$	Número de Viviendas expuesta a $L_n > 55 \text{ dBA}$	Número de Viviendas expuesta a $L_{den} > 65 \text{ dBA}$
419.930	50.702	51.192	104.748	82.794
%	12,07	12,19	24,47	19.72

7.7. ANÁLISIS DE CENTROS SENSIBLES: HOSPITALES Y CENTROS EDUCATIVOS

En este apartado se presentan los resultados correspondientes a la afección por ruido de los edificios sensibles –centros educativos y hospitales-, dato obtenido a partir de los mapas de niveles sonoros del municipio. Para ello se selecciona el receptor en fachada de mayor rango para cada centro y para cada indicador de ruido.

A continuación se presenta una gráfica con los resultados correspondientes a los centros hospitalarios del municipio de València.

Término Municipal de Valencia
Centros hospitalarios: 13

DIA (Ld)

dBA	Centros hospitalarios expuestos	%
< 55	1	7.69
55 - 60	3	23.08
60 - 65	5	38.46
65 - 70	2	15.38
70 - 75	2	15.38
> 75	0	0

Distribucion de los centros hospitalarios expuestos



TARDE (Le)

dBA	Centros hospitalarios expuestos	%
< 55	1	7.69
55 - 60	3	23.08
60 - 65	5	38.46
65 - 70	2	15.38
70 - 75	2	15.38
> 75	0	0

Distribucion de los centros hospitalarios expuestos



NOCHE (Ln)

dBA	Centros hospitalarios expuestos	%
< 50	1	7.69
50 - 55	3	23.08
55 - 60	5	38.46
60 - 65	3	23.08
65 - 70	1	7.69
> 70	0	0

Distribucion de los centros hospitalarios expuestos



Lden

dBA	Centros hospitalarios expuestos	%
< 55	0	0
55 - 60	2	15.38
60 - 65	2	15.38
65 - 70	5	38.46
70 - 75	4	30.77
> 75	0	0

Distribucion de los centros hospitalarios expuestos



En la tabla se indican los rangos a los que se encuentran expuestos cada uno de los centros hospitalarios del municipio, para los indicadores Ld, Le, Ln y Lden:

Centros Hospitalarios	Indicador de Ruido			
	Ld	Le	Ln	Lden
CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA	70-75	70-75	65-70	70-75
HOSPITAL 9 DE OCTUBRE	60-65	60-65	55-60	65-70
FUNDACION INSTITUTO VALENCIANO DE ONCOLOGIA	60-65	60-65	55-60	65-70
HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET ALEIXANDRE	60-65	60-65	55-60	65-70
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA	70-75	70-75	60-65	70-75
HOSPITAL VIRGEN DEL CONSUELO	55-60	55-60	50-55	55-60
HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITECNICO LA FE	60-65	60-65	55-60	65-70
HOSPITAL QUIRONSALUD VALENCIA	65-70	65-70	60-65	70-75
HOSPITAL CATOLICO CASA DE SALUD	65-70	65-70	60-65	70-75
HOSPITAL PARE JOFRE	60-65	60-65	55-60	65-70
HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA	<55	<55	<50	55-60
CLINICA IMSKE	55-60	55-60	50-55	60-65
CENTRO HABILITADO ERNEST LLUCH	55-60	55-60	50-55	60-65

Para los centros educativos localizados en edificios aislados (523 centros) se obtienen los siguientes resultados:

Término Municipal de Valencia
Centros educativos: 523

DIA (Ld)

dBA	Centros educativos expuestos	%
< 55	221	42.26
55 - 60	149	28.49
60 - 65	76	14.53
65 - 70	51	9.75
70 - 75	24	4.59
> 75	2	0.38

Distribucion de los centros educativos expuestos



TARDE (Le)

dBA	Centros educativos expuestos	%
< 55	210	40.15
55 - 60	149	28.49
60 - 65	85	16.25
65 - 70	53	10.13
70 - 75	24	4.59
> 75	2	0.38

Distribucion de los centros educativos expuestos



NOCHE (Ln)

dBA	Centros educativos expuestos	%
< 50	222	42.45
50 - 55	142	27.15
55 - 60	86	16.44
60 - 65	47	8.99
65 - 70	24	4.59
> 70	2	0.38

Distribucion de los centros educativos expuestos



Lden

dBA	Centros educativos expuestos	%
< 55	141	26.96
55 - 60	139	26.58
60 - 65	118	22.56
65 - 70	68	13
70 - 75	43	8.22
> 75	14	2.68

Distribucion de los centros educativos expuestos



8. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN VIGENTE

En el Plan de Acción vigente se describen actuaciones de carácter general que se clasifican en cuatro categorías, según el elemento de transmisión del sonido sobre el que se actúa:

- Actuaciones que se centran en la fuente emisora de impacto acústico.
- Actuaciones sobre el medio de propagación.
- Actuaciones sobre el receptor del impacto acústico.
- Otras actuaciones o medidas especiales.

Se han seguido ocho estrategias fundamentales para la actuación contra el ruido:

- E1. ESTRATEGIAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RUIDO ASOCIADO A LA MOVILIDAD
 - E1.1. Programa de actuaciones para un uso del vehículo privado de manera sostenible
 - E1.2. Programa de actuaciones para la potenciación del transporte público
 - E1.3. Programa de actuaciones peatonales
 - E1.4. Programa de actuaciones para favorecer el transporte en bicicleta
 - E1.5. Programa de actuaciones de gestión de movilidad sostenible
- E2. ESTRATEGIAS PARA UN DESARROLLO URBANÍSTICO SOSTENIBLE Y LUCHA CONTRA EL RUIDO EN OBRAS Y EDIFICACIÓN
 - E2.1. Integración del ruido ambiental y las infraestructuras de transporte
 - E2.2. Estudios acústicos asociados a planeamiento
 - E2.3. Gestión de proyectos acústicos y ensayos
 - E2.4. Control de obras
- E3. ESTRATEGIAS PARA LA MEJORA ACÚSTICA DE LAS ACTIVIDADES DE OCIO
 - E3.1. Gestión de Zonas Acústicamente Saturadas
 - E3.2. Control de actividades de ocio
- E4. ESTRATEGIAS PARA LA MEJORA ACÚSTICA DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y COMERCIALES
 - E4.1. Control de actividades industriales y comerciales y de servicios
 - E4.2. Gestión de estudios acústicos para la mejora de las actividades industriales y comerciales

- E5. ESTRATEGIAS PARA LA PROTECCIÓN DE ZONAS TRANQUILAS

E5.1. Actuaciones para la selección de las zonas tranquilas urbanas potenciales

E5.2. Análisis de las zonas tranquilas urbanas

E5.3. Gestión de las zonas tranquilas urbanas

- E6. ESTRATEGIAS DE CONCIENCIACIÓN CIUDADANA Y FORMACIÓN A TRABAJADORES PARA LA LUCHA CONTRA EL RUIDO

E6.1. Fomento de las campañas de concienciación ciudadana para una movilidad sostenible

E6.2. Campañas escolares

E6.3. Campañas en zonas de ocio nocturno

E6.4. Formación a profesionales

- E7. ESTRATEGIAS EN OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN MUNICIPAL PARA LA MEJORA FRENTE AL RUIDO

E7.1. Actuaciones para la mejora acústica del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos, limpieza viaria y servicios de jardinería

- E8. ESTRATEGIAS SMART CITIES

E8.1. Actuaciones de València como Ciudad Inteligente

E8.2. Fomento de iniciativas de comunicación, participación y concienciación ciudadana para la prevención del ruido con el apoyo de tecnologías innovadoras

E8.3. Medidas para la mejora de los servicios digitales en la gestión del ruido ambiental

Además de las medidas de carácter general, el plan de acción propone actuaciones zonales en cada uno de los distritos del municipio de València.