



Memoria Resumen

Mapa Estratégico de Ruido del Término Municipal de **Valencia**

2012



AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

REGIDORIA DE CONTAMINACIÓ ACÚSTICA



ÍNDICE

MEMORIA RESUMEN

1. Introducción
2. Marco normativo y documentos de referencia.
 - 2.1. Legislación aplicable
3. Descripción de la aglomeración: municipio de Valencia.
 - 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 del mapa estratégico de ruido
7. Diagnóstico del grado de exposición al ruido ambiental
 - 7.1. Mapas de ruido representados
 - 7.2. Análisis de población expuesta
 - 7.3. 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 actividades industriales
- Ruido total

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del Mapa de Ruido del Término Municipal de Valencia pretende cubrir, por un lado, el cumplimiento legislativo, pero fundamentalmente se elabora con el fin de ser una herramienta básica en la gestión municipal para la mejora de la calidad acústica del 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 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 durante el año 2011, 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 Valencia 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 Valencia, para la cual se tiene como punto de partida el MER ya realizado y aprobado en el 2007. Dicho mapa acústico proporciona gran parte de la información necesaria para proceder a diagnosticar el estado actual del municipio frente a la contaminación acústica, siendo necesaria una actualización tanto de la cartografía de la ciudad como de los distintos focos sonoros existentes.

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

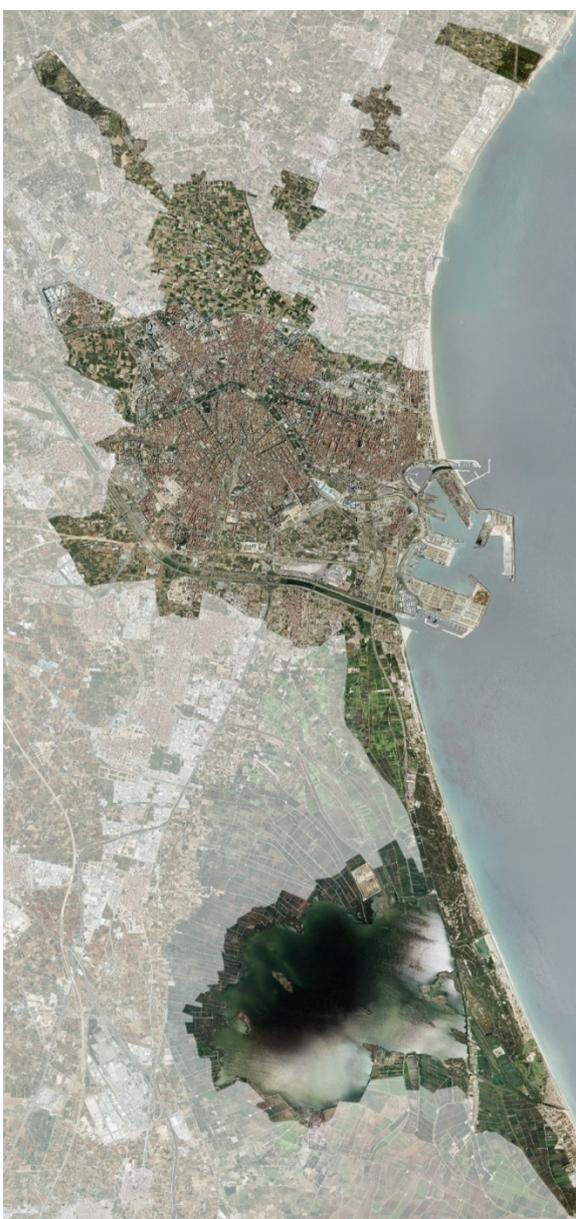
Se muestra a continuación la normativa aplicable:

- **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.
- **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.**

3. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN: MUNICIPIO DE VALENCIA

3.1. TÉRMINO MUNICIPAL

El Término Municipal de Valencia 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 Valencia

El Término Municipal de Valencia 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 Valencia, 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.



Área de estudio.

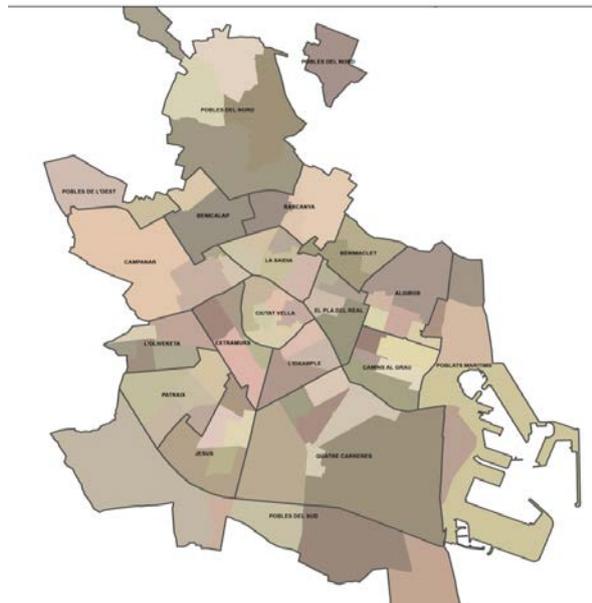
En la realización del Mapa Estratégico de Ruido de Valencia se ha considerado como área de estudio, es decir, como delimitación de la aglomeración, todo el término municipal, ya que conforma la mayor parte de las zonas habitadas. De esta forma, el área de estudio considerada en la realización del Mapa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

3.3. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

El Término Municipal de Valencia 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 del Término Municipal de Valencia



Barrios del Término Municipal de Valencia

3.4. POBLACIÓN

La población del municipio de Valencia es de 799.188 habitantes, según datos del Padrón municipal actual.

DISTRITO	POBLACIÓN	SUPERFICIE (km ²)	DENSIDAD POBLACIÓN (hab/km ²)
Ciutat Vella	26368	1,69	15602,37
L'Eixample	43190	1,73	24965,32
Extramurs	49377	1,97	25064,47
Campanar	36725	5,32	6903,20
La Saïdia	48168	1,94	24828,87
El Pla del Real	30843	1,69	18250,30
L'Olivereta	49231	2,01	24493,03
Patraix	57808	2,89	20002,77
Jesús	52879	2,99	17685,28
Quatre Carreres	73661	11,33	6501,41
Poblats Marítims	59180	3,98	14869,35
Camins al Grau	64888	2,37	27378,90
Algirós	38421	2,98	12892,95
Benimaclet	29411	1,64	17933,54
Rascanya	52949	2,61	20286,97
Benicalap	44839	2,22	9262,16
Pobles del Nord	6485	15,2	2949,93
Pobles de l'Oest	14203	2,0	7101,50
Pobles del Sud	20562	32,26	95,24
TOTAL Término Municipal de Valencia	799188	134,65	5935,30

Población por distritos del término municipal de Valencia



Es Quatre Carreres el distrito que contiene un mayor número de habitantes, superando el 9% de habitantes con respecto a la población total, al que le sigue Camins al Grau que llega a albergar el 8%. Destacan distritos como Benicalap por haber sido el barrio que más ha aumentado su población, concretamente registra 2232 habitantes más que en el año 2006. Sin embargo, por el contrario, el distrito que más ha disminuido en lo que a residentes se refiere es Algirós con 3360 personas menos. Es Pobles del Sud el distrito que menos ha variado, habiendo aumentado únicamente en 275 habitantes y Poblats Marítims, que por el contrario ha disminuido en 309 residentes.

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 Valencia 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.

<http://www.msc.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales>

Valencia cuenta con 14 hospitales que suman un total de 4596 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	1440	Quatre Carreres
Hospital Universitario Dr. Peset	539	Patraix
Hospital Arnau de Vilanova	302	Campanar
Hospital Clínico Universitario	587	El Pla del Real
Hospital La Malva-Rosa	47	Poblats Maritims
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia	592	L'Olivereta
Hospital Casa de la Salud	192	Camins al Grau
Hospital Nisa de Valencia al Mar	70	Poblats Marítims
Fundación Instituto Valenciano de Oncología	160	Campanar
Clínica Virgen del Consuelo	156	Jesús
Clínica Quirón de Valencia, S.A	79	El Pla del Real
Hospital 9 de Octubre	300	Campanar
Clínica Fontana	7	L'Eixample
Hospital Pare Jofre	125	Patraix
TOTAL	4596	

Hospitales del término municipal de Valencia

3.5.2. CENTROS EDUCATIVOS

En la realización del Mapa Estratégico de Ruido de Valencia 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 Consellería d'Educació, Formació i Ocupació de la Generalitat Valenciana⁽¹⁾, así como por medio de la web de educación del Ayuntamiento de Valencia⁽²⁾.

<http://www.cefe.gva.es/ocd/areacd/es/descargas.htm> ⁽¹⁾

<http://www.valencia.es/ayuntamiento/educacion.nsf/vDocumentosTituloAux/inicio?opendocument&lang=1&nivel=1> ⁽²⁾

Según datos de la Oficina de Estadística del Ayuntamiento de Valencia, actualizados en el año 2011, 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 754, utilizados por un total de 126871 alumnos.

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

DISTRITO	CENTROS EDUCATIVOS	ALUMNOS
1.Ciutat Vella	26	4952
2.Eixample	53	8962
3.Extramurs	64	11098
4.Campanar	44	7699
5.La Saïdia	55	9982
6.El Pla del Real	31	6013
7.L'Olivereta	54	12233
8.Patraix	44	6357
9.Jesús	44	7264
10.Quatre Carreres	57	10463
11.Poblats Marítims	61	8099
12.Camins al Grau	54	8704
13.Algirós	33	5331
14.Benimaclet	19	3141
15.Rascanya	41	6453
16.Benicalap	29	4177
17.Pobles del Nord	4	604
18.Pobles de L'Oest	21	2549
19.Pobles del Sud	20	2790
TOTAL	754	126871

Relación de centros educativos por distritos del término municipal de Valencia



3.6. FOCOS DE RUIDO

Los focos de ruido considerados en la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido de Valencia 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 Valencia, 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 queda totalmente fuera del entorno del municipio y su huella acústica no afecta al término municipal, por lo que no se destaca como foco de ruido.

3.6.1. TRÁFICO RODADO

El Mapa Estratégico de Ruido del Término Municipal de Valencia 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 a actualizar

La mayor parte de la trama principal de la ciudad está formada por vías pertenecientes al Ayuntamiento de Valencia. 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 se incluyen 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 ubicados 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, al contrario que el tráfico de vehículos, 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 muy bajo. Por otro lado se destaca también la baja velocidad del ferrocarril en los tramos urbanos.

Las líneas de ferrocarril que afectan al Término Municipal de Valencia aportan focos puntuales de ruido durante el momento de paso del tren o tranvía. Por ello, los niveles sonoros en período día y noche se sitúan por debajo de los niveles establecidos, lo que implica un porcentaje de población expuesta muy por debajo del que se obtiene debido al tráfico de vehículos.

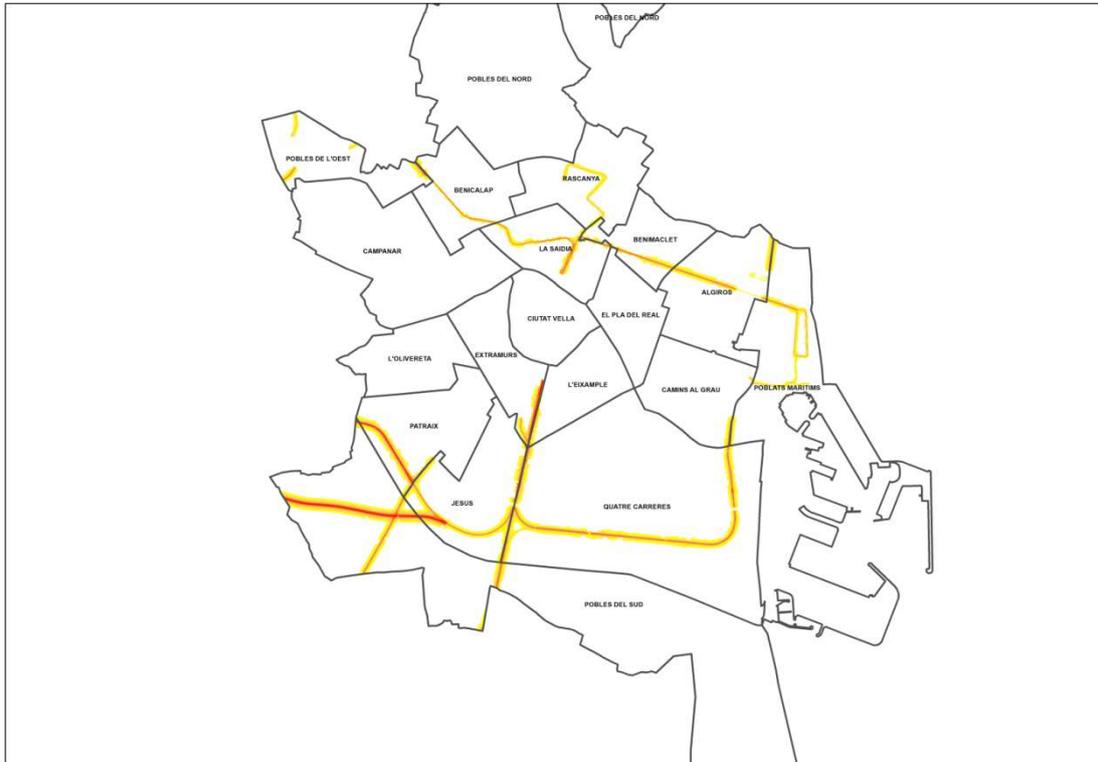


Trazado del ferrocarril y del tranvía

Otra característica de los niveles de ruido generados por el tráfico ferroviario es su área de influencia, quedando limitada a las zonas adyacentes a las vías de ferrocarril.

Justo en el momento preciso en el que pasan los trenes o tranvías son las áreas próximas a las vías las que soportan niveles elevados, sumado en ocasiones al efecto de las señales acústicas de los ferrocarriles. La huella acústica que se genera 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.

El porcentaje de la población expuesta es muy reducido, encontrándose esa población repartida entre los distritos que en la siguiente imagen se presentan:



Área de influencia del tráfico ferroviario

En el resto de distritos, aun en aquellos por los que sí existe trazado ferroviario, no existe un impacto apreciable sobre la población. En estos, los edificios de viviendas se sitúan a una distancia suficientemente alejada de las vías como para no encontrarse en el área de influencia de estos focos de ruido.

La problemática real del tráfico ferroviario en cuanto a niveles sonoros generados, no está en los niveles medios obtenidos, sino en los valores generados en el momento del paso del ferrocarril en aquellas zonas donde las viviendas están dentro del área de influencia. En estas circunstancias frente a un nivel de ruido de fondo ambiental determinado, cada vez que hay circulación de ferrocarril el nivel sonoro experimenta un incremento puntual momentáneo por encima de este nivel de fondo, de manera que el nivel sonoro equivalente de todo un periodo determinado día/tarde/noche apenas sufre esta repercusión y sin embargo existe, aunque la población afectada sea reducida.

3.6.3. ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y PORTUARIAS

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

Los niveles sonoros producidos en dichos centros industriales no contribuyen de manera significativa a los niveles sonoros existentes en su entorno, debidos estos fundamentalmente al tráfico de vehículos de la zona.

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 pueda ser reducida.

No obstante; en estas áreas industriales pueden surgir problemáticas específicas por la actividad de industrias concretas que deberán ser comunicadas o puestas en conocimiento de la autoridad competente.



Vista aérea del Puerto de Valencia

3.6.4. ACTIVIDAD AEROPORTUARIA

El aeropuerto de Valencia, conocido también como aeropuerto de Manises, se encuentra ubicado entre los términos municipales de Manises y Quart de Poblet, a 9km de la ciudad de Valencia. Es un importante aeropuerto español 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.

La huella acústica generada por el tráfico aeroportuario no afecta al término municipal de Valencia, por lo que no se ha tenido en cuenta dentro del análisis de los diferentes focos de ruido.

4. AUTORIDAD RESPONSABLE

El Excmo. Ayuntamiento de Valencia 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 Valencia 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 Valencia, el cual fue elaborado por la administración municipal en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia.

Otras medidas que se han llevado a cabo en el municipio de Valencia 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 Valencia 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 Valencia en colaboración con el Ayuntamiento de Valencia.

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 Valencia.

Durante los años 2.000-2.001 se elaboró un mapa de ruido de la ciudad de Valencia 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 Valencia.

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 2002 se realizó una campaña de educación ambiental con temática acústica bajo el lema "Valencia: 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 Valencia 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 Valencia. 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 Valencia, 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 peatonalización de calles en el Centro Histórico de 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 Valencia 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 Valencia, así como sus horarios de carga y descarga en la vía pública.

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 múltiples tramos de la ciudad y al reasfaltado de diferentes vías con pavimento fonoabsorbente. La velocidad de tránsito, en parte del distrito de Ciutat Vella, ha sido delimitada a 30km/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 275 estaciones.



6. METODOLOGÍA

Tras un período de recopilación de toda la información necesaria para la correcta diagnosis del mapa, 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.

La estructura del análisis consta de dos partes:

- Análisis del MER de Valencia:
 - Datos de partida
 - Adaptaciones e hipótesis consideradas
 - Metodología de trabajo
- Análisis de 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 Valencia 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).

6.1. ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO

Para obtener los distintos mapas sonoros y la información estadística sobre la situación acústica de cada 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:





6.1.1. 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 de ruido originado por el tráfico de carreteras, el ferrocarril y las fuentes de ruido industrial. Estos métodos son los siguientes:

Ruido de tráfico rodado: método francés, NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB), mencionado en el “Arreté du mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6” y en la norma francesa “XPS 31-133”.

Ruido de ferrocarril: El método nacional de cálculo de los Países Bajos, publicado como «Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaï'96» («Guías para el cálculo y medida del ruido del transporte ferroviario 1996»), por el Ministerio de Vivienda, Planificación Territorial, 20 de noviembre 1996.

Ruido industrial: ISO 9613-2: “Acoustics-Abatement of sound propagation outdoors, Part 2: General Method of calculation”. Para la aplicación del método establecido en esta norma, pueden obtenerse datos adecuados sobre emisión de ruido (datos de entrada) mediante mediciones realizadas según alguno de los métodos descritos en las normas siguientes:

- ISO 8297: 1994 «Acústica-Determinación de los niveles de potencia sonora de plantas industriales multifuente para la evaluación de niveles de presión sonora en el medio ambiente–Método de ingeniería».
- EN ISO 3744: 1995 «Acústica-Determinación de los niveles de potencia sonora de fuentes de ruido utilizando presión sonora. Método de ingeniería para condiciones de campo libre sobre un plano reflectante».
- EN ISO 3746: 1995 «Acústica-Determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido a partir de presión sonora. Método de control en una superficie de medida envolvente sobre un plano reflectante».

Ruido de aeronaves: ECAC CEAC Doc. 29. Informe sobre el método estándar de campo de niveles de ruido en el entorno de aeropuertos civiles. 1997.

7. DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE EXPOSICIÓN AL RUIDO AMBIENTAL

La evaluación de la exposición a la contaminación acústica del municipio de Valencia 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. 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. Por lo tanto, para este caso, se refiere a los focos sonoros considerados durante el año 2011.

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:

7.1.1. 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 de Medio Ambiente.



7.2. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN EXPUESTA

A continuación se estudia la población expuesta al ruido ambiental en el municipio de Valencia. 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, suponiendo que la población se concentra a cuatro metros sobre el nivel del suelo, para los cuatro indicadores de ruido contemplados (Ld, Le, Ln y Lden).

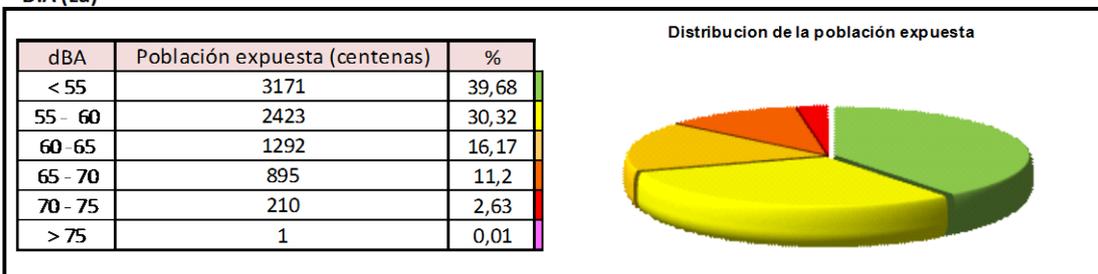
El municipio de Valencia, según datos de 2011 facilitados por el Ayuntamiento, encontrando el censo detallado, tanto de la ciudad como de cada uno de los distritos, en http://www.valencia.es/ayuntamiento/otras_publicaciones.nsf/vDocumentosTitulo/Padron2012?OpenDocument&bdOrigen=ayuntamiento%2Festadistica.nsf&lang=1&nivel=8, tiene una población de 799.188 habitantes, repartida en 19 distritos, siendo la densidad de población aproximada de 8087,31 habitantes por kilómetro cuadrado. El número estimado de viviendas en el municipio, obtenido a partir de la Oficina de Estadística del Ayto. de Valencia, se cifra alrededor de las 405.249 viviendas.

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.

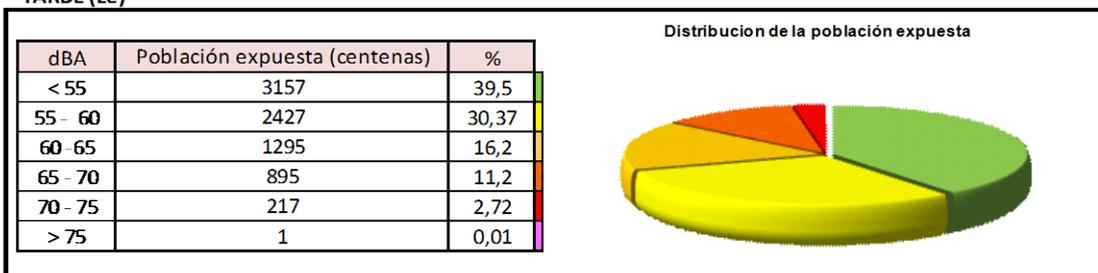
Los resultados obtenidos para el ruido debido al **tráfico rodado** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 799188

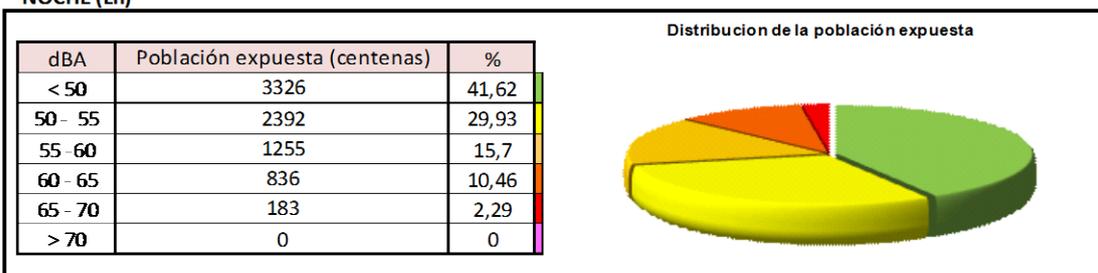
DIA (Ld)



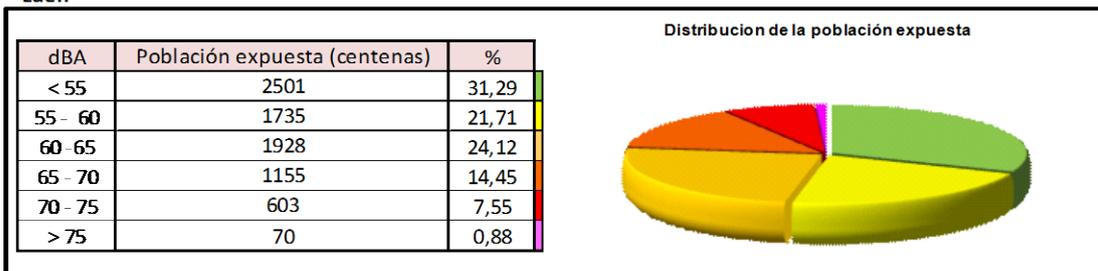
TARDE (Le)



NOCHE (Ln)



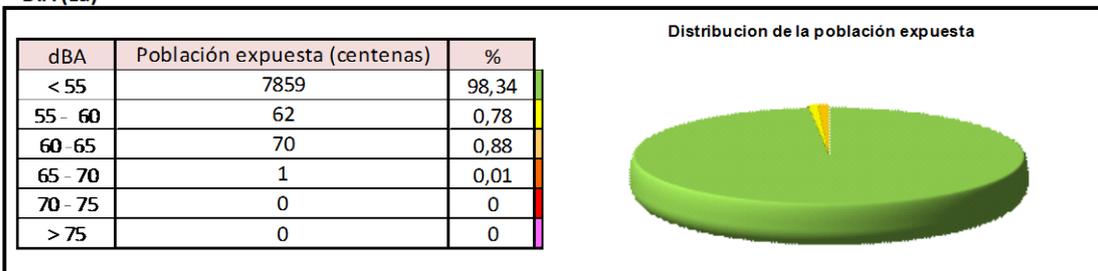
Lden



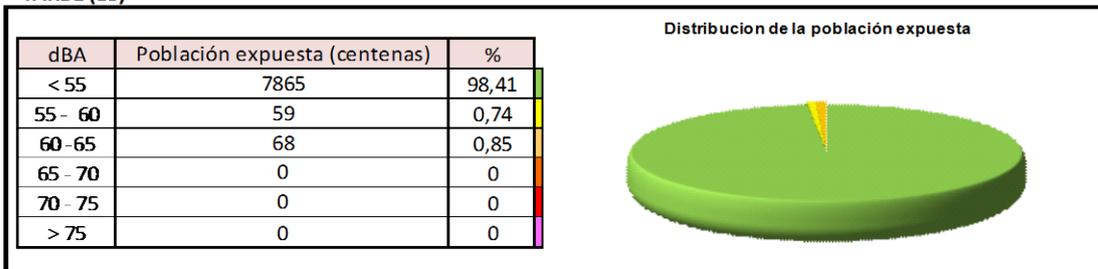
Los resultados obtenidos para el ruido debido al **tráfico ferroviario** son los siguientes:

Término Municipal de Valencia
Población total: 799188

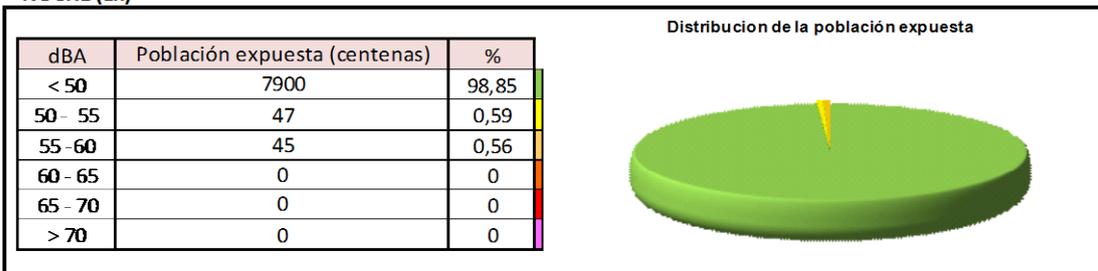
DIA (Ld)



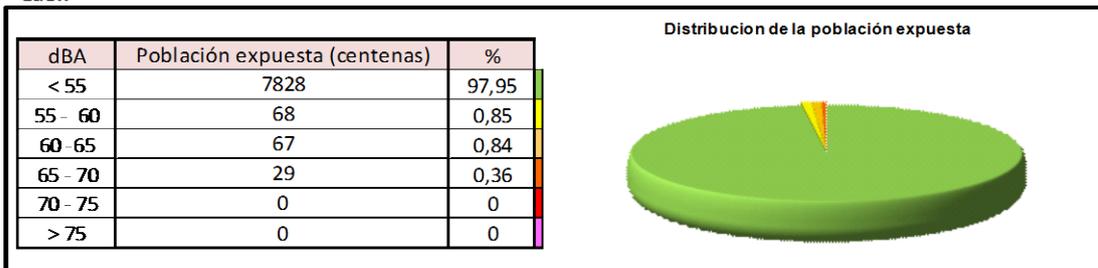
TARDE (Le)



NOCHE (Ln)



Lden





Para el ruido debido a las actividades industriales, para el caso de Valencia se centra concretamente en la actividad portuaria, por lo que consultado el Mapa de Ruido del Puerto de Valencia facilitado por el Ministerio de Fomento se concluye que en función de los niveles sonoros obtenidos para los parámetros Ld, Le, Ln y Lden y de la distancia existente desde la zona industrial a las zonas residenciales próximas, no existe población expuesta, por lo que, no procede su representación.

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

Término Municipal de Valencia
 Población total: 799188

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	3105	38,85
55 - 60	2454	30,71
60 - 65	1327	16,6
65 - 70	895	11,2
70 - 75	210	2,63
> 75	1	0,01

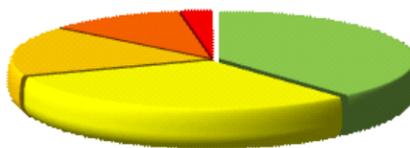
Distribucion de la población expuesta



TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	3094	38,71
55 - 60	2456	30,73
60 - 65	1329	16,63
65 - 70	895	11,2
70 - 75	217	2,72
> 75	1	0,01

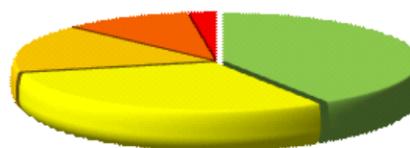
Distribucion de la población expuesta



NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	3291	41,18
50 - 55	2415	30,22
55 - 60	1267	15,85
60 - 65	836	10,46
65 - 70	183	2,29
> 70	0	0

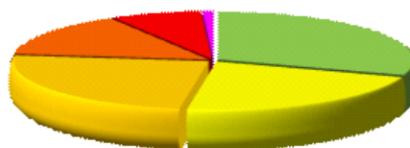
Distribucion de la población expuesta



Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	2419	30,27
55 - 60	1769	22,13
60 - 65	1961	24,54
65 - 70	1170	14,64
70 - 75	603	7,55
> 75	70	0,88

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 Ld>65dBA	Número de Viviendas expuesta a Le>65dBA	Número de Viviendas expuesta a Ln>55dBA	Número de Viviendas expuesta a Lden>65dBA
405249	56085	56440	115923	93458
%	13,8	13,9	28,5	23,1

7.2.1. POBLACIÓN EXPUESTA A GRANDES EJES VIARIOS

1. La exposición de la población debida a los grandes ejes viarios definidos según el artículo 3 de la Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, como cualquier carretera con un tráfico superior a 3 millones de vehículos por año, es la siguiente:

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7893	98,76
55 - 60	45	0,56
60 - 65	21	0,26
65 - 70	26	0,33
70 - 75	7	0,09
> 75	0	0

TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7893	98,76
55 - 60	45	0,56
60 - 65	21	0,26
65 - 70	25	0,31
70 - 75	8	0,1
> 75	0	0

NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7898	98,82
50 - 55	42	0,53
55 - 60	21	0,26
60 - 65	25	0,31
65 - 70	6	0,08
> 70	0	0

Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7875	98,54
55 - 60	38	0,48
60 - 65	34	0,43
65 - 70	22	0,28
70 - 75	21	0,26
> 75	2	0,03

7.2.2. POBLACIÓN EXPUESTA A GRANDES EJES FERROVIARIOS

Los datos de exposición de la población a grandes ejes ferroviarios definidos según el artículo 3 de la Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, como cualquier vía férrea con un tráfico superior a 30000 trenes por año, son los mostrados en las siguientes tablas:

DIA (Ld)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7978	99,82
55 - 60	9	0,11
60 - 65	4	0,05
65 - 70	1	0,01
70 - 75	0	0
> 75	0	0

TARDE (Le)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7978	99,82
55 - 60	8	0,1
60 - 65	6	0,08
65 - 70	0	0
70 - 75	0	0
> 75	0	0

NOCHE (Ln)

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 50	7985	99,91
50 - 55	6	0,08
55 - 60	1	0,01
60 - 65	0	0
65 - 70	0	0
> 70	0	0

Lden

dBA	Población expuesta (centenas)	%
< 55	7974	99,77
55 - 60	10	0,13
60 - 65	7	0,09
65 - 70	1	0,01
70 - 75	0	0
> 75	0	0

7.3. ANÁLISIS DE CENTROS SENSIBLES: HOSPITALES Y CENTROS EDUCATIVOS

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

	Número total de centros	Número de centros expuestos a Ld>60dBA	Número de centros expuestos a Le>60dBA	Número de centros expuestos a Ln>50dBA	Número de centros expuestos a Lden>60dBA
Centros hospitalarios	14	12	12	13	13
Centros educativos	565	301	309	472	436

8. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN VIGENTE

En el Plan de Acción vigente, el cual fue aprobado en el año 2010, 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.

Estas categorías se subdividen a su vez en diversas medidas, en función de los focos sonoros o receptores sobre los que se actúa.

Las actuaciones sobre el emisor engloban las propuestas sobre los principales focos de ruido, entre los que se encuentra el ruido debido a tráfico rodado individualmente y en su conjunto, ruido de tráfico ferroviario, ruido de tráfico aéreo, ruido de industria, ruido de actividades de recogida de residuos y de jardinería, ruido debido a actividades de ocio y festejos, y ruido debido a obras y reformas.

Dentro de las actuaciones sobre el medio se propone la instalación de pantallas acústicas, la insonorización de túneles y el desarrollo urbanístico.

Sobre el receptor hay que tener en cuenta el cumplimiento del CTE, así como la correspondiente formación del sector.

Por último, se proponen como medidas especiales la realización de campañas de formación e información con guías de aplicación de la ordenanza, campañas educativas a escolares y concienciación social a universitarios en particular y a la población en general.

En lo que se refiere al tráfico rodado, las actuaciones planteadas en el Plan de Acción vigente son:

- o Elaboración de un Plan Integral de Movilidad Urbana del municipio de Valencia.
- o Incremento de los controles sobre emisiones sonoras de vehículos y motocicletas.
- o Promoción del uso de vehículos con motores eléctricos e híbridos.
- o Fomento de la mejora acústica de pavimentos.
- o Reducción de la velocidad de circulación.
- o Control de la velocidad de circulación mediante la instalación de sistemas de control de velocidad.
- o Mejoras en la urbanización de calles y barrios.
- o Restricción del tráfico rodado en el centro histórico.
- o Mejora de la información del estado de circulación.
- o Impulso del transporte público.



- Elaboración de un Plan Director de Bicicletas.
- Fomento de los desplazamientos en bicicleta.
- Desarrollo de un registro municipal de bicicletas.
- Control de las emisiones sonoras de vehículos de emergencias.
- Control y gestión de aparcamientos.
- Fomento del uso de neumáticos silenciosos en vehículos automóviles.
- Reducción del impacto acústico originado por las grandes infraestructuras viarias.

Con respecto al resto de los focos sonoros se proponen menos actuaciones ya que implican una menor contaminación acústica que el tráfico rodado.

La actuación que registra el Plan de Acción del término municipal de Valencia para el tráfico ferroviario es:

- Reducción del impacto acústico originado por el ferrocarril: Proyecto “Valencia Parque Central”

En lo referente a las actividades portuarias y aeroportuarias se propone:

- Reducción del impacto acústico originado por las actividades portuarias y por el tráfico aéreo.
- Actuaciones aplicadas en el aeropuerto de Valencia.

Para prevenir el ruido que se produce por las actividades industriales se plantea:

- Control de actividades industriales, comerciales y de servicios.

Para el resto de los focos sonoros que se registran en la ciudad, las medidas propuestas en el Plan de Acción son, entre otras:

- Mejora acústica en los sistemas de limpieza viaria y recogida de residuos.
- Gestión de ZAS
- Limitaciones de uso en zonas residenciales.
- Elaboración de un plan específico para zonas de ocio nocturno.
- Control de actividades musicales mediante la instalación de limitadores de potencia.
- Instalación de barreras y/o pantallas acústicas.
- Protección acústica de centros de enseñanza y de su entorno.
- Insonorización de túneles.
- Control de licencias urbanísticas.
- Campaña de formación y sensibilización ciudadana.

En los últimos años se han llevado a cabo las siguientes medidas orientadas básicamente a mejorar la circulación del tráfico rodado y a fomentar otros medios de transporte: La peatonalización de calles y la ampliación de la zona 30 en el distrito de Ciutat Vella, , el reasfaltado de vías con pavimento fonoabsorbente, la apertura de la ronda de tránsito periférica a la ciudad (bulevar Sur y Ronda Norte), la creación y ampliación progresiva del servicio de préstamo de bicicletas y la creación de carriles bici y ciclo-calles, la instalación de



barreras, mejoras tecnológicas y de eficiencia de los recursos del transporte público urbano, la instalación de pantallas acústicas en algunos centros educativos y en puntos conflictivos de la V30, o la limitación del paso de vehículos privados por determinadas zonas que han contribuido notablemente a la mejora de la reducción de la contaminación acústica en el municipio de Valencia. Estos resultados se observan claramente en las tablas siguientes:

2006

DIA (Ld)

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 55	1177	14,58
55 - 60	2674	33,12
60 -65	2638	32,67
65 - 70	1291	15,99
70 - 75	292	3,62
> 75	2	0,02

TARDE (Le)

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 55	1156	14,32
55 - 60	2679	33,18
60 -65	2710	33,56
65 - 70	1248	15,46
70 - 75	278	3,44
> 75	3	0,04

NOCHE (Ln)

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 50	1648	20,41
50 - 55	3113	38,56
55 -60	2440	30,22
60 - 65	753	9,33
65 - 70	120	1,49
> 70	0	0

Lden

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 55	616	7,63
55 - 60	1479	18,32
60 -65	3264	40,43
65 - 70	2008	24,87
70 - 75	644	7,98
> 75	63	0,78

2011

DIA (Ld)

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 55	3105	38,85
55 - 60	2454	30,71
60 -65	1327	16,6
65 - 70	895	11,2
70 - 75	210	2,63
> 75	1	0,01

TARDE (Le)

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 55	3094	38,71
55 - 60	2456	30,73
60 -65	1329	16,63
65 - 70	895	11,2
70 - 75	217	2,72
> 75	1	0,01

NOCHE (Ln)

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 50	3291	41,18
50 - 55	2415	30,22
55 -60	1267	15,85
60 - 65	836	10,46
65 - 70	183	2,29
> 70	0	0

Lden

dBa	Población expuesta (centenas)	%
< 55	2419	30,27
55 - 60	1769	22,13
60 -65	1961	24,54
65 - 70	1170	14,64
70 - 75	603	7,55
> 75	70	0,88

Para el indicador diurno, Ld, el porcentaje de población expuesta a niveles de ruido superiores a los 65 dBA se ha reducido en 5,79. Lo mismo sucede para el horario vespertino y el indicador global de 24h, que disminuye el porcentaje de población afectada en 5,01 y en 10,56 respectivamente. Así mismo para el indicador Ln, disminuye en 12,44, el porcentaje de población expuesta a niveles de ruido superiores a 55 dBA.

Por tanto, se concluye que, tras haberse llevado a cabo algunas de las actuaciones propuestas en el Plan de Acción vigente, en global se ha conseguido reducir la contaminación acústica en el término municipal de Valencia, por ello se consideran efectivas las medidas preventivas y/o correctoras que han sido ejecutadas.