

ACTUALIZACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE VALENCIA 2022

MEMORIA RESUMEN



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MARCO NORMATIVO Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
3. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN: MUNICIPIO DE VALÈNCIA.....	3
4. AUTORIDAD RESPONSABLE	9
5. TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA	9
6. PROGRAMAS DE LUCHA CONTRA EL RUIDO EJECUTADOS EN EL PASADO Y MEDIDAS VIGENTES.....	9
7. METODOLOGÍA.....	16
8. DIAGNÓSTICO DEL GRADO DE EXPOSICIÓN AL RUIDO AMBIENTAL.....	18
9. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN VIGENTE.....	30

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.

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.

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.

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.**

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”

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

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.

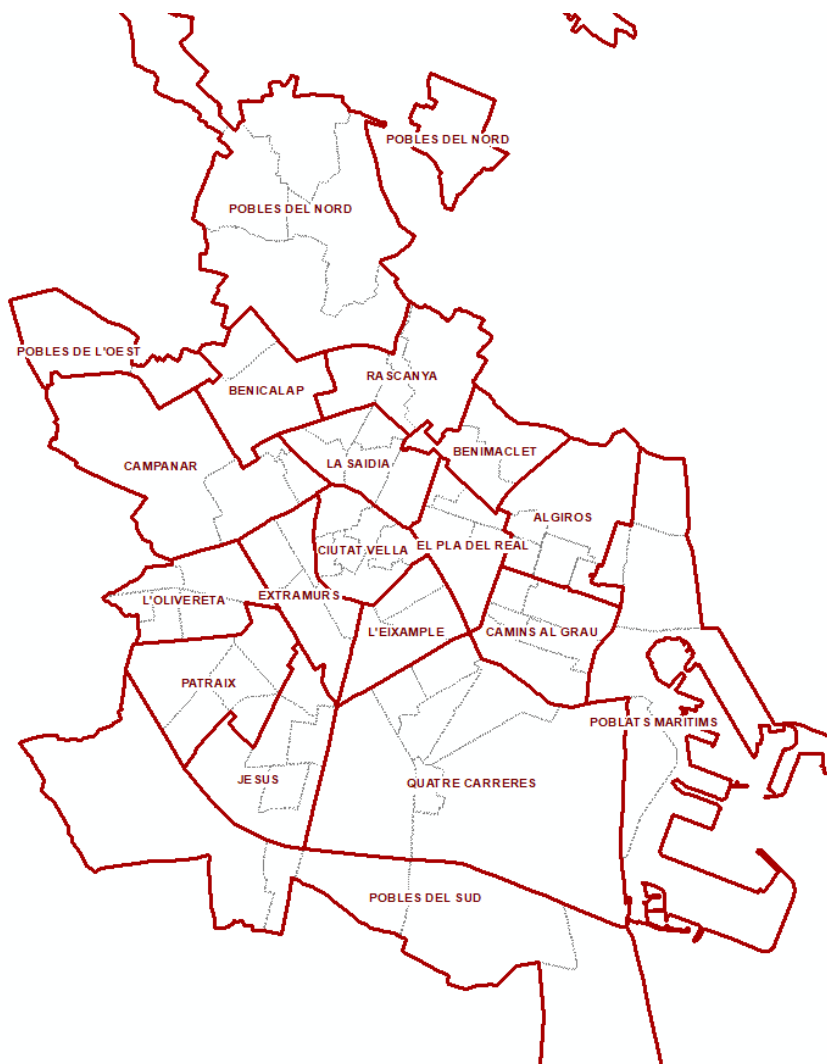
En la realización del Mapa Estratégico de Ruido de València se ha considerado como área de estudio, es decir, como delimitación de la aglomeración, todo el término municipal, ya que conforma la mayor parte de las zonas habitadas. De esta forma, el área de estudio considerada en la realización del Mapa 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

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

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.

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

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 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. 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.

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. TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA

El Ayuntamiento de Valencia, aprobará inicialmente el mapa estratégico de ruido del municipio de Valencia, correspondientes a la cuarta fase de aplicación de la Directiva 2002/49/CE, de 25 de junio de 2002.

6. 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 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 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.

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 estaciones.

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
- Intercambiador de autobuses de la calle Xàtiva
- Reurbanización de la Avenida del Oeste
- Reforma del Parque de Calle Vinatea
- Gestión del Ruido en la Plaza del Tossal.

DISTRITO 2. EIXAMPLE

- Reurbanización integral de la Calle Isabel la Católica
- Remodelación de la Plaza del Barón Cortés
- Instalación de una red de sensores acústicos y paneles informativos en Ruzafa
- Proyecto piloto de monitorización en el mercado de Ruzafa
- Carril ciclista y arbolado en la Gran Vía de Germanías

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 Micalet/Joan.
- Carril bici en las grandes vías de Ferrán el Catòlic – Ramón i Cajal

DISTRITO 4. CAMPANAR

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

DISTRITO 5. LA SAÏDIA

- Rehabilitación del mercado de San Pedro Nolasco
- Carril bici en la Avenida de Primat Reig

DISTRITO 6. EL PLÀ DEL REAL

- Remodelación del Paseo de la Alameda
- Construcción de un carril bici bidireccional en la Avenida del Cardenal Benlloch
- Reforma integral del Paseo de la Alameda
- Carril bici en la Avenida de Primat Reig

DISTRITO 7. L'OLIVERETA

- Reforma de la calle Navarro Cabanes
- Traslado del paso de peatones del Paseo Pechina
- Instalación de unos medidores de contaminación en la Avenida del Cid.

DISTRITO 8. PATRAIX

- Aparcamiento de bicicletas en el barrio de Patraix
- Renovación del parque infantil de la calle Manuel Simó
- Continuación del carril bici de Avenida Tres Cruces en la intersección con calle Tres Forques.
- Control del ruido y de la contaminación atmosférica en un punto del distrito.

DISTRITO 9. JESÚS

- Carril bici bidireccional en la calle Jesús
- Reasfaltado del carril bici de la calle Uruguay

DISTRITO 10. QUATRE CARRERES

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

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

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

DISTRITO 14. BENIMACLET

- Carril bici en la Avenida de Primat Reig
- Instalación de paneles informativos para uso de la ciudadanía en espacios públicos.

DISTRITO 15. RASCANYA

- Modificación del carril bici situado entre la Avenida Constitución y la Avenida Juan XXIII
- Reurbanización de la calle Duque de Mandas
- Rehabilitación del entorno del Parque Huerta Sant Miquels del Reis
- Carril bici en la Avenida de Primat Reig

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
- Cinturón ciclista que una las pedanías de l'Horta Nort entre ellas y el cinturón ciclista de València

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:

- Implantación de Zonas 30
- 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 y cuidado de éstas
- Redacción de nueva Ordenanza Municipal de protección contra la contaminación acústica
- Redacción de nueva Ordenanza Municipal de convivencia

7. METODOLOGÍA

Los trabajos de actualización del Mapa Estratégico de Ruido de Valencia 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.

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:



6.1. MÉTODOS DE CÁLCULO EMPLEADOS

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

El método de cálculo a emplear en el cálculo de los MER de 4ª fase es el “Método CNOSSOS” o «Common Noise Assessment Methods in EU», método común para el cálculo de ruido de tráfico ferroviario, de aplicación obligatoria para la realización de mapas de ruido para todos los países de la Unión Europea, según lo establecido en la Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión de 19 de mayo de 2015. El método CNOSSOS- EU está descrito en diferentes documentos:

- La Directiva UE 2015/996, que lo expone en detalle.
- El DOE 1/10/2018 por el que se aprobaron algunas correcciones menores de errores.
- La Directiva (UE) 2020/367 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE.
- La Directiva Delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión que modifica el anexo II.
- El método CNOSSOS-EU se aplica también a las actividades industriales y a las infraestructuras de tráfico rodado.

El software de predicción que se utiliza para el cálculo del presente estudio, CadnaA, tiene implementado este método de cálculo y se encuentra actualizado a la última versión disponible. El software predictivo 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.

En cuanto a la asignación de niveles a la población, la Directiva en vigor, establece varias metodologías. Se parte de que se conoce el número de habitantes por distrito censal, por lo que se reparte la población a partir del volumen del edificio. Posteriormente, se han asignado los puntos de evaluación del ruido dividiendo las fachadas en intervalos regulares (5 m) y añadiendo un receptor en el medio de cada segmento. Para asignar las viviendas y habitantes a cada receptor, en el caso de la aglomeración la mayoría de las edificaciones solo tienen una fachada expuesta al ruido, por lo que se asignado ponderándose por la longitud de la fachada.

8. 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:

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

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. .

7.2. FOCOS DE RUIDO CONSIDERADOS

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.

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. 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.

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

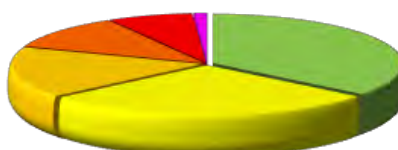
Distribucion de la población expuesta



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



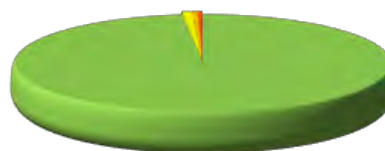
Los resultados obtenidos para el ruido debido a los **grandes ejes viarios** son los siguientes:

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

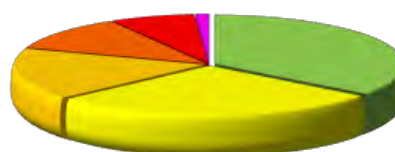
Distribucion de la población expuesta



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. En la tabla se indican los rangos a los que se encuentran expuestos cada uno de los centros hospitalarios del municipio, para los indicadores L_d , L_e , L_n y L_{den} :

Centros Hospitalarios	Indicador de Ruido			
	L_d	L_e	L_n	L_{den}
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

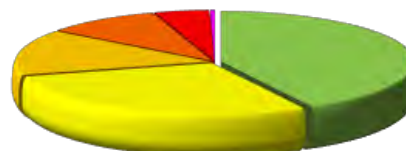
Para los centros educativos localizados en edificios aislados (523 centros) se obtienen los siguientes resultados:

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

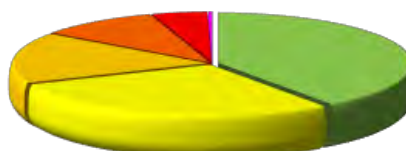
Distribucion de los centros educativos expuestos



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

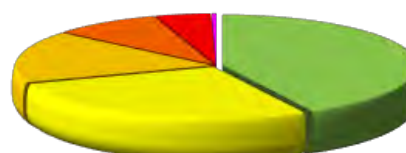
Distribucion de los centros educativos expuestos



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

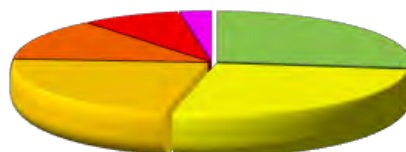
Distribucion de los centros educativos expuestos



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



9. RESUMEN DEL PLAN DE ACCIÓN VIGENTE

Se han seguido ocho estrategias fundamentales para la actuación contra el ruido, además el plan de acción propone actuaciones zonales en cada uno de los distritos del municipio

- 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



**AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA**

