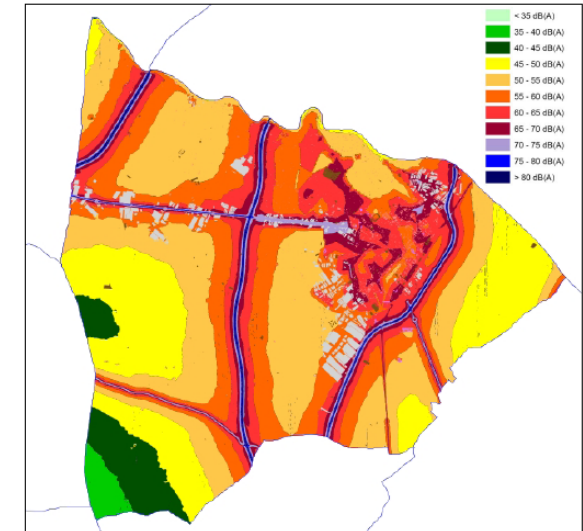


# PLAN ACÚSTICO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE VILA-REAL



# DOCUMENTO DE SÍNTESIS

JULIO 2009

**PROMOTOR:** Ilmo. Ayuntamiento de Vila-real

**INGENIERO PROYECTISTA:**

Dña. Elena Pascual Marmaneu  
Ingeniera Industrial  
Colegiada nº 4.182

**EQUIPO REDACTOR:**

INGENIO GESTIÓN Y TÉCNICA, S.L.

---

**DOCUMENTO DE SÍNTESIS  
DEL PLAN ACÚSTICO MUNICIPAL  
DE VILA-REAL**

---



# ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>2.- METODOLOGÍA</b>	<b>2</b>
<b>3.- MAPA ACÚSTICO</b>	<b>4</b>
<b>3.1.- RESULTADO MEDICIONES</b>	<b>4</b>
<b>3.2.- IDENTIFICACIÓN DE FOCOS DE RUIDO</b>	<b>12</b>
3.2.1.- TRÁFICO RODADO	12
3.2.2.- TRÁFICO FERROVIARIO	26
3.2.3.- INDUSTRIA	27
3.2.4.- ACTIVIDADES DE OCIO NOCTURNO	31
3.2.5.- TRÁNSITO AÉREO	31
3.2.6.- OTRAS FUENTES DE RUIDO	31
<b>3.3.- CROQUIS MAPA ACÚSTICO</b>	<b>32</b>
<b>4.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA</b>	<b>35</b>
<b>5.- SUPERACIÓN OBJETIVOS CALIDAD ACÚSTICA</b>	<b>36</b>
5.1.- RESUMEN ZONAS DE SUPERACIÓN OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA	49
5.2.- PRIORIZACIÓN ZONAS DE SUPERACIÓN OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.	51
<b>6.- CONCLUSIONES MAPA ACÚSTICO</b>	<b>53</b>
<b>7.- DOCUMENTO GUÍA PROGRAMA DE ACTUACIÓN</b>	<b>56</b>
7.1.- LINEAS ESTRATÉGICAS	56
7.2.- OBJETIVOS O PLANES DE ACCIÓN	57
7.3.- ACTUACIONES	58
7.4.- ACCIONES	60
7.5.- INDICADORES	60
<b>8.- ACCIONES PROGRAMA DE ACTUACIÓN</b>	<b>62</b>
<b>9.- ACCIONES ACTUALMENTE EN DESARROLLO</b>	<b>74</b>
<b>10.- PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN</b>	<b>75</b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento de síntesis se elabora como herramienta para la difusión pública del Plan Acústico Municipal de Vila-real, tal y como refleja el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, en el punto 8 del artículo 15. Procedimiento de aprobación.

Se muestran los resultados de las mediciones realizadas, se describen los focos de ruido existentes, la zonificación acústica del municipio y se identifican las zonas prioritarias de actuación.

En función de esto se expone el diagnóstico de la situación acústica y las medidas propuestas en el Programa de Actuación.

Este documento es resumen del documento completo Plan Acústico Municipal de Vila-real cuya estructura general es la siguiente:

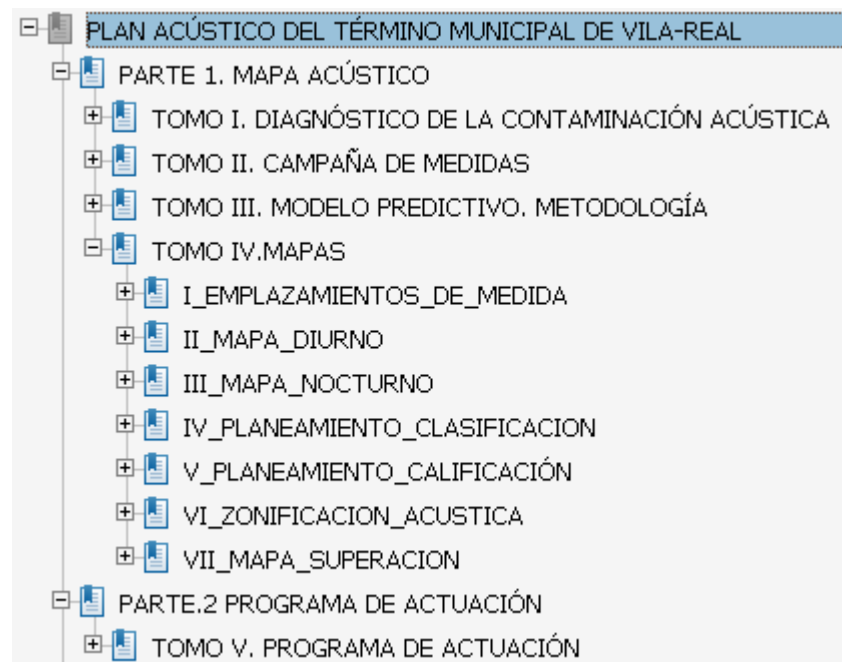


Figura 1.- Índice general Plan Acústico Municipal de Vila-real.

## 2.- METODOLOGÍA

El Plan Acústico Municipal ha sido elaborado siguiendo los métodos y procedimientos descritos en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica de la Generalitat Valenciana y su desarrollo normativo materializado en el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

La Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica de la Generalitat Valenciana, y en particular, en su desarrollo reglamentario Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica define en su Anexo III el mapa acústico como la representación gráfica de los niveles de ruido existentes en el municipio, con objeto de analizarlos y aportar información acerca de las fuentes sonoras causantes de la contaminación acústica.

Atendiendo al citado Anexo, se aplicaron modelos predictivos, en los casos que se dispuso de información. En concreto se hicieron cálculos mediante modelos predictivos en las principales infraestructuras viarias y ferroviarias del municipio. En el resto de los casos, ante la ausencia de datos contrastados de intensidades de tráfico, se optó por completar los modelos predictivos mediante mediciones de acuerdo a las indicaciones citadas en el Decreto 104/2006.

El mapa acústico representa el nivel equivalente ponderado para todo el periodo diurno (LAeq,D) y para todo el periodo nocturno (LAeq,N).

La representación de los niveles sonoros obtenidos se realiza mediante curvas isófonas que delimitan en bandas de 5 dB(A) siguiendo la escala de color indicada en la norma ISO-1996.

La metodología para el desarrollo de la campaña de medidas ha seguido las directrices establecidas en el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, en lo referente a las condiciones de las mediciones, instrumentación utilizada, elección de los puntos de medida y periodos estudiados.

En total la campaña de mediciones cubrió un total de 266 emplazamientos (240 mediante dos mediciones de 15 minutos cada una y 26 monitoreados continuos, de al menos, 24 horas.).

La recopilación de los datos obtenidos en la campaña de mediciones utilizó las siguientes hojas de campo (se muestran ejemplos).

CONDICIONES DE LA MEDICIÓN	
SONÓMETRO:	BRUEL & KJAER mod. 2238E N° Serie 2160311
CALIBRADOR:	BRUEL & KJAER mod. 4231 N° Serie 2175980
PUNTO:	1
LOCALIZACIÓN:	C° Vell Onda-Castelló, s/n
USO DEL SUELO:	Residencial
FECHA Y HORA INSTALACIÓN:	15/07/2008 15:33 Tarde
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN:	15 minutos
ALTURA DE EVALUACIÓN:	4 metros
CALIBRACIÓN:	ok
CORRECCIÓN POR FACHADA**:	no

FUENTES DE RUIDO AMBIENTAL	
TRÁFICO (Veh/h)	LIGEROS 216 MOTOS 4 PESADOS 12
OBRAS	Presencia no
ALARMAS	no
PERSONAS	no
ANIMALES	no
MÚSICA	Presencia no
COMERCIOS	no
INDUSTRIAS	no
OTRAS	



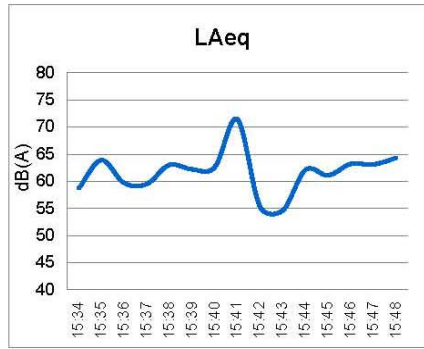
LOCALIZACIÓN	RESULTADO DE LA MEDICIÓN								
 	<table border="1"> <tr><td>LAeq</td><td>63,6 dBA</td></tr> <tr><td>LAeq**</td><td>dBA</td></tr> <tr><td>Lmax</td><td>87,6 dBA</td></tr> <tr><td>Lmin</td><td>43,2 dBA</td></tr> </table> 	LAeq	63,6 dBA	LAeq**	dBA	Lmax	87,6 dBA	Lmin	43,2 dBA
LAeq	63,6 dBA								
LAeq**	dBA								
Lmax	87,6 dBA								
Lmin	43,2 dBA								

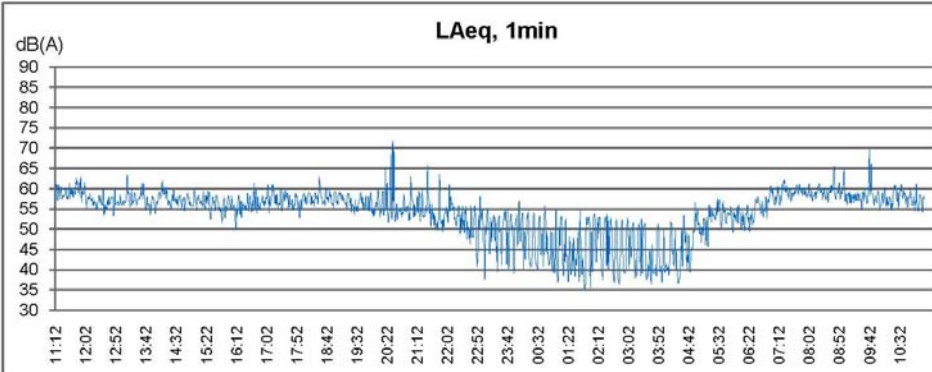
Figura 2.- Hoja de Campo Medidas de corta duración.

CONDICIONES DE LA MEDICIÓN	
SONÓMETRO:	BRUEL & KJAER mod. 2250L N° Serie 2638992
CALIBRADOR:	BRUEL & KJAER mod. 4231 N° Serie 2642787
PUNTO:	06 Residencia de disminuidos psíquicos
LOCALIZACIÓN:	Carretera de Onda, nº 14
USO DEL SUELO:	Equipamientos - Sanitario
FECHA Y HORA INSTALACIÓN:	10/02/2009 11:12 ALTURA DE EVALUACIÓN: 4 metros
DURACIÓN DE LA MEDICIÓN:	24 h. 2 min. CORRECCIÓN POR FACHADA: no
CALIBRACIÓN:	ok

FUENTES DE RUIDO AMBIENTAL	
TRÁFICO	Nulo Bajo Medio <b>Alto</b> Muy Alto
OBRAS	no INDUSTRIAS no
OTRAS	

RESULTADO DE LA MEDICIÓN																
	<table border="1"> <tr> <td><b>Ley 7/2002</b></td> <td><b>Ley 37/2003</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LAeq,D = 58,0 dBA</td> <td>Ld = 58,1 dBA</td> <td>Lmax = 90,1 dBA</td> </tr> <tr> <td>LAeq,N = 53,1 dBA</td> <td>Lc = 57,1 dBA</td> <td>Lmin = 33,0 dBA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ln = 51,0 dBA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lden = 60,1 dBA</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Ley 7/2002</b>	<b>Ley 37/2003</b>		LAeq,D = 58,0 dBA	Ld = 58,1 dBA	Lmax = 90,1 dBA	LAeq,N = 53,1 dBA	Lc = 57,1 dBA	Lmin = 33,0 dBA		Ln = 51,0 dBA			Lden = 60,1 dBA	
<b>Ley 7/2002</b>	<b>Ley 37/2003</b>															
LAeq,D = 58,0 dBA	Ld = 58,1 dBA	Lmax = 90,1 dBA														
LAeq,N = 53,1 dBA	Lc = 57,1 dBA	Lmin = 33,0 dBA														
	Ln = 51,0 dBA															
	Lden = 60,1 dBA															



LOCALIZACIÓN	
	

Figura 3.- Hoja de Campo Medidas de monitoreado.

La elaboración del mapa acústico de las principales vías de comunicación del término municipal de Vila-real se realizó mediante la utilización de la aplicación informática Predictor Plus Type 7810B versión 6.20 de la casa Brüel & Kjaer.

Esta aplicación utiliza para cada fuente de ruido los métodos de cálculo recomendados por la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental.

El método de cálculo recomendado por la Directiva 2002/49/CE, para el caso del tráfico rodado, el cual ha sido el utilizado en la obtención de los mapas, es el establecido por la norma francesa XPS 31-133 que define el método de cálculo NMPB-Routes-96. Por lo que se refiere a los datos de entrada sobre la emisión, esos documentos se remiten al “Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980”.

El método de cálculo recomendado por la Directiva 2002/49/CE, para el caso del tráfico ferroviario, el cual ha sido el utilizado en la obtención de los mapas, es el establecido por el método nacional de cálculo de los Países Bajos, publicado en “Reken – en meetvoorschrift Railverkeerslawaaï’96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996”.

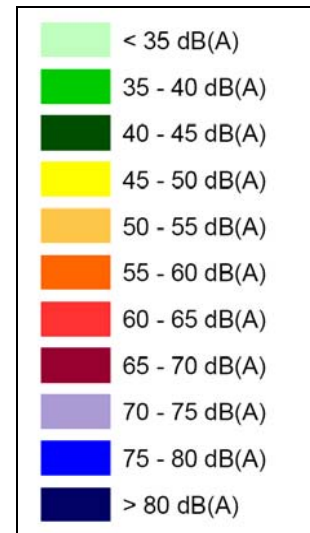


Figura 4. Niveles sonoros. Leyenda de colores.

La escala mínima de representación queda fijada en 1:10.000 por el Decreto 104/2006, por lo que se optó a hacer la representación a 1:5.000, utilizando, para cubrir todo el territorio del municipio un total de 44 hojas.

### 3.- MAPA ACÚSTICO

#### 3.1.- RESULTADO MEDICIONES

Los niveles registrados en los 240 emplazamientos nos ofrecen la siguiente distribución del número de puntos situados, según la franja horaria, a los distintos intervalos del LAeq,t.

TODOS LOS USOS										
MAÑANA										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	7	14	25	23	56	44	57	13	1	0
TARDE										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	1	13	24	43	55	38	51	14	1	0
DIURNO										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	1	13	24	36	53	44	55	13	1	0
NOCTURNO										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
10	22	35	49	43	22	46	13	0	0	0

Tabla 1 Distribución 240 emplazamientos según LAeq,t por intervalos.

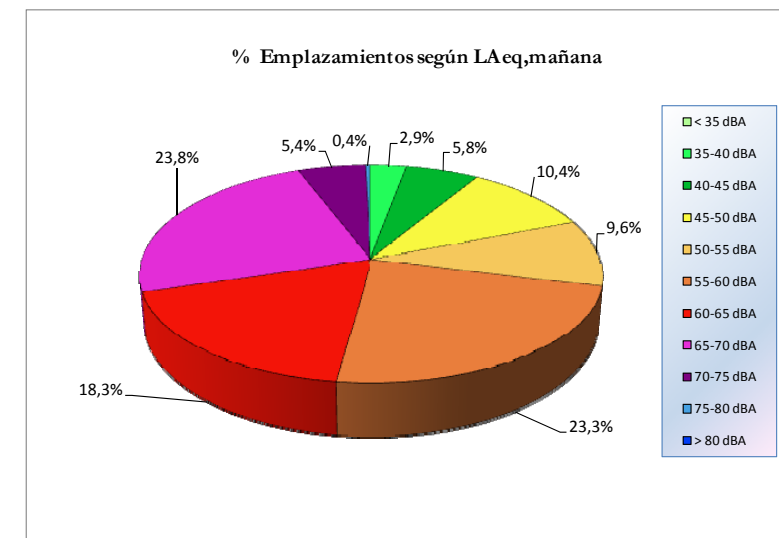


Figura 5 % 240 emplazamientos según LAeq, mañana por intervalos.

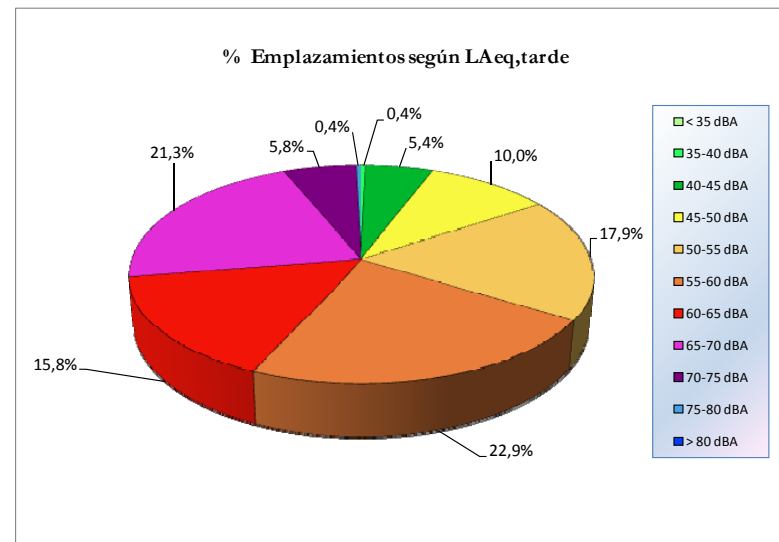


Figura 6 % 240 emplazamientos según LAeq,tarde por intervalos.

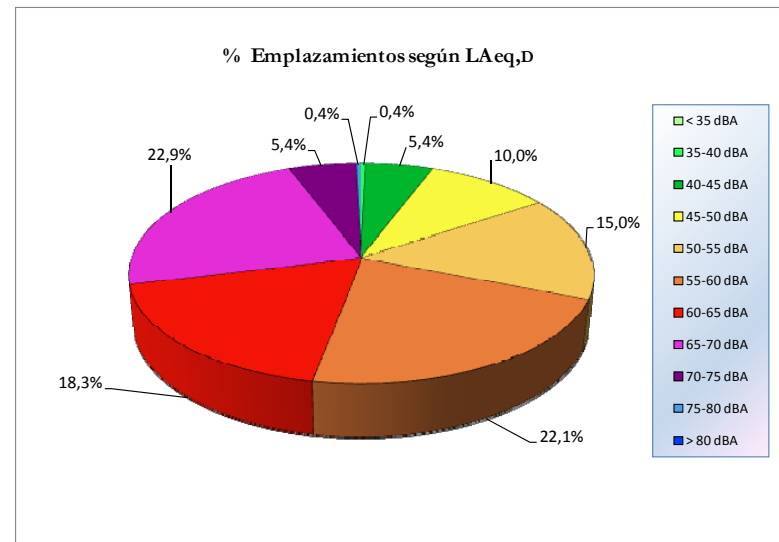


Figura 7 % 240 emplazamientos según LAeq,D por intervalos.

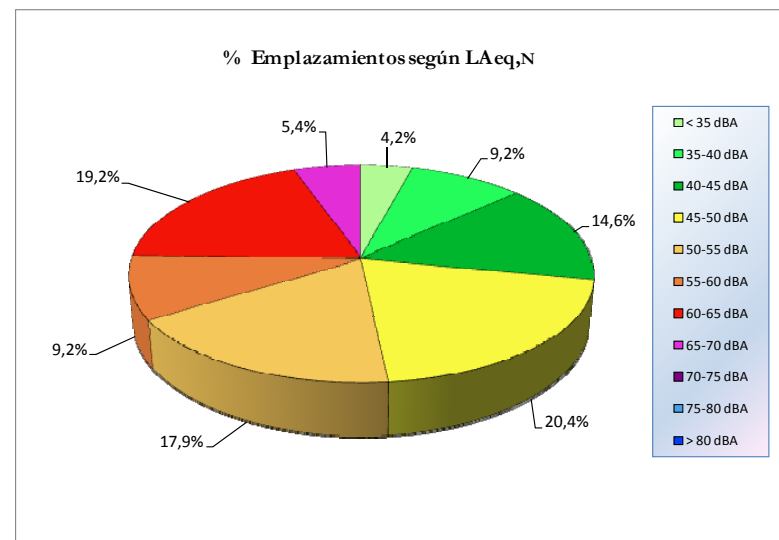


Figura 8 % 240 emplazamientos según LAeq,N por intervalos.

En el Libro Verde de la Comisión Europea (Bruselas, 1996) sobre Política futura de lucha contra el ruido se ofrecen datos de población expuesta durante el día a niveles de ruido continuos causados por el transporte superiores a los que generalmente se consideran aceptables - más de 65 dB(A) (INRETS 1994, von Meier 1994, INFRAS / IWW 1994).

Tomando este valor de referencia, el correspondiente a 65 dB(A) en periodo diurno y 55 dB(A) en periodo nocturno, obtenemos que superan dichos valores el 28,7% de los emplazamientos estudiados en periodo diurno y el 33,8% en periodo nocturno.

La superación de dichos valores de referencia en más de 10 dB(A) se produce únicamente en el 0,4% de los emplazamientos en periodo diurno y el 5,4% en periodo nocturno.

Se indica el porcentaje de superación en más de 10 dB(A) respecto a los valores objetivo pues es en este caso cuando se plantea la necesidad de aplicar Planes Acústicos Municipales de Ámbito Zonal.

Para ello se debe establecer un estudio específico para confirmar dicha superación más de una vez por semana durante tres semanas consecutivas, según establece el Decreto 104/2006, de 14 de julio.

La Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica, establece en su Anexo II los objetivos de calidad en función del uso dominante.

Dichos objetivos de calidad, más restrictivos, que los fijados por la regulación estatal en materia de contaminación acústica son los siguientes:

USO DOMINANTE	NIVEL SONORO dB(A)	
	DÍA	NOCHE
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

Figura 9 Objetivos de Calidad. Ley 7/2002 de 3 de diciembre

Por tanto, se realiza un análisis más detallado de las mediciones en función del uso dominante del suelo acorde con la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica.

Las mediciones situadas en suelo de uso dominante residencial presentan la siguiente distribución por intervalos del LAeq,t.

USO RESIDENCIAL											
MAÑANA											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	6	13	11	34	30	28	2	0	0	
TARDE											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	4	14	21	34	23	25	3	0	0	
DIURNO											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	4	11	19	33	28	27	2	0	0	
NOCTURNO											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
2	11	17	30	29	9	25	1	0	0	0	

Tabla 2 Distribución emplazamientos según LAeq,t por intervalos. Suelo dominante residencial.

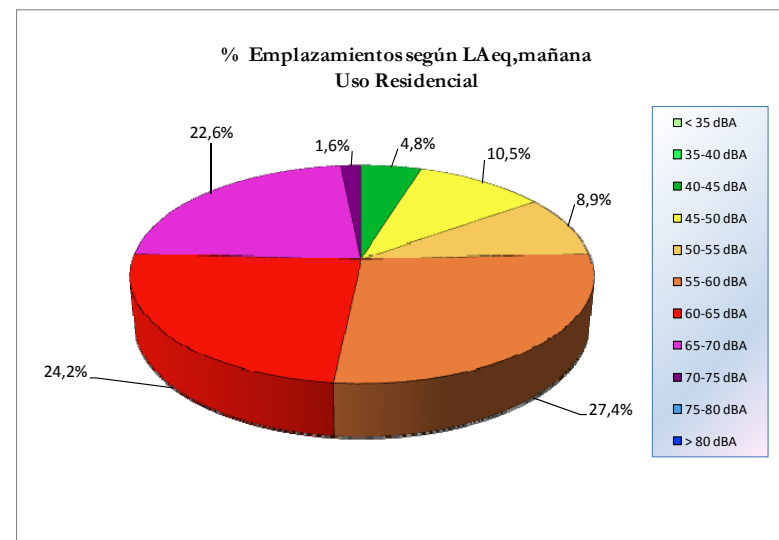


Figura 10 % Emplazamientos según LAeq, mañana por intervalos. Suelo dominante residencial.

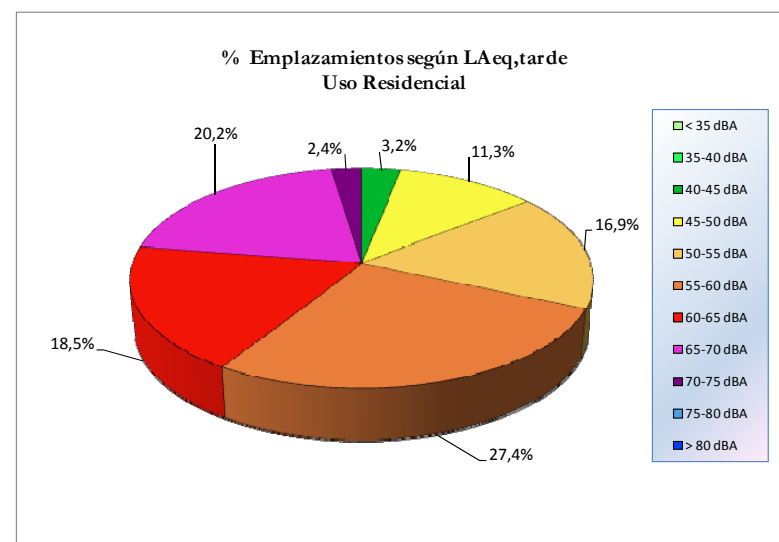


Figura 11 % Emplazamientos según LAeq, tarde por intervalos. Suelo dominante residencial.

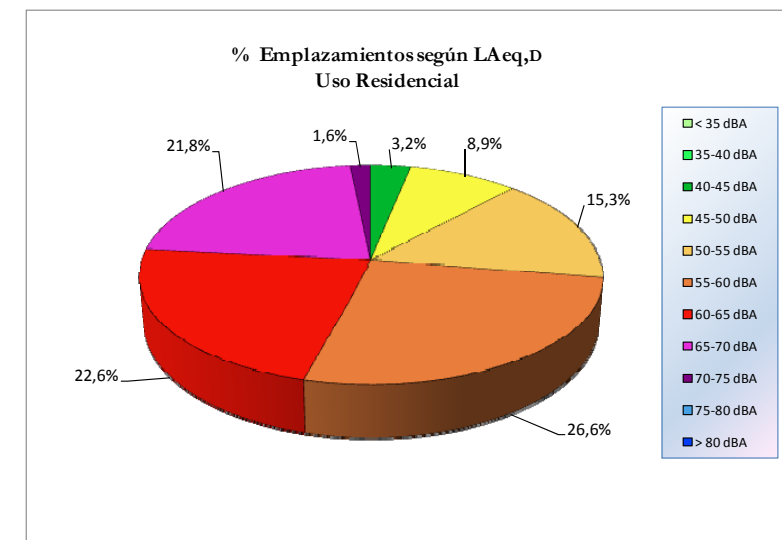


Figura 12 % Emplazamientos según LAeq,D por intervalos. Suelo dominante residencial.

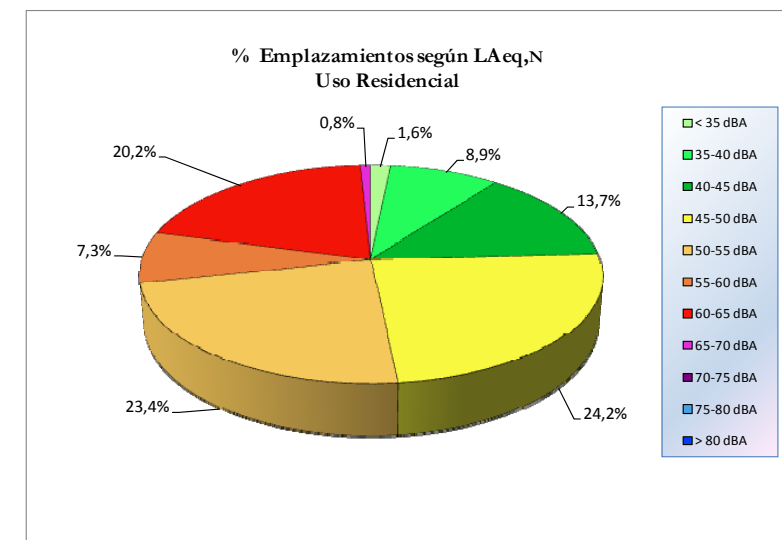


Figura 13 % Emplazamientos según LAeq,N por intervalos. Suelo dominante residencial.

Tanto en periodo diurno como nocturno, en suelo residencial, aproximadamente el 75% de las mediciones se sitúan por encima de los objetivos de calidad acústica, reduciéndose, en ambos periodos, al 25 % los casos en que se superan en más de 10 dB(A).

En suelo de uso dominante industrial se realizaron mediciones en 45 emplazamientos cuyos niveles sonoros se distribuyen de la siguiente manera:



USO INDUSTRIAL											
MAÑANA											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	0	3	3	11	6	16	5	1	0	
TARDE											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	0	2	6	9	7	16	4	1	0	
DIURNO											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	0	2	4	11	7	15	5	1	0	
NOCTURNO											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	1	4	10	7	8	10	5	0	0	0	

Tabla 3 Distribución emplazamientos según LAeq,t por intervalos. Suelo dominante industrial.

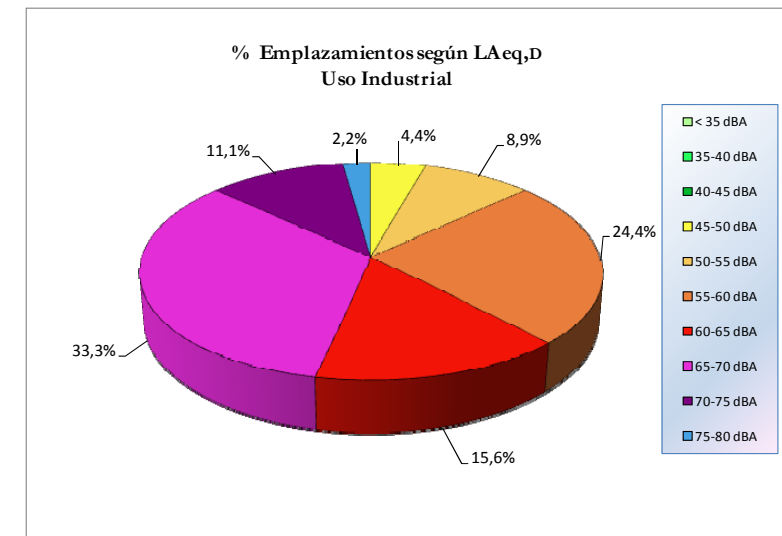


Figura 16 % Emplazamientos según LAeq,D por intervalos. Suelo dominante industrial.

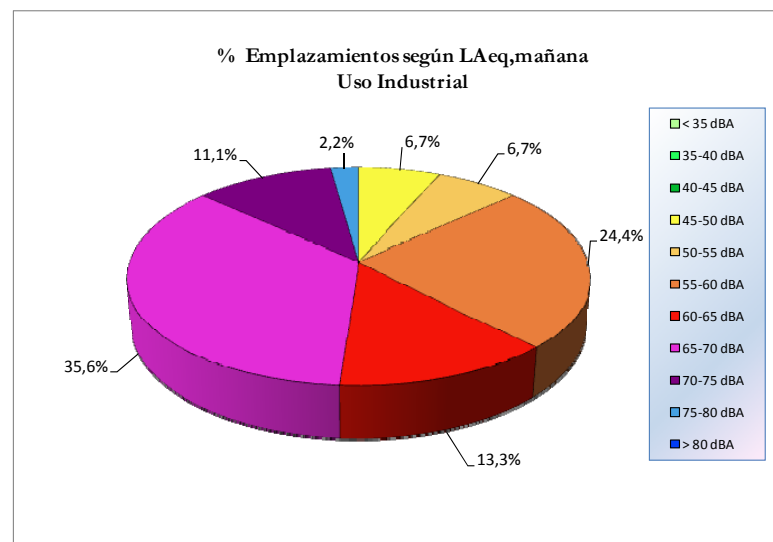


Figura 14 % Emplazamientos según LAeq,mañana por intervalos. Suelo dominante industrial.

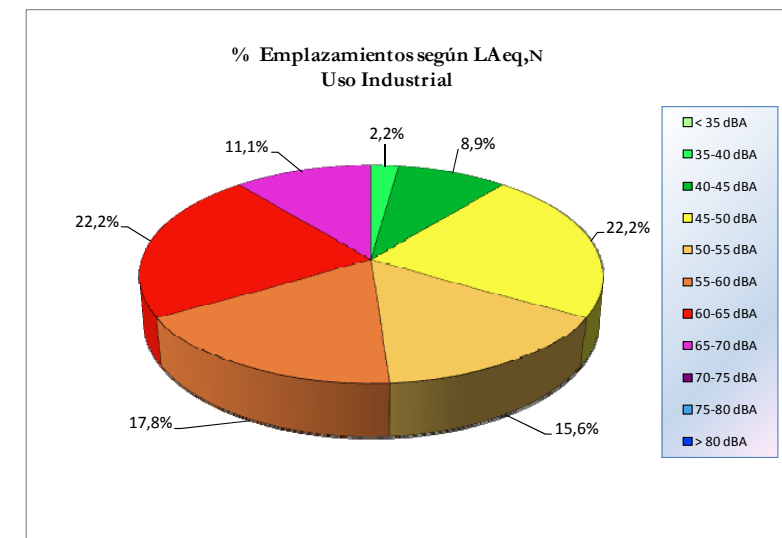


Figura 17 % Emplazamientos según LAeq,N por intervalos. Suelo dominante industrial.

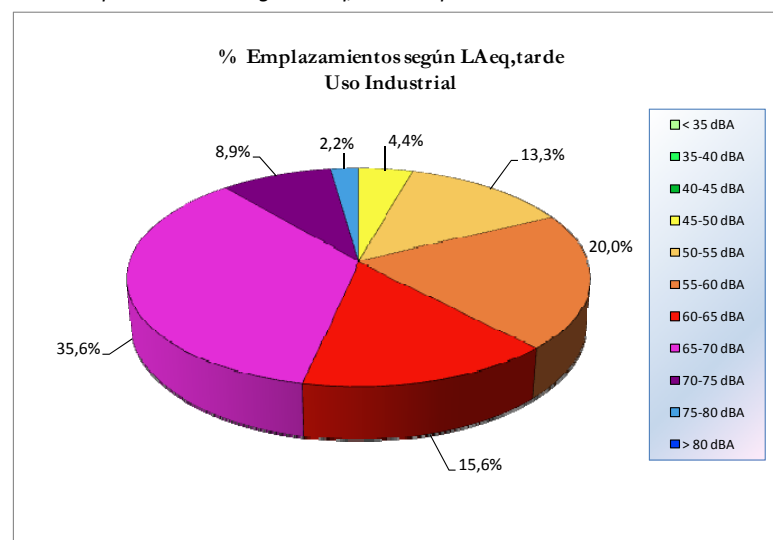


Figura 15 % Emplazamientos según LAeq,tarde por intervalos. Suelo dominante industrial.

En suelo industrial, el objetivo de calidad acústica, se sitúa en 70 dBA en periodo diurno, superado en este caso en menos del 15% de las medidas y en periodo nocturno (60 dBA) es superado en un tercio de las medidas realizadas.

No se produjeron medidas en ningún periodo, con valores por encima de los 10 dBA sobre los objetivos de calidad acústica fijados en suelo industrial.

En suelo calificado como predominantemente terciario se realizaron mediciones en 9 emplazamientos cuyos resultados por intervalos del LAeq,t, según la franja horaria es el siguiente:

USO TERCIARIO											
MAÑANA											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	1	0	0	1	0	6	1	0	0	
TARDE											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	0	0	1	0	1	5	2	0	0	
DIURNO											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	0	0	1	0	0	1	6	1	0	0	
NOCTURNO											
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA	
0	1	0	0	1	0	6	1	0	0	0	

Tabla 4 Distribución emplazamientos según LAeq,t por intervalos. Suelo dominante terciario.

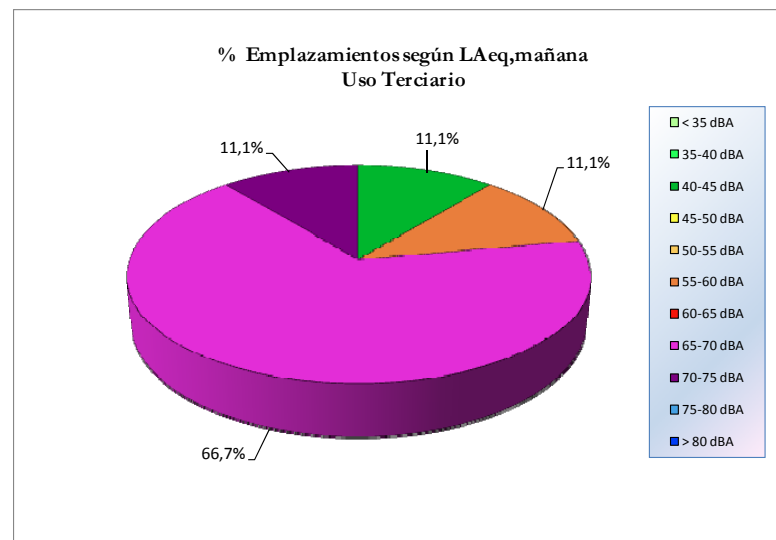


Figura 18 % Emplazamientos según LAeq, mañana por intervalos. Suelo dominante terciario.

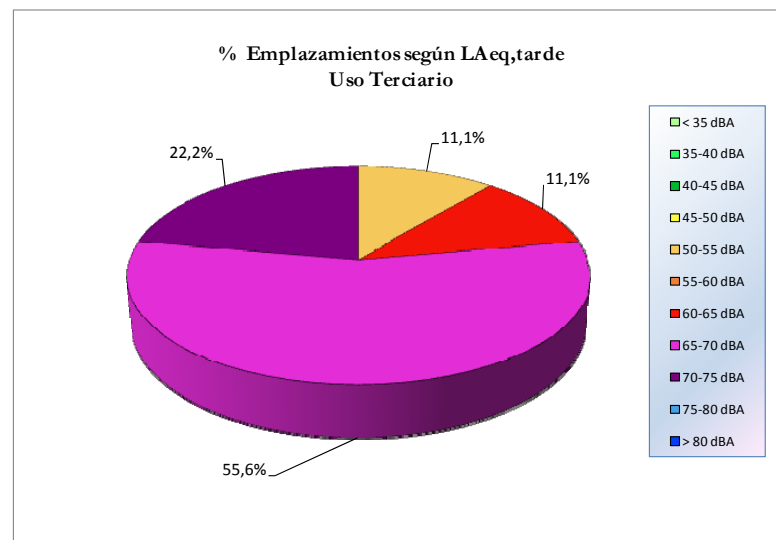


Figura 19 % Emplazamientos según LAeq, tarde por intervalos. Suelo dominante terciario.

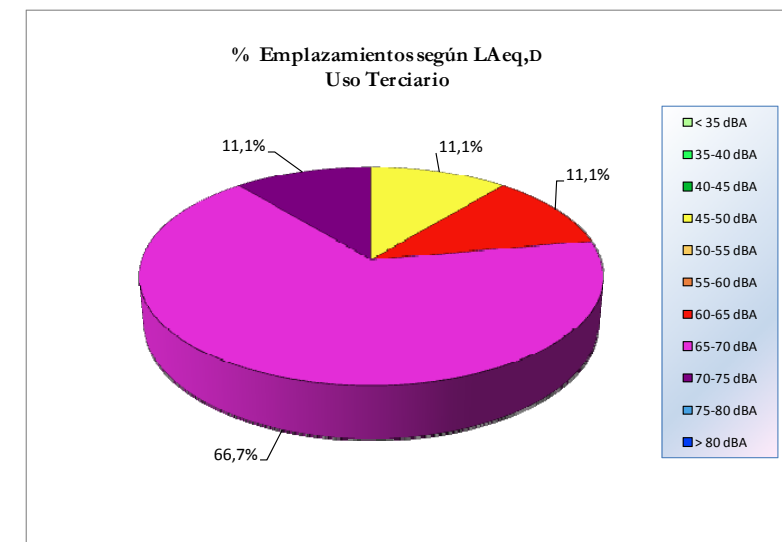


Figura 20 % Emplazamientos según LAeq, D por intervalos. Suelo dominante terciario.

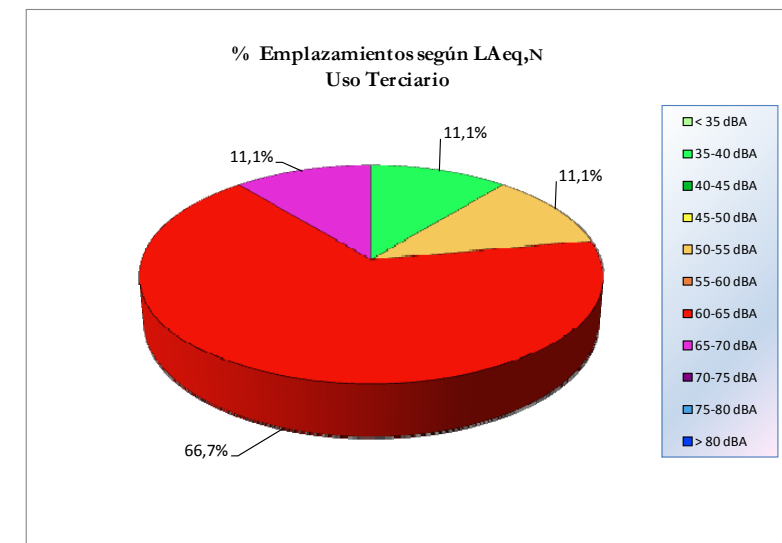


Figura 21 % Emplazamientos según LAeq, N por intervalos. Suelo dominante terciario.

En áreas terciarias, tanto en periodo diurno como nocturno se superaron los objetivos de calidad acústica en torno al 75% de las medidas (7 de 9), si bien, la superación en más de 10 dBA los objetivos de calidad acústica para suelo terciario, solo se produce un 11,1% en periodo nocturno, sin superación en periodo diurno.

Se muestra también los resultados obtenidos en las mediciones realizadas en suelo rústico sin protección y en el cauce del Río Millars calificado como suelo rústico con protección específica: natural, paisajística y ecológica.

El Río Millars es el curso fluvial más importante de la Provincia de Castellón, tanto en caudal como en longitud. Su nacimiento se sitúa sobre los 1.600 metros de altitud, en la Provincia de Teruel. Ya en la Comunidad Valenciana, discurre por las comarcas de Alto Millars y la Plana Baja, captando aguas vertientes del macizo de Peñagolosa y de las Sierras de Espadán y de Pina. Desemboca en el mar Mediterráneo, entre los términos municipales de Almazora y Burriana, constituyendo en su tramo final el límite intercomarcal entre la Plana Baja y la Plana Alta.

Entre los términos municipales de Vila-real y Almazora el río discurre encajado entre materiales geológicos recientes. Este tramo, incluido en el Paisaje Protegido, muestra un notable valor paisajístico y ecológico como

ambiente de ribera bien conservado en muchos lugares, en un contexto territorial densamente poblado e intervenido por el hombre. Se trata de un ambiente apreciado por los habitantes de la zona como lugar tradicional de esparcimiento y desahogo, enriquecido por parajes de uso público de profundo significado social para los municipios. En el tramo final del río, entre la población de Almazora y la desembocadura en el mar, el curso fluvial adquiere una notable importancia ecológica por la formación de lagunas poco profundas, ricas en vegetación acuática y subacuática y en comunidades helofíticas, junto con especies y comunidades más típicas de las riberas y cauces fluviales. Estas últimas, conforme se acercan a la costa, van convirtiéndose en juncales y prados húmedos y en comunidades psammófilas.

La presencia más o menos permanente de agua ha permitido la existencia de una fauna con una elevada diversidad de especies, algunas de ellas de gran interés para la conservación. Abundantes y variadas son las comunidades de aves: anátidas, ardeidas, láridos, limícolas y passeriformes palustres están presentes en los diversos ambientes generados por los gradientes de salinidad provocados por la entrada ocasional de agua marina.

RÚSTICO SIN PROTECCIÓN										
MAÑANA										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	7	6	7	7	8	6	5	5	0	0
TARDE										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	1	7	8	11	11	4	4	5	0	0
DIURNO										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	1	8	9	9	8	6	5	5	0	0
NOCTURNO										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
7	8	12	6	5	4	3	6	0	0	0

Tabla 5 Distribución emplazamientos según LAeq,t por intervalos. Suelo rústico sin protección.

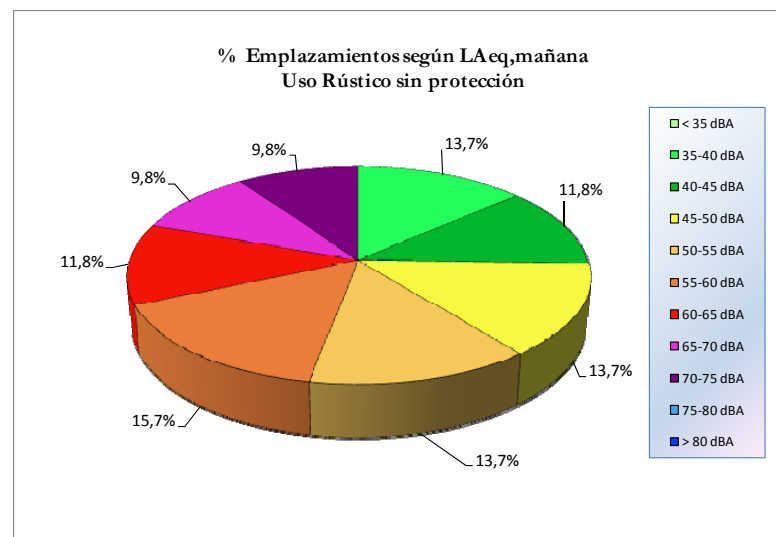


Figura 22 % Emplazamientos según LAeq,mañana por intervalos. Suelo rústico sin protección.

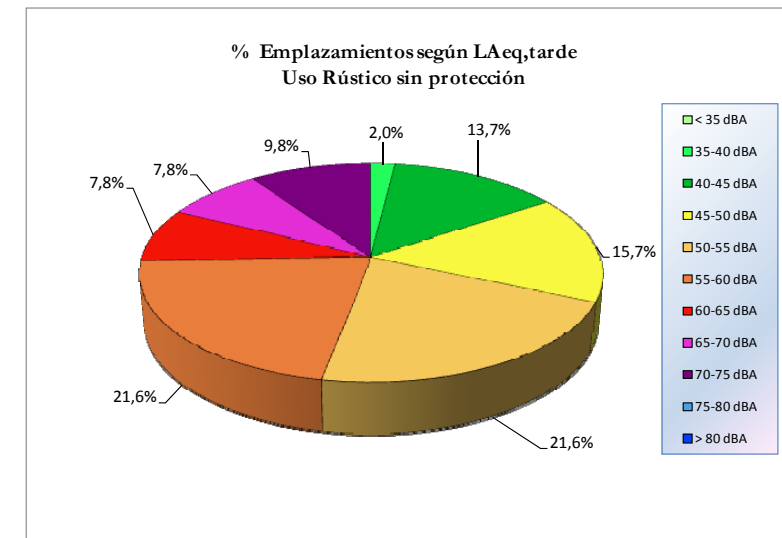


Figura 23 % Emplazamientos según LAeq,tarde por intervalos. Suelo rústico sin protección.

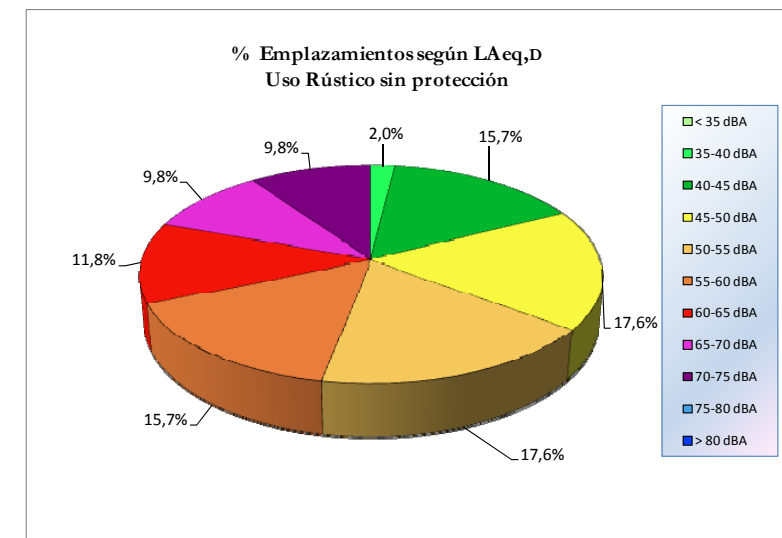


Figura 24 % Emplazamientos según LAeq,D por intervalos. Suelo rústico sin protección.

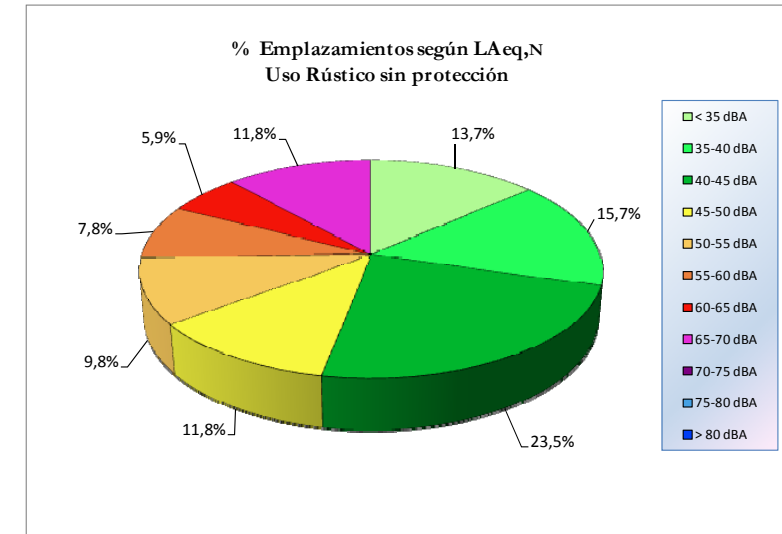


Figura 25 % Emplazamientos según LAeq,N por intervalos. Suelo rústico sin protección.

En este caso no se fijan objetivos de calidad acústica en la normativa vigente.

Alrededor del cauce del Río Millars, se tiene:

SNU - PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL										
MAÑANA										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0
TARDE										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0
DIURNO										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0
NOCTURNO										
< 35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	50-55 dBA	55-60 dBA	60-65 dBA	65-70 dBA	70-75 dBA	75-80 dBA	> 80 dBA
1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 6 Distribución emplazamientos según LAeq,t por intervalos. Suelo rústico protegido.

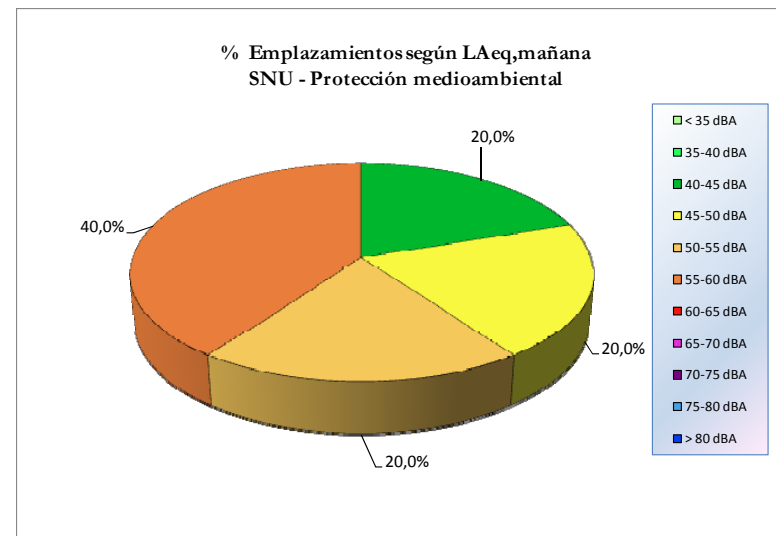


Figura 26 % Emplazamientos según LAeq, mañana por intervalos. Suelo rústico protegido.

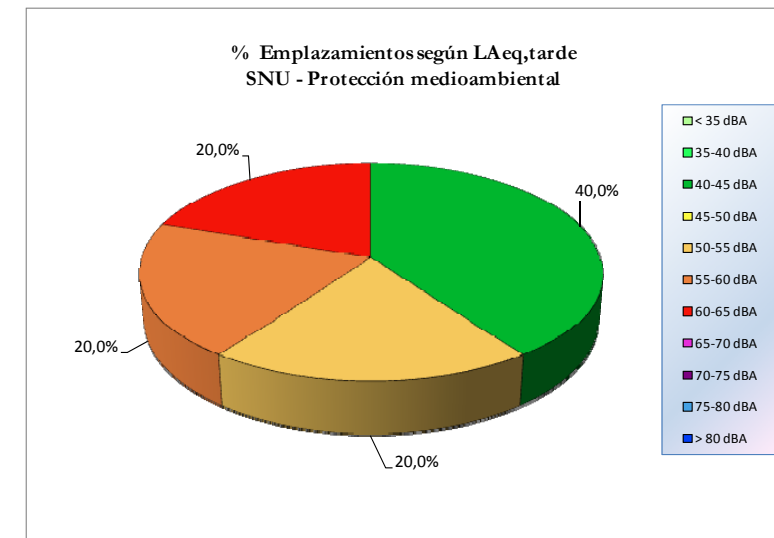


Figura 27 % Emplazamientos según LAeq, tarde por intervalos. Suelo rústico protegido.

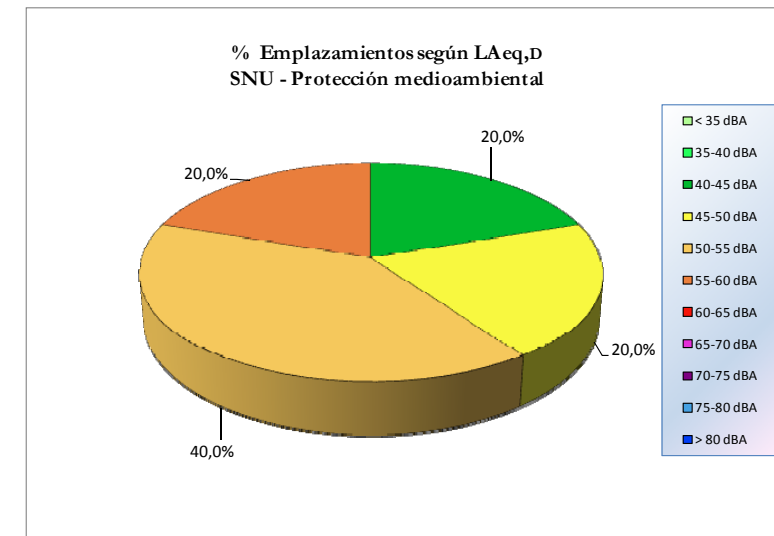


Figura 28 % Emplazamientos según LAeq, D por intervalos. Suelo rústico protegido.

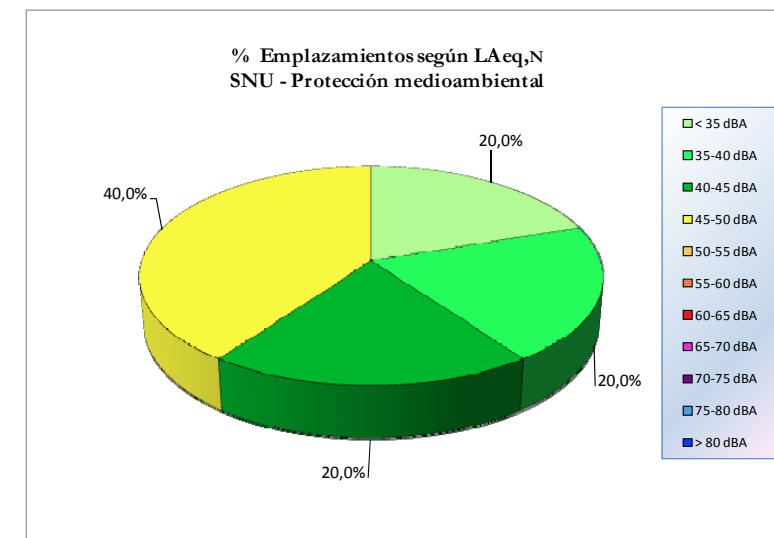


Figura 29 % Emplazamientos según LAeq, N por intervalos. Suelo rústico protegido.

La normativa valenciana no fija límites de calidad acústica en este tipo de suelo protegido medioambientalmente. Observamos que todos los casos en periodo diurno se sitúan por debajo de los 60 dBA y en periodo nocturno por debajo de 50 dBA.

Las áreas destinadas a usos sanitarios, docentes y culturales, por su especial importancia de protección frente a la contaminación acústica por las actividades que en ellas se desarrollan fueron analizadas mediante mediciones de 24 horas, recogiendo de esta forma, el perfil sonoro de un día completo. En concreto se realizó el estudio en 18 centros docentes, 4 centros de carácter sanitario y 3 centros culturales.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

PUNTO	CENTRO DOCENTE	DIRECCIÓN	LAeq,D	LAeq,N
M2	Colegio Obispo Pont	C/ Santa Sofía, nº 9	63,8	53,9
M3	Colegio Público Botánico Calduch	Avda. Botánico Calduch, s/n	58,2	52,2
M4	Centro de F.P. Fundación Flors	C/ Ermita, nº 5	55,0	47,6
M5	Colegio Virgen del Carmen	C/ Ermita, nº 172	67,0	63,3
M7	Colegio Público Carlos Sarthou Carreres	C/ Onda, nº 92	65,8	58,9
M8	C.P. Pintor Gimeno Barón	C/ Santa Caterina, nº 11	59,2	51,2
M9	C. P. de Ed. Infantil, Primaria y Secundaria Escultor Ortells	Avda. Francesc Tàrraga, nº 54	64,0	59,9
M10	Instituto Miralcamp	Camí del Miracalp, nº 126	61,2	60,8
M11	Colegio Público Concepción Arenal	Plaza Sant Ferrán, nº 1	67,9	58,3
M15	Instituto Francisco Tàrraga	C/ Ausias March, nº 13	58,5	50,7
M16	Instituto Cervantes II	C/ Joanot Martorell, nº 31	61,1	58,6
M18	C. P. de Educación Infantil, Primaria y Secundaria Cervantes	Avda. del Cedre, nº 21	59,0	54,4
M19	Colegio Nuestra Señora de la Consolación	C/ Madre María Rosa Molas, nº 1	65,1	61,0
M20	Colegio Público Pascual Nacher	C/ Consolació, nº 26	59,3	49,4
M21	C.P. Educación infantil y primaria Pío XII	Avda. Europa, nº 32	68,7	63,4
M22	I.E.S. Profesor Broch i Llop	Avda. Europa, s/n	64,2	60,9
M23	Colegio Santa María	Avda. Europa, s/n	66,0	59,4
M25	British School of Vila-real	Cr. Vila-real - Burriana 3R Sedeny	61,8	58,6

Tabla 7 Resultados monitores 24 horas. Centros docentes.

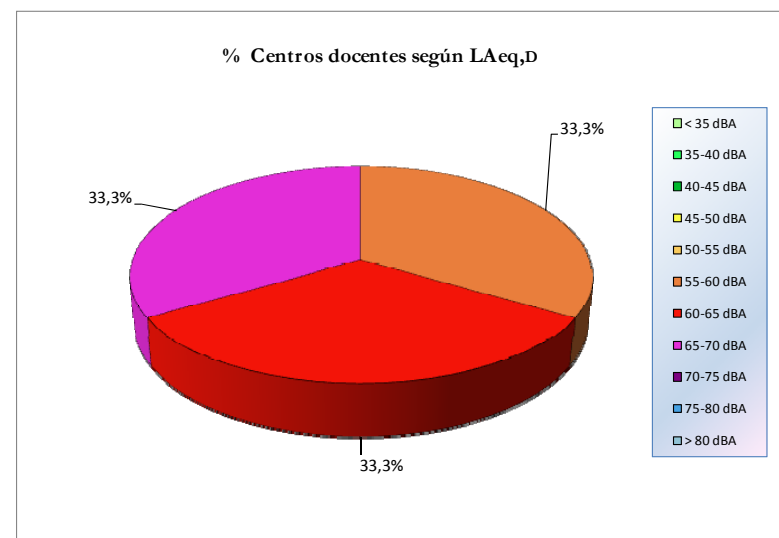


Figura 30 % Centros docentes según LAeq,D por intervalos.

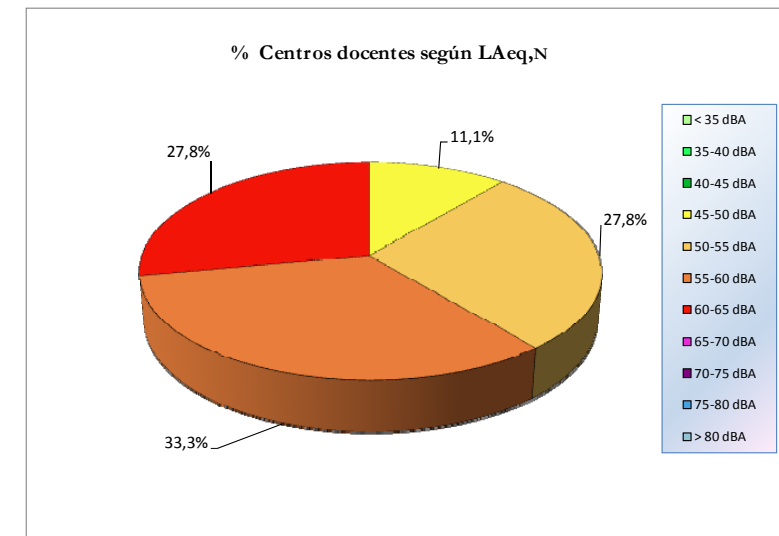


Figura 31 % Centros docentes según LAeq,N por intervalos.

Respecto a los centros sanitarios estudiados tenemos:

PUNTO	CENTRO SANITARIO	DIRECCIÓN	LAeq,D	LAeq,N
M1	Residencia geriátrica	Camí Ermita, nº 11	62,5	59,1
M6	Residencia de disminuidos psíquicos	Carretera de Onda, nº 14	58,0	53,1
M13	Hospital de día de Salud Mental	Avda. Francesc Tàrraga, nº 53	69,4	62,3
M24	Hospital de La Plana	Crta Vila-real - Burriana, km. 0,5	59,5	60,3

Tabla 8 Resultados monitores 24 horas. Centros sanitarios.

La medición realizada en el Hospital de La Plana, en el momento de su realización se encontraba influenciada por obras en el propio Hospital y por la cercanía de una sala de máquinas próxima y por tanto no se considera representativa en condiciones normales.

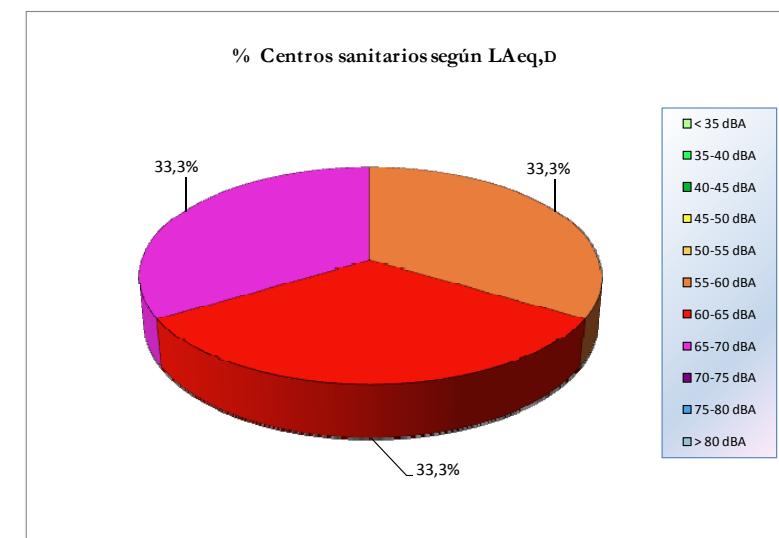


Figura 32 % Centros sanitarios según LAeq,D por intervalos.

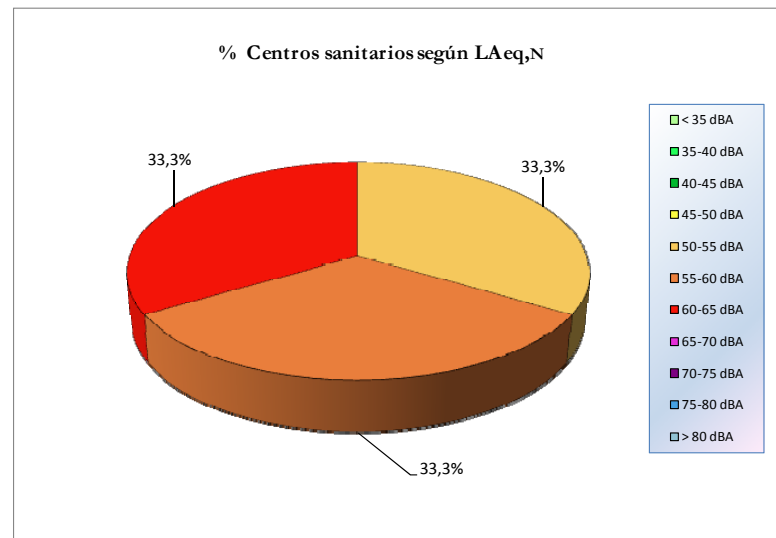


Figura 33 % Centros sanitarios según LAeq,N por intervalos.

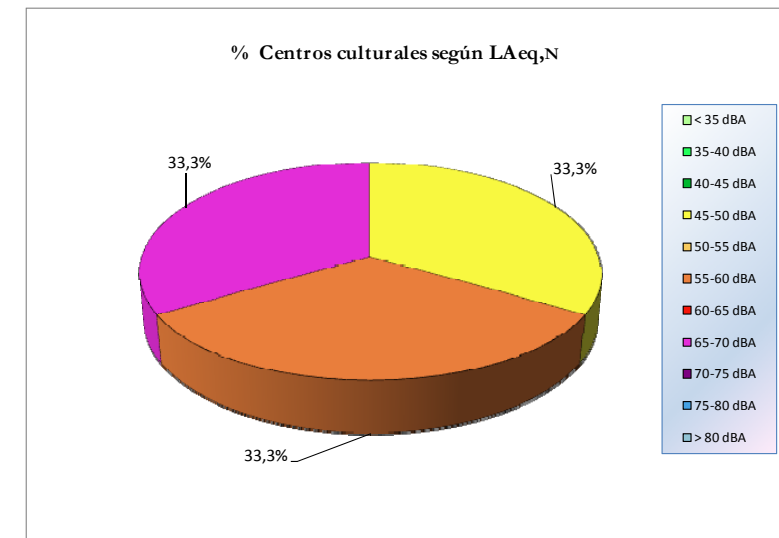


Figura 35 % Centros culturales según LAeq,N por intervalos.

Por último, los resultados en los tres centros culturales estudiados son:

Se observa que en estos casos (centros docentes, sanitarios y culturales) se produce una superación en más de 10 dBA de los objetivos de calidad acústica en todos los casos. Este hecho es debido fundamentalmente a los estrictos objetivos de calidad acústica fijados por la normativa autonómica muy difíciles de alcanzar en entornos urbanos que es donde se encuentran la mayoría de estos centros y por tanto muy influenciados, generalmente, por el tráfico existente en los alrededores.

PUNTO	CENTRO CULTURAL	DIRECCIÓN	LAeq,D	LAeq,N
M12	Casa Museo Polo	C/ Polo de Bernabé, nº 12	56,6	46,9
M14	Biblioteca Municipal	C/ Ausiàs March, nº 4	59,2	56,4
M17	Auditorio Municipal	Avda. del Cedre, nº 8	68,4	66,1

Tabla 9 Resultados monitores 24 horas. Centros culturales.

### 3.2.- IDENTIFICACIÓN DE FOCOS DE RUIDO

El mapa acústico permite identificar las principales fuentes de ruido existentes, siendo la principal causa de niveles sonoros elevados el tráfico de vehículos.

Otros focos generadores de ruido identificados son los derivados del tráfico ferroviario y focos industriales (polígonos industriales).

#### 3.2.1.- TRÁFICO RODADO

La campaña de mediciones permitió por un lado registrar los niveles de ruido existente y por otro registrar el tráfico presente en cada emplazamiento de medida. Las localizaciones identificadas con mayores niveles de ruido (>65 dBA) durante el periodo diurno tienen como elemento común la presencia destacada del tráfico de vehículos.

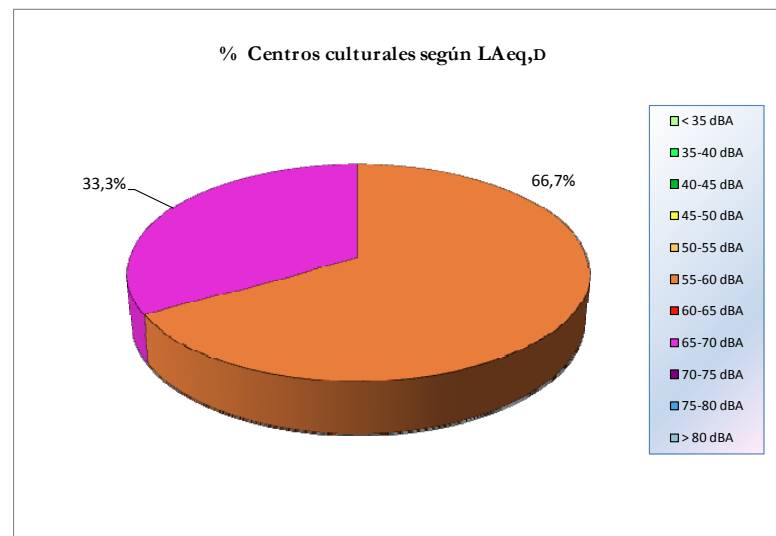


Figura 34 % Centros culturales según LAeq,D por intervalos.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	USO DEL SUELO
169	Ctra. de Onda, s/n	75,1	INDUSTRIAL
170	Ctra. de Onda, s/n	74,9	INDUSTRIAL
75	Ctra. de Onda, nº 123	74,2	INDUSTRIAL
233	N-340 (Camino paralelo, Cº Sequia Vella, s/n)	73,8	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
227	AP-7	73,4	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
234	N-340 (Camino paralelo, Cº Sequia Vella, s/n))	73,2	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
77	Ctra. de Onda, nº 15	73,2	INDUSTRIAL
76	Ctra. de Onda, nº 28	72,6	INDUSTRIAL
184	Cº Cariñena, s/n (junto N-340)	71,8	TERCIARIO
224	CV-10 (Sedeny Nou del Madrigal, s/n)	71,1	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
151	Cº Vell Onda-Castelló, s/n	70,7	INDUSTRIAL
99	Avda. Alemania, nº 104	70,6	RESIDENCIAL
114	Avda. Italia, nº 50	70,5	RESIDENCIAL
230	AP-7 (Cº de la Carretera, s/n, paralelo y junto a la autopista)	70,3	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
235	CV-185, a 150 m. del British School of Vila-real	69,9	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
123	Avda. Castelló, nº 4	69,8	RESIDENCIAL
226	CV-20	69,1	INDUSTRIAL
116	Avda. Alemania, nº 48	69,1	INDUSTRIAL
113	Cº Vell de Burriana, s/n (junto vías)	69,0	TERCIARIO
228	AP-7 (Cº Azagador, s/n)	69,0	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
125	C/ Pío XII, nº 30	69,0	RESIDENCIAL
72	C/ Calvari, nº 98-100 (enfrente)	68,9	RESIDENCIAL
131	Avda. Europa, nº 16	68,9	TERCIARIO
132	Avda. Europa, nº 4	68,9	TERCIARIO
98	Avda. Francia, nº 101	68,8	TERCIARIO
101	C/ Josep Ramón Batalla, nº 12	68,7	RESIDENCIAL
141	C/ Joan Baptista Llorens, nº 26	68,4	RESIDENCIAL
119	Avda. Francesc Tàrrrega, nº 59	68,4	RESIDENCIAL
126	Avda. La Mura, nº 11	68,2	RESIDENCIAL
183	Polígono Industrial	68,2	INDUSTRIAL
118	Avda. Francesc Tàrrrega, nº 44	68,1	RESIDENCIAL
122	Avda. Riu Ebre, nº 8	68,1	RESIDENCIAL
115	Avda. Italia, frente nº 79	68,1	INDUSTRIAL
154	Cº de la Travessa, s/n	68,0	INDUSTRIAL
117	Avda. Alemania, nº 12	68,0	INDUSTRIAL
69	C/ Del Cordó frente nº 28	68,0	RESIDENCIAL
87	C/ San Joaquim, nº 21	68,0	RESIDENCIAL
57	Cº Ermita, nº 29A	67,9	RESIDENCIAL
102	Avda. Pío XII, nº 5	67,8	RESIDENCIAL
142	C/ Josep Ramón Batalla, nº 87	67,7	RESIDENCIAL
124	Avda. Castelló, s/n (frente fábrica pavimentos)	67,6	INDUSTRIAL
157	CV-20	67,5	INDUSTRIAL
143	C/ Vicent Sánchez, nº 43	67,5	RESIDENCIAL
229	AP-7 (camino paralelo, cerca del Cº Artana)	67,4	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
152	Cº Vell Onda-Castelló, s/n	67,3	INDUSTRIAL
21	Cº Ermita, nº 89	67,3	RESIDENCIAL
134	Avda. Francia, nº 74	67,2	RESIDENCIAL
42	Cº Vell Onda-Vila-real, s/n	67,1	RESIDENCIAL
176	Avda. Bélgica, s/n	67,1	INDUSTRIAL

Tabla 10 Emplazamientos con LAeq,D superior a 65 dBA.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	USO DEL SUELO
104	Avda. Francia, frente nº 67	67,0	TERCIARIO
133	Avda. Francia, nº 16 (junto estación RENFE)	67,0	SIST. GRAL. ESPACIOS LIBRES
79	C/ Ermita a la altura del Parque Llaurador	66,9	RESIDENCIAL
96	Avda. Francesc Tàrrrega, nº 6	66,9	RESIDENCIAL
159	CV-20	66,8	INDUSTRIAL
38	C/ La Encarnació frente nº 25	66,8	INDUSTRIAL
217	CV-222 (p.k. 5 aprox.)	66,5	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
166	Junto ENAGAS próximo a CV-20	66,3	INDUSTRIAL
107	Avda. Pío XII, nº 38	66,2	RESIDENCIAL
45	Cº Ermita, nº 66	66,2	RESIDENCIAL
167	CV-20, junto Centro Investigaciones Agrarias	66,1	EQUIPAMIENTOS
158	CV-20	66,0	INDUSTRIAL
232	N-340	66,0	TERCIARIO
68	C/ San Bosco frente nº 61 y 63	65,9	RESIDENCIAL
90	C/ Joanot Martorell, nº 9 (frente piscinas cubiertas)	65,8	RESIDENCIAL
74	C/ Michalovce, nº 49	65,5	RESIDENCIAL
93	C/ San Manuel, nº 10	65,5	RESIDENCIAL
231	Ctra Betxí a Borriana, s/n (CV-222)	65,3	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
180	Cº Roqueta, s/n (a 150 m. de la N-340)	65,2	INDUSTRIAL
5	Cº Ermita, frente nº 137-139	65,1	RESIDENCIAL

Tabla 11 Emplazamientos con LAeq,D superior a 65 dBA (cont.).

Identificamos, a partir del listado de las localizaciones con mayores niveles de ruido, las vías de comunicación que forman el conjunto de los principales focos de ruido debido al tráfico en periodo diurno.

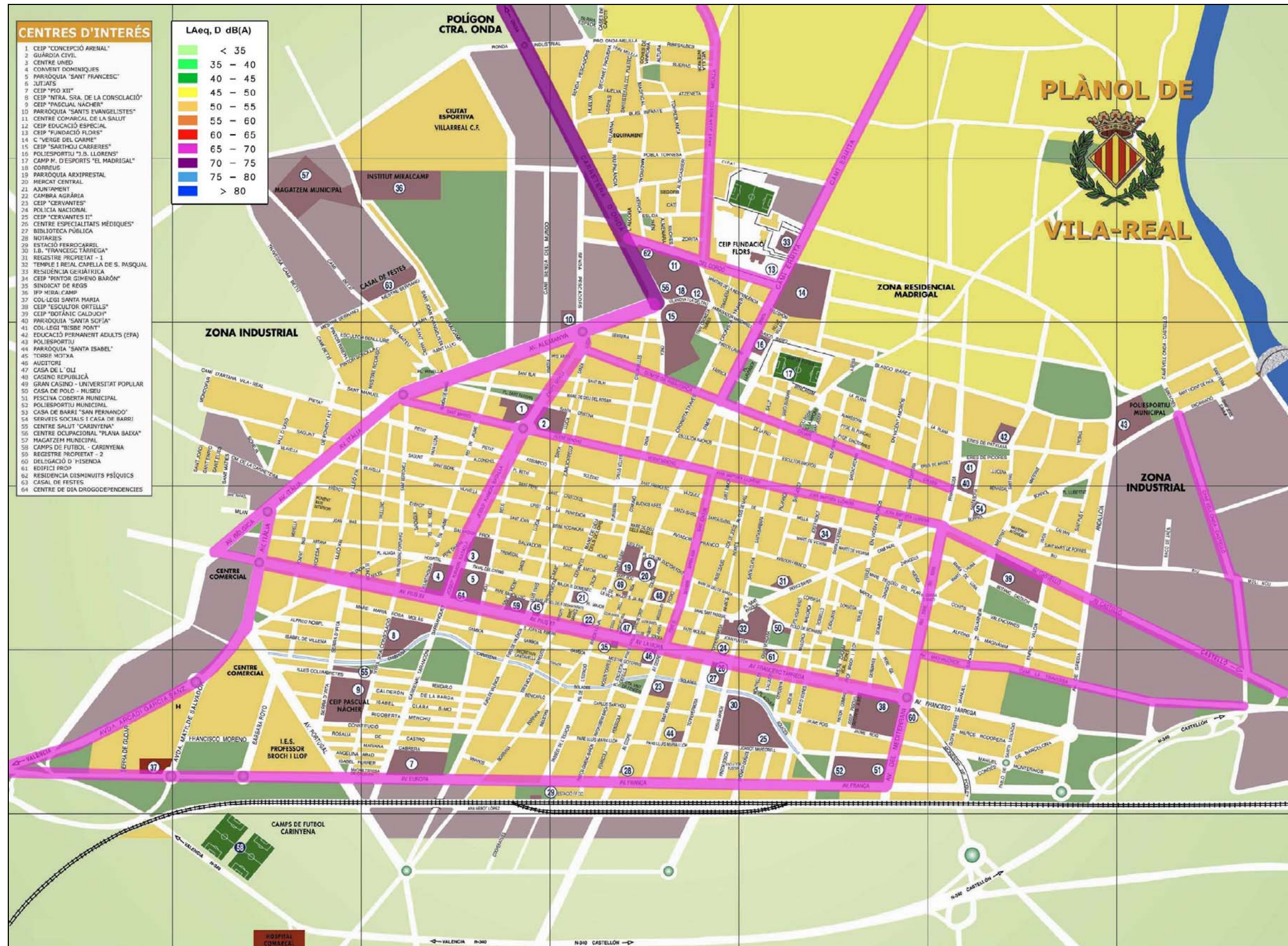


Figura 36 Principales focos de ruido en el casco urbano. Tráfico rodado. Periodo diurno.



Se observa que los principales focos de ruido, además de las carreteras existentes en el municipio, se centran, en las principales avenidas y calles que definen la red primaria de Vila-real.

Podemos destacar las siguientes: Avenida de Europa, Avenida de Francia, Avenida Pío XII, Avinguda Francesc Tàrraga, Avenida Michalovce, Camí la Travessa, C/ Sant Manuel, C/ Vicent Sanchiz, C/ Joan Baptista Llorens, Avinguda Castelló, C/ Comte de Ribagorça, C/ Calvari, C/ Josep Ramón Batalla, C/Joaquim, Avenida Riu Ebre, Avinguda del Mediterrani, Camí Vell Onda-Castelló, Camí Ermita, C/Del Cordó, C/Sant Joan Bosco, Avenida Bélgica, Avenida de Italia, Avenida de Alemania.

Todas ellas registran unos niveles del LAeq,diurno situado entre 65 y 70 dBA.

Entre 70 y 75 dBA se identifica la Carretera d'Onda desde su inicio en la rotonda de unión con la Avenida Alemania hasta el inicio de la CV-20 (en el paso de la AP-7).

En periodo nocturno, tenemos los mayores niveles de ruido (>55 dBA) en los siguientes emplazamientos, y al igual, que durante el periodo diurno, asociado fundamentalmente al tráfico rodado existente próximo al lugar de la medida.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,N	USO DEL SUELO
169	Ctra. de Onda, s/n	69,6	INDUSTRIAL
170	Ctra. de Onda, s/n	69,4	INDUSTRIAL
233	N-340 (Camino paralelo, Cº Sequia Vella, s/n)	69,0	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
75	Ctra. de Onda, nº 123	68,7	INDUSTRIAL
227	AP-7	68,6	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
234	N-340 (Camino paralelo, Cº Sequia Vella, s/n))	68,4	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
77	Ctra. de Onda, nº 15	67,7	INDUSTRIAL
76	Ctra. de Onda, nº 28	67,1	INDUSTRIAL
184	Cº Cariñena, s/n (junto N-340)	67,0	TERCIARIO
224	CV-10 (Sedeny Nou del Madrigal, s/n)	66,3	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
230	AP-7 (Cº de la Carretera, s/n, paralelo y junto a la autopista)	65,5	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
235	CV-185, a 150 m. del British School of Vila-real	65,1	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
99	Avda. Alemania, nº 104	65,1	RESIDENCIAL
114	Avda. Italia, nº 50	65,0	RESIDENCIAL
226	CV-20	64,6	INDUSTRIAL
132	Avda. Europa, nº 4	64,4	TERCIARIO
123	Avda. Castelló, nº 4	64,3	RESIDENCIAL
228	AP-7 (Cº Azagador,s/n)	64,2	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
141	C/ Joan Baptista Llorens, nº 26	63,9	RESIDENCIAL
119	Avda. Francesc Tàrraga, nº 59	63,9	RESIDENCIAL
126	Avda. La Mura, nº 11	63,7	RESIDENCIAL
116	Avda. Alemania, nº 48	63,6	INDUSTRIAL
113	Cº Vell de Burriana, s/n (junto vías)	63,5	TERCIARIO
69	C/ Del Cordó frente nº 28	63,5	RESIDENCIAL
125	C/ Pío XII, nº 30	63,5	RESIDENCIAL
87	C/ San Joaquim, nº 21	63,5	RESIDENCIAL
72	C/ Calvari, nº 98-100 (enfrente)	63,4	RESIDENCIAL
131	Avda. Europa, nº 16	63,4	TERCIARIO
98	Avda. Francia, nº 101	63,3	TERCIARIO
117	Avda. Alemania, nº 12	63,2	INDUSTRIAL
101	C/ Josep Ramón Batalla, nº 12	63,2	RESIDENCIAL

Tabla 12 Emplazamientos con LAeq,N superior a 55 dBA.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,N	USO DEL SUELO
143	C/ Vicent Sanchiz, nº 43	63,0	RESIDENCIAL
118	Avda. Francesc Tàrraga, nº 44	62,6	RESIDENCIAL
122	Avda. Riu Ebre, nº 8	62,6	RESIDENCIAL
115	Avda. Italia, frente nº 79	62,6	INDUSTRIAL
229	AP-7 (camino paralelo, cerca del Cº Artana)	62,6	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
104	Avda. Francia, frente nº 67	62,5	TERCIARIO
57	Cº Ermita, nº 29A	62,4	RESIDENCIAL
79	C/ Ermita a la altura del Parque Llaurador	62,4	RESIDENCIAL
102	Avda. Pío XII, nº 5	62,3	RESIDENCIAL
38	C/ La Encarnació frente nº 25	62,3	INDUSTRIAL
142	C/ Josep Ramón Batalla, nº 87	62,2	RESIDENCIAL
124	Avda. Castelló, s/n (frente fábrica pavimentos)	62,1	INDUSTRIAL
217	CV-222 (p.k. 5 aprox.)	62,0	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
157	CV-20	62,0	INDUSTRIAL
21	Cº Ermita, nº 89	61,8	RESIDENCIAL
134	Avda. Francia, nº 74	61,7	RESIDENCIAL
107	Avda. Pío XII, nº 38	61,7	RESIDENCIAL
45	Cº Ermita, nº 66	61,7	RESIDENCIAL
167	CV-20, junto Centro Investigaciones Agrarias	61,6	EQUIPAMIENTOS
133	Avda. Francia, nº 16 (junto estación RENFE)	61,5	SIST. GRAL. ESPACIOS LIBRES
96	Avda. Francesc Tàrraga, nº 6	61,4	RESIDENCIAL
159	CV-20	61,3	INDUSTRIAL
151	Cº Vell Onda-Castelló, s/n	61,3	INDUSTRIAL
232	N-340	61,2	TERCIARIO
74	C/ Michalovce, nº 49	61,0	RESIDENCIAL
5	Cº Ermita, frente nº 137-139	60,6	RESIDENCIAL
158	CV-20	60,5	INDUSTRIAL
85	C/ Comte Ribagorça, nº 27	60,1	RESIDENCIAL
110	Avda. Pío XII, nº 72	59,8	RESIDENCIAL
121	Avda. Riu Ebre, nº 23	59,5	RESIDENCIAL
60	C/ Eres de Patxuga, s/n	59,5	RESIDENCIAL
181	Junto Centro de Conservación y Explotación de la N-340	59,2	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
130	Avda. Europa, s/n	59,1	SIST. GRAL. ESPACIOS LIBRES
183	Polígono Industrial	58,8	INDUSTRIAL
154	Cº de la Travessa, s/n	58,6	INDUSTRIAL
120	Avda. Francesc Tàrraga, nº 80	58,6	RESIDENCIAL
152	Cº Vell Onda-Castelló, s/n	57,9	INDUSTRIAL
42	Cº Vell Onda-Vila-real, s/n	57,7	RESIDENCIAL
176	Avda. Bélgica, s/n	57,7	INDUSTRIAL
209	Camino de acceso desde Ctra Betxí a Borriana	57,4	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
156	Avda. Grecia, s/n	57,3	INDUSTRIAL
88	Plz. San Pascual	57,2	RESIDENCIAL
166	Junto ENAGAS próximo a CV-20	56,9	INDUSTRIAL
68	C/ San Bosco frente nº 61 y 63	56,5	RESIDENCIAL
90	C/ Joanot Martorell, nº 9 (frente piscinas cubiertas)	56,4	RESIDENCIAL
93	C/ San Manuel, nº 10	56,1	RESIDENCIAL
231	Ctra Betxí a Borriana, s/n (CV-222)	55,9	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
180	Cº Roqueta, s/n (a 150 m. de la N-340)	55,8	INDUSTRIAL
153	Camino a unos 75 m. de la N-340 (dirección Almassora)	55,6	RUSTICO SIN PROTECCIÓN
160	Cº Torrehermosa, s/n	55,1	INDUSTRIAL

Tabla 13 Emplazamientos con LAeq,N superior a 55 dBA (cont.).



Al igual que en el periodo diurno, durante el periodo nocturno, los principales focos de ruido, además de las carreteras existentes en el municipio, se centran, en las principales avenidas y calles que definen la red primaria de Vila-real.

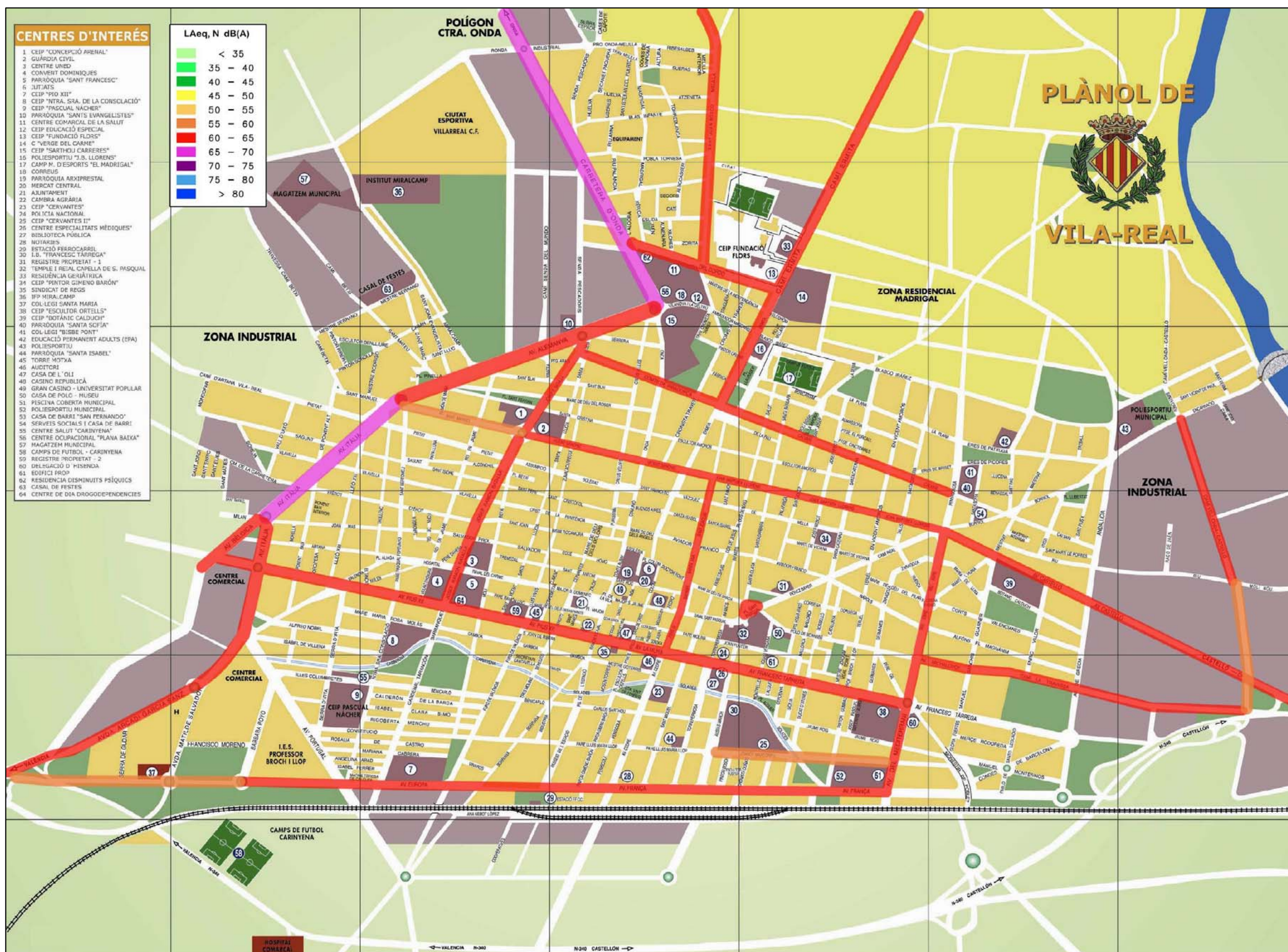


Figura 37 Principales focos de ruido en el casco urbano. Tráfico rodado. Periodo nocturno.

Podemos destacar igual que en el periodo diurno las siguientes: Avenida de Europa, Avenida de Francia, Avenida Pío XII, Avinguda Francesc Tàrraga, Avenida Michalovce, Camí la Travessa, C/ Sant Manuel, C/ Vicent Sanchiz, C/ Joan Baptista Llorens, Avinguda Castelló, C/ Comte de Ribagorça, C/ Calvari, C/ Josep Ramón Batalla, C/Joaquim, Avinguda Riu Ebre, Avinguda del Mediterrani, Camí Vell Onda-Castelló, Camí Ermita, C/Del Cordó, C/Sant Joan Bosco, Avenida Bélgica, Avenida de Italia, Avenida de Alemania.

Todas ellas registran unos niveles del LAeq,N situado generalmente (excepto en algunos tramos aislados) entre 60 y 65 dBA.

Entre 65 y 70 dBA se identifica la Avenida de Italia y la Carretera d'Onda desde su inicio en la rotonda de unión con la Avenida Alemania hasta el inicio de la CV-20 (en el paso de la AP-7).

Un capítulo aparte son los niveles producidos por las principales infraestructuras viarias existentes. En concreto se identifican:

- AP-7
- N-340
- CV-10
- CV-18 (externa al municipio)
- CV-185
- CV-20
- CV-222

Se analizan las mediciones realizadas a una distancia no superior a 50 metros de ellas con el fin de caracterizarlas acústicamente.

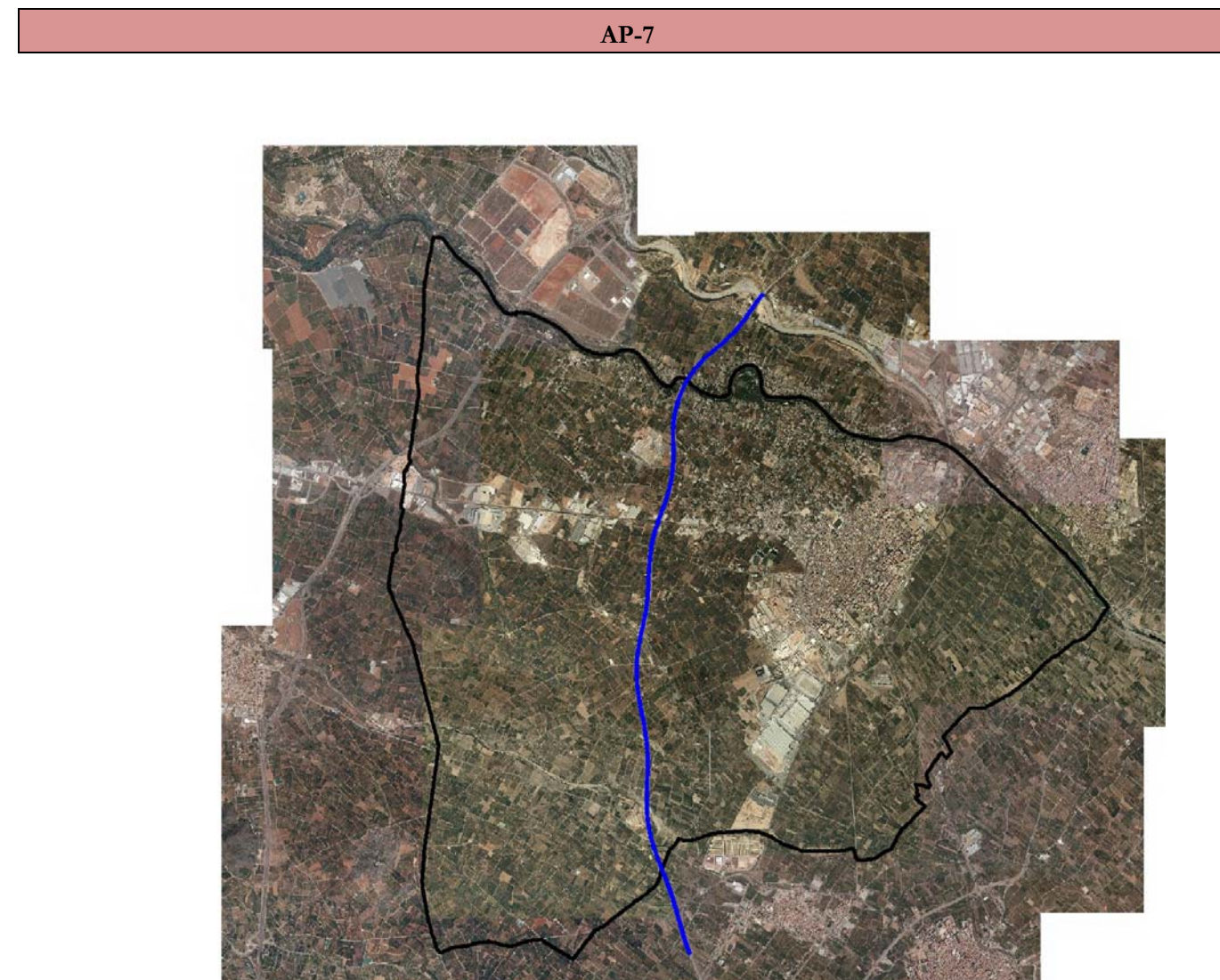


Figura 38 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.AP-7.



Fotografía 1 Principales focos de ruido. AP-7.



Fotografía 2 Principales focos de ruido. AP-7.



Fotografía 3 Principales focos de ruido. AP-7 cruce con CV-222.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
227	AP-7	73,4	68,6
228	AP-7 (Cº Azagador,s/n)	69,0	64,2
229	AP-7 (camino paralelo, cerca del Cº Artana)	67,4	62,6
230	AP-7 (Cº de la Carretera, s/n, paralelo y junto a la autopista)	70,3	65,5

Tabla 14 Mediciones. AP-7.

El resultado de las mediciones ofrece un valor medio del LAeq,D (período diurno) de 70,6 dBA y durante la noche un valor del LAeq,N de 65,8 dBA.

N-340

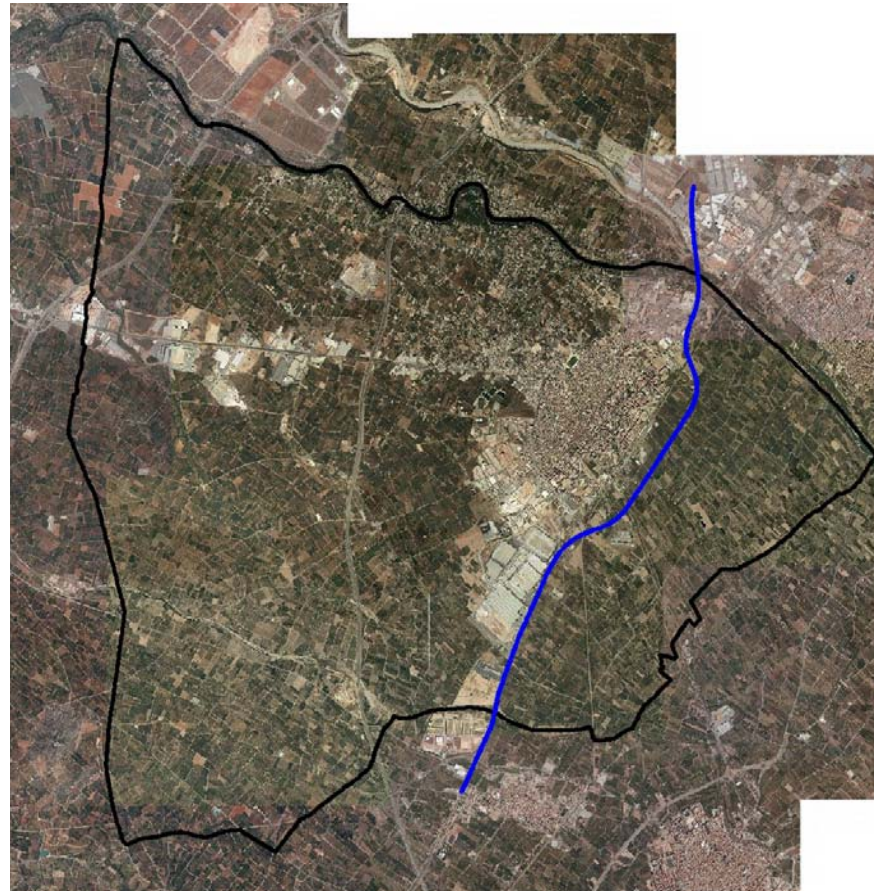


Figura 39 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.N-340.



Fotografía 4 Principales focos de ruido. N-340.



Fotografía 5 Principales focos de ruido. N-340 vista desde el Hospital de La Plana.



Fotografía 6 Principales focos de ruido. N-340.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
181	Junto Centro de Conservación y Explotación de la N-340	64,0	59,2
184	Cº Cariñena, s/n (junto N-340)	71,8	67,0
232	N-340	66,0	61,2
233	N-340 (Camino paralelo, Cº Sequia Vella, s/n)	73,8	69,0
234	N-340 (Camino paralelo, Cº Sequia Vella, s/n))	73,2	68,4

Tabla 15 Mediciones. N-340.

El resultado de las mediciones realizadas en las proximidades de la N-340 suponen un valor medio del LAeq,D (periodo diurno) de 71,2 dBA y durante la noche un valor del LAeq,N de 66,4 dBA.

**CV-10**



Figura 40 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.CV-10.



Fotografía 8 Principales focos de ruido. CV-10.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
224	CV-10 (Sedeny Nou del Madrigal, s/n)	71,1	66,3
225	CV-10	59,6	50,2

Tabla 16 Mediciones. CV-10.

La ubicación de la medida en el punto 225, si bien estaba próxima a la carretera, no se puede considerar representativa de los niveles de la misma por encontrarse con el apantallamiento de cultivos.



Fotografía 7 Principales focos de ruido. CV-10.

**CV-18**

Si bien esta vía se sitúa fuera del término municipal, se considera pues, los niveles sonoros generados por ella sí que alcanzan al municipio.



Figura 41 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.CV-18.



Fotografía 10 Principales focos de ruido. CV-18.Paso por río Millars.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
202	Cº próximo al Río Mijares y al T.M. de Borriana	49,8	40,4

Tabla 17 Mediciones. CV-18.

La carretera CV-18 transcurre, aunque próxima, fuera del término municipal de Vila-real. La medición realizada más cercana se situó a una distancia aproximada de 400 metros de la misma por lo que el resultado no se debe tomar como valor representativo del nivel sonoro existente en las proximidades de la carretera.



Fotografía 9 Principales focos de ruido. CV-18.



CV-185

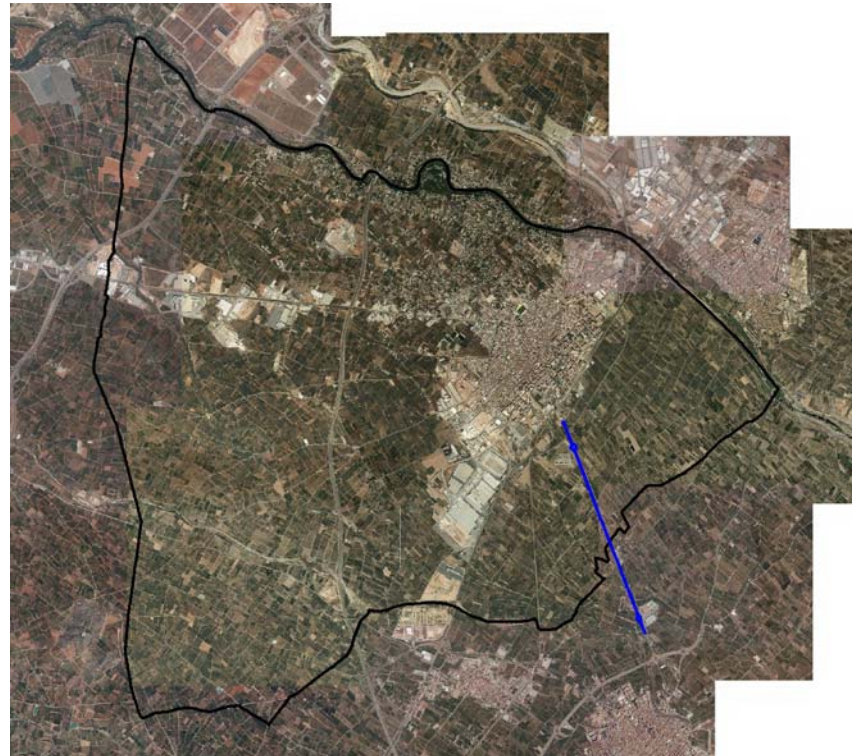


Figura 42 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.CV-185.



Fotografía 11 Principales focos de ruido. CV-185.



Fotografía 12 Principales focos de ruido. CV-185 cruce N-340.



Fotografía 13 Principales focos de ruido. CV-185.A su paso por el Hospital de La Plana.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
235	CV-185, a 150 m. del British School of Vila-real	69,9	65,1

Tabla 18. Medición CV-185.

La medida cercana a la carretera CV-185 sitúa el valor diurno en 69,9 dBA y el nocturno en 65,1.

CV-20

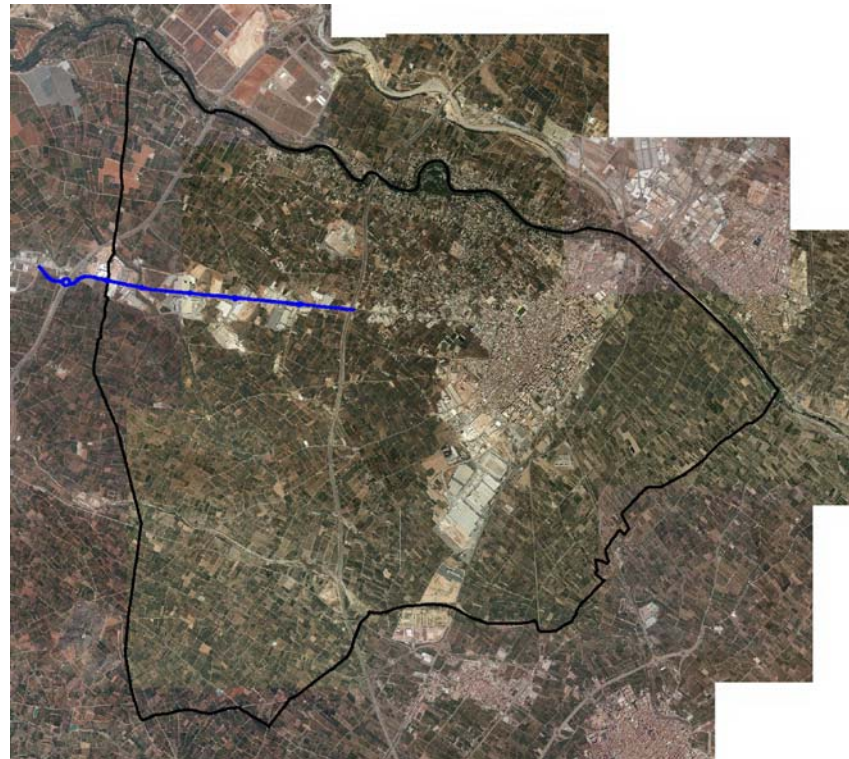


Figura 43 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.CV-20.



Fotografía 14 Principales focos de ruido. CV-20.



Fotografía 15 Principales focos de ruido. CV-20.A su paso por la AP-7.



Fotografía 16 Principales focos de ruido. CV-20.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
157	CV-20	67,5	62,0
158	CV-20	66,0	60,5
159	CV-20	66,8	61,3
167	CV-20, junto Centro Investigaciones Agrarias	66,1	61,6
226	CV-20	69,1	64,6
M26	CV-20. Centro de Investig. Agrarias de la Generalitat	69,8	63,4

Tabla 19. Mediciones CV-20.

El conjunto de las mediciones tomadas próximas a la CV-20 sitúan el nivel equivalente diurno en 67,2 dBA y el nivel equivalente nocturno en 61,9 dBA

CV-222



Figura 44 Principales focos de ruido Carreteras Vila-real.CV-222.



Fotografía 17 Principales focos de ruido. CV-222.



Fotografía 18 Principales focos de ruido. CV-222. Paso elevado cruce AP-7.



Fotografía 19 Principales focos de ruido. CV-222.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N
209	Camino de acceso desde Ctra Betxí a Borriana	61,9	57,4
217	CV-222 (p.k. 5 aprox.)	66,5	62,0
231	Ctra Betxí a Borriana, s/n (CV-222)	65,3	55,9

Tabla 20. Mediciones CV-222.

En la última carretera estudiada, el nivel diurno LAeq,D se situó en 63,0 dBA y el nocturno LAeq,N en 58,5 dBA.

Junto a los diferentes niveles sonoros producidos por las carreteras es importante conocer su ubicación respecto a suelo residencial y/o centros especialmente sensibles (docentes, sanitarios y docentes) pues esto marcará su afección real.

Este estudio en detalle se aborda en el análisis de los mapas de superación de los objetivos de calidad acústica realizado en el apartado 5.

### 3.2.2.- TRÁFICO FERROVIARIO

La principal característica del tráfico ferroviario, al contrario que en el tráfico de vehículos, es su baja frecuencia de circulación, es decir, el número de trenes que circulan en un periodo de tiempo, por ejemplo, en una hora, es muy bajo.

Otro a considerar es la reducción de velocidad del ferrocarril en su recorrido urbano.

Así, la línea de ferrocarril que transcurre por Vila-real aporta focos puntuales de ruido, durante el momento de paso del tren. Por esta razón los niveles sonoros (LAeq) medios a lo largo del periodo diurno y nocturno se sitúan por debajo de los niveles recomendados.

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.

Áreas próximas a las vías soportan niveles elevados justo en el momento preciso de paso de los trenes, sumándose en ocasiones el efecto de las señales acústicas de los mismos.

La problemática real del tráfico ferroviario en cuanto a niveles sonoros generados, no está en los niveles medios obtenidos, sino en los valores puntuales generados en el momento del paso del tren en aquellas zonas donde las viviendas están dentro del área de influencia.

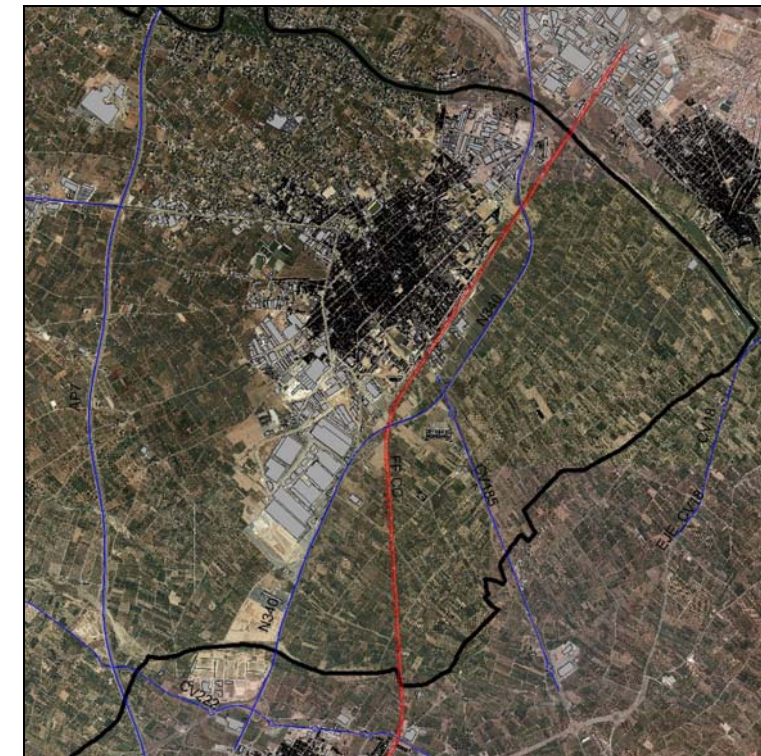


Figura 45 % Trazado actual infraestructura ferroviaria.



Fotografía 20 Principales focos de ruido. Vías del tren.



Fotografía 21 Principales focos de ruido. Vías del tren junto Avenida de Francia.

### 3.2.3.- INDUSTRIA

Las áreas industriales existentes en Vila-real se centran en zonas muy delimitadas:

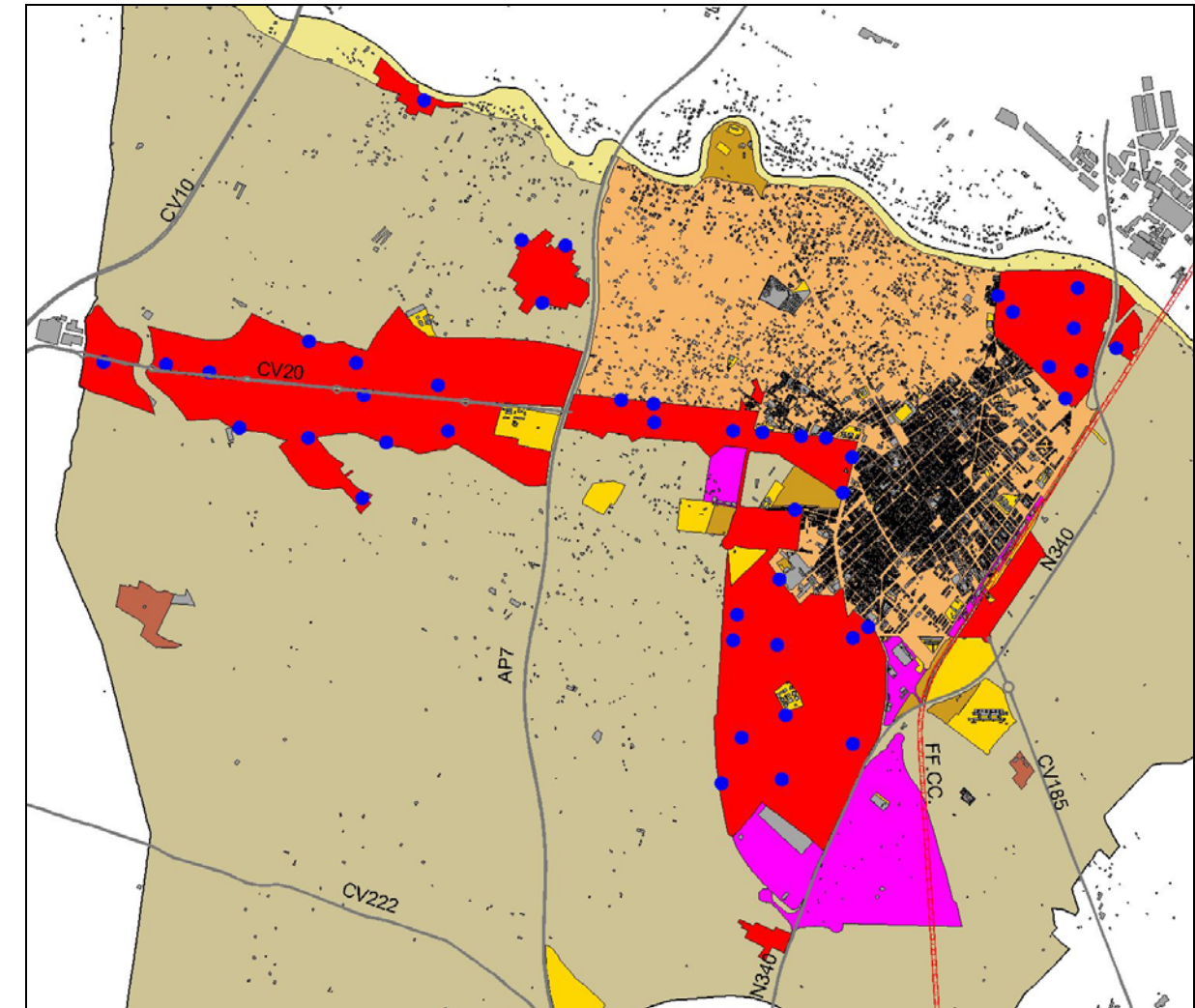


Figura 46 Zonas industriales y puntos de medida.

La primera gran área industrial se sitúa a ambos márgenes de la CV-20 en su tramo situado entre la CV-10 y la AP-7.



Figura 47 Zona industrial en torno a CV-20.

Su ubicación alejada de zona de viviendas hace muy baja su incidencia sobre la población.

Las mediciones en esta área están marcadas fundamentalmente por el tráfico existente en la CV-20.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N	USO DEL SUELO
157	CV-20	67,5	62,0	INDUSTRIAL
158	CV-20	66,0	60,5	INDUSTRIAL
159	CV-20	66,8	61,3	INDUSTRIAL
160	Cº Torrehermosa, s/n	64,5	55,1	INDUSTRIAL
161	Entre Cº Torrehermosa, s/n y CV-20	61,2	51,8	INDUSTRIAL
162	Cº Torrehermosa, s/n	59,2	49,8	INDUSTRIAL
163	Cº Bellot, s/n	59,7	50,3	INDUSTRIAL
164	Cº Bellot, s/n	58,3	48,9	INDUSTRIAL
165	Cº Bellot, s/n	58,5	49,1	INDUSTRIAL
166	Junto ENAGAS próximo a CV-20	66,3	56,9	INDUSTRIAL
171	Cº Bellot, s/n	46,6	37,2	INDUSTRIAL
226	CV-20	69,1	64,6	INDUSTRIAL

Tabla 21 Mediciones. Zona industrial en torno a CV-20.

Obtenemos en esta zona para el periodo diurno un valor medio de 64,6 dBA y en periodo nocturno 58,4 dBA, en ambos casos por debajo de los objetivos de calidad acústica marcados por la Ley 7/2002 para suelo de uso dominante industrial.

La anterior área industrial se prolonga a partir del cruce con la AP-7 alrededor de la Carretera de Onda (prolongación de la CV-20).

En esta zona, al contrario que la anterior, se observa la proximidad de suelo calificado residencial.



Figura 48 Zona industrial en torno a la Carretera de Onda.

Las mediciones en esta área están marcadas fundamentalmente por el tráfico existente en la propia Carretera de Onda y en la Avenida Alemania.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N	USO DEL SUELO
62	Ctra. de Viver a Borriana, nº 52	55,5	46,1	INDUSTRIAL
63	Cº Número 1, s/n	56,9	47,5	INDUSTRIAL
75	Ctra. de Onda, nº 123	74,2	68,7	INDUSTRIAL
76	Ctra. de Onda, nº 28	72,6	67,1	INDUSTRIAL
77	Ctra. de Onda, nº 15	73,2	67,7	INDUSTRIAL
116	Avda. Alemania, nº 48	69,1	63,6	INDUSTRIAL
117	Avda. Alemania, nº 12	68,0	63,2	INDUSTRIAL
169	Ctra. de Onda, s/n	75,1	69,6	INDUSTRIAL
170	Ctra. de Onda, s/n	74,9	69,4	INDUSTRIAL

Tabla 22 Mediciones. Zona industrial en torno a la Carretera de Onda.

En este caso, para el periodo diurno, se obtiene, un valor medio de 72,0 dBA y en periodo nocturno 66,5 dBA; ligeramente por encima (2 dBA) de los objetivos de calidad acústica marcados por la Ley 7/2002 para suelo de uso dominante industrial, en periodo diurno y siendo más apreciable la superación en el periodo nocturno (6,5 dBA).

El siguiente gran enclave industrial que se observa es el existente al Sur del municipio situado en el margen izquierdo de la N-340.



Figura 49 Zona industrial en torno a la N-340.Sur de Vila-real.

Esta zona industrial, se identifica zona residencial próxima al área industrial y los niveles sonoros son causados principalmente por al tráfico procedente de la Avenida Italia y Avenida Alemania.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N	USO DEL SUELO
91	C/ Miralcamp, nº 51A	57,9	48,5	INDUSTRIAL
115	Avda. Italia, frente nº 79	68,1	62,6	INDUSTRIAL
172	Cº Aitana (Polígono Industrial Pinella), s/n	61,2	51,8	INDUSTRIAL
173	Calle perpendicular a Cº Artana Vila-real	56,0	46,6	INDUSTRIAL
174	Próximo al Cº Aitana	50,2	40,8	INDUSTRIAL
175	Cº de la Carretera, nº 47	62,3	52,9	INDUSTRIAL
176	Avda. Bélgica, s/n	67,1	57,7	INDUSTRIAL
178	Cº Carinyena, s/n	51,0	41,6	INDUSTRIAL
179	Cº Carinyena, s/n junto a nave industrial	61,0	51,6	INDUSTRIAL
180	Cº Roqueta, s/n (a 150 m. de la N-340)	65,2	55,8	INDUSTRIAL
182	Camino perpendicular a Cº Azagador	49,6	40,2	INDUSTRIAL
183	Polígono Industrial	68,2	58,8	INDUSTRIAL

Tabla 23 Mediciones. Zona industrial en torno a la N-340.Sur de Vila-real.

El periodo diurno, toma en esta zona industrial, un valor medio de 63,5 dBA, y durante el periodo nocturno, un valor medio de 55,4 dBA, en ambos casos, por debajo de los objetivos de calidad acústica marcados por la Ley/2002 en suelo industrial.

La última gran área industrial queda localizada predominantemente en el margen izquierdo de la N-340 al Norte del municipio.

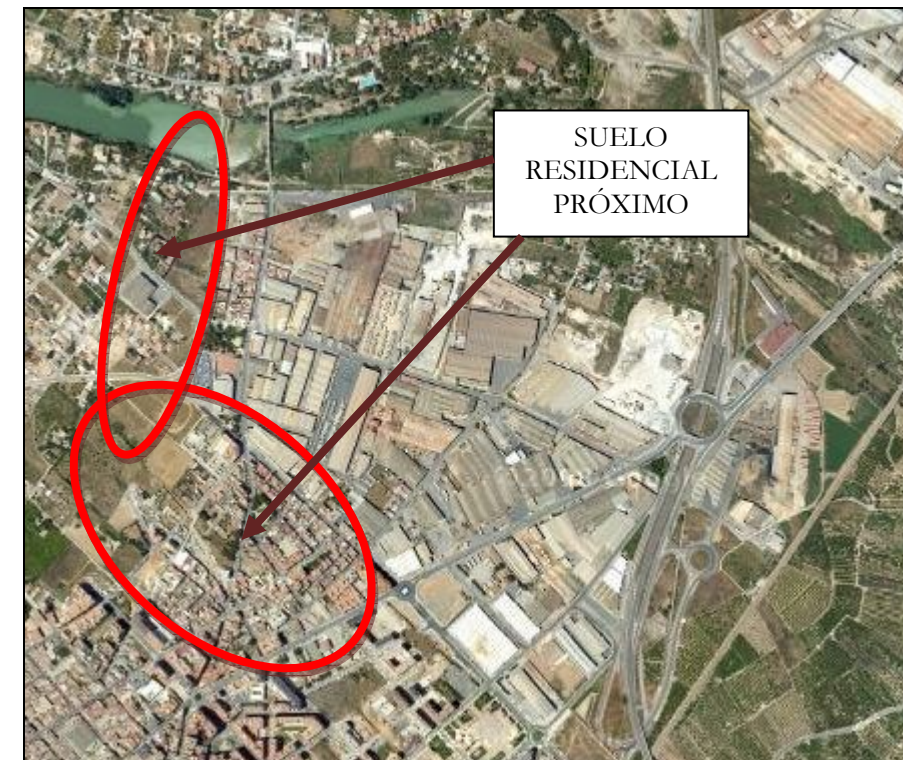


Figura 50 Zona industrial en torno a la N-340.Norte de Vila-real.

Se localiza área residencial en las proximidades.

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N	USO DEL SUELO
38	C/ La Encarnació frente nº 25	66,8	62,3	INDUSTRIAL
124	Avda. Castelló, s/n (frente fábrica pavime	67,6	62,1	INDUSTRIAL
148	C/ Riu Molí Nou, s/n	54,4	45,0	INDUSTRIAL
151	Cº Vell Onda-Castelló, s/n	70,7	61,3	INDUSTRIAL
152	Cº Vell Onda-Castelló, s/n	67,3	57,9	INDUSTRIAL
154	Cº de la Travessa, s/n	68,0	58,6	INDUSTRIAL
155	Cº Vell d'Onda a Castelló, nº 137	57,5	53,0	INDUSTRIAL
156	Avda. Grecia, s/n	61,8	57,3	INDUSTRIAL

Tabla 24 Mediciones. Zona industrial en torno a la N-340.Norte de Vila-real.

En esta zona los niveles medio tanto en periodo diurno como nocturno se sitúan en 66,6 dBA y 59,3 dBA respectivamente, por debajo de los objetivos de calidad marcados por la Ley 7/2002 en suelo industrial.

Junto a estas cuatro zonas principales de carácter industrial se identifican en el planeamiento vigente tres zonas de menor identidad:

- Zona situada al Norte próxima a la CV-10, junto al Río Millars.



Figura 51 Zona industrial junto Rio Millars. Norte de Vila-real.

La medición realizada en esta zona, se situó en un nivel diurno de 60,3 dBA y un valor nocturno de 50,9 dBA inferiores en 10 dBA a los objetivos de calidad marcados por la Ley 7/2002 en suelo industrial.

- Instalaciones situadas junto al margen derecho de la AP-7 en el p.k. 438+000.



Figura 52 Zona industrial junto AP-7.p.k. 438+000. Margen Oeste.

Los niveles se sitúan en los emplazamientos estudiados de la siguiente manera:

PUNTO	LOCALIZACIÓN	LAeq,D	LAeq,N	USO DEL SUELO
145	Camino perpendicular a Cº Senda dels Pescadors	50,4	41,0	INDUSTRIAL
146	Cº Senda dels Pescadors, s/n	59,2	49,8	INDUSTRIAL
149	Cº Vell Onda - Vila-real s/n	59,0	49,6	INDUSTRIAL

Tabla 25 Mediciones. Zona industrial junto AP-7.p.k. 438+000.

En esta área los niveles medio diurno y nocturno se sitúan en 57,6 dBA y 48,2 dBA respectivamente, por debajo de los objetivos de calidad establecidos en la Ley 7/2002 para uso del suelo industrial.

- Zona situada entre vías del ferrocarril y la N-340.



Figura 53 Zona industrial entre FF.CC. y N-340.

Los niveles sonoros en esta zona quedan marcados por la proximidad de la N-340.

En general, los niveles sonoros producidos en las áreas industriales son debidos, fundamentalmente, al tráfico de vehículos asociados a la actividad industrial.



No obstante, en estas áreas industriales pueden surgir problemáticas específicas por la actividad de industrias concretas que deberán ser abordadas mediante estudios acústicos personalizados para conocer así su influencia en los niveles sonoros de su entorno.

### 3.2.4.- ACTIVIDADES DE OCIO NOCTURNO

Las actividades de ocio nocturno se convierten una fuente específica de ruido, especialmente en España, por los hábitos de ocio existentes.

Dentro de este tipo de fuente de ruido se debe diferenciar el ruido generado en el interior de los propios locales y el ruido existente fuera de los locales asociado generalmente a la aglomeración de personas en torno a los locales, así como, el tráfico generado para llegar a los mismos.

Esta fuente de ruido alcanza especial relevancia cuando en una zona delimitada se produce una elevada concentración de este tipo de establecimientos produciéndose una sinergia negativa generando áreas de elevados niveles de ruido incompatibles con el descanso de los vecinos.

En el municipio de Vila-real no se identifican áreas concretas de elevada concentración de establecimientos relacionados con el ocio nocturno (bares, restaurantes, terrazas, pubs, discotecas, etc.).

Si bien, la presencia de este tipo de establecimientos en el municipio, ha de ser controlado desde el punto de vista administrativo (licencias, periodos de funcionamiento, etc.), como desde el punto de vista técnico (aislamientos necesarios).

### 3.2.5.- TRÁNSITO AÉREO

No se ha observado una gran presencia de tráfico aéreo en el municipio de Vila-real. En el conjunto de las 480 mediciones realizadas, únicamente se observó el vuelo de aviones en un total de 16 emplazamientos, correspondiendo únicamente 6 situados en zona residencial, concretamente en la Urbanización El Madrigal.

No obstante, la presencia de dichos aviones se detectó volando a gran altura pues, al no existir en las cercanías ningún gran aeropuerto, no se producen maniobras de despegue ni aterrizaje, en el municipio.

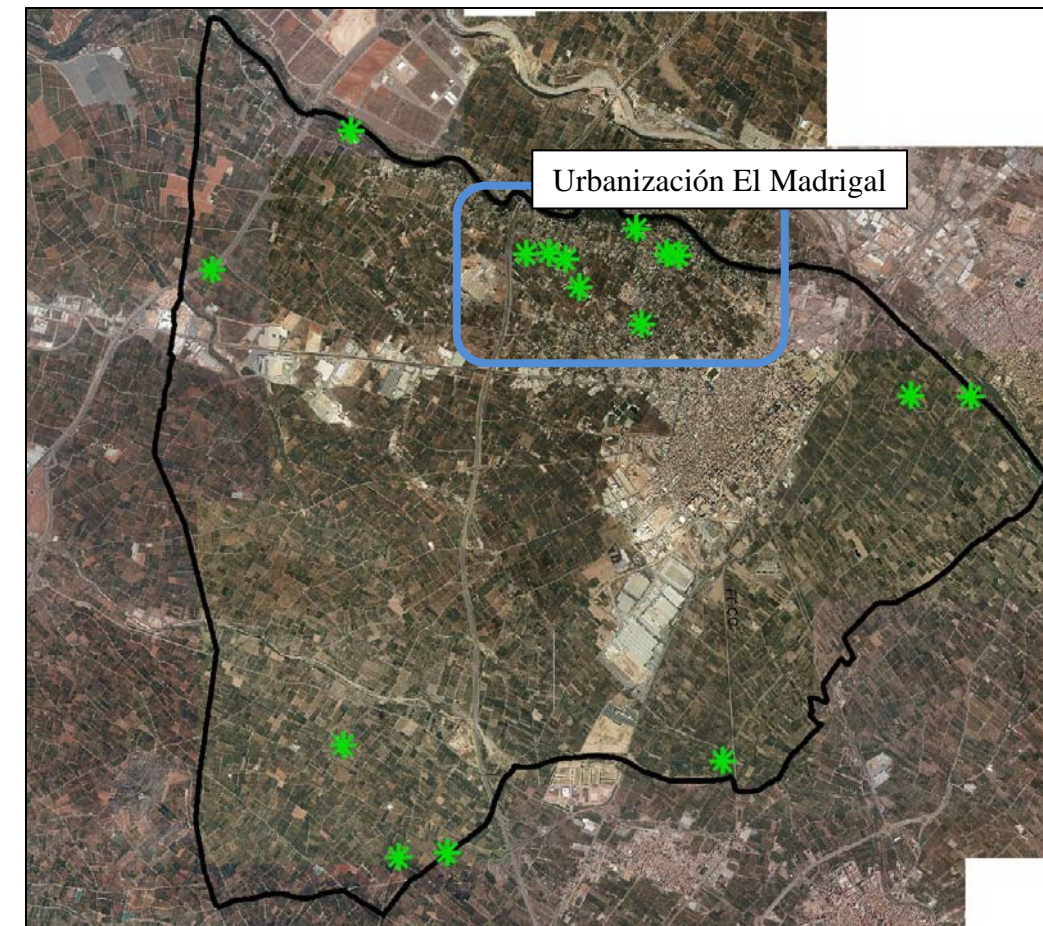


Figura 54 Presencia de aviones durante campaña de medidas.

### 3.2.6.- OTRAS FUENTES DE RUIDO

Otra fuente de ruido existente en la ciudad la constituyen las obras, tanto de infraestructuras como de construcción de viviendas. Durante la campaña de medidas realizadas se detectó la presencia de obras en un 15 % de los casos aproximadamente. Por tanto, se hace necesario un control de los niveles sonoros en las mismas, mediante la aplicación de los horarios permitidos, control de las licencias oportunas, maquinaria adecuada, etc.

La principal fuente de ruido ambiental existente en Vila-real es la procedente del tráfico de vehículos.

No obstante, no hay que dejar de lado otras fuentes de ruido ambiental presentes, aunque en menor medida, que influyen en momentos puntuales y en zonas concretas en la calidad acústica de la ciudad.

En este sentido podemos hablar, por ejemplo, del comportamiento ciudadano en cuanto a la emisión de gritos, o simplemente el ruido por acumulación producido en las aglomeraciones de gente.

También podemos hablar del ruido producido por animales (presente en el 15% de las medidas) y por los sistemas de alarma, tanto de seguridad de coches y establecimientos como los avisadores acústicos de ambulancias, coches de bomberos, policía, trenes, etc.

Una fuente, aunque fundamentalmente nocturna, es la de servicios de limpieza municipal, incluyendo no solo la recogida de basuras, sino también el riego y limpieza de las calles y el acondicionamiento de parques y jardines.

Se puede enumerar una larga lista de fuentes que, aunque solo están presentes en momentos puntuales, y cada una de ellas no tiene mucha influencia considerándolas individualmente, en conjunto disminuyen la calidad acústica de la ciudad. Entre estas fuentes se pueden nombrar la carga/descarga de camiones de reparto en comercios como, por ejemplo, en supermercados, actividades en talleres, las mudanzas, el claxon de coches, el ruido de campanas, etc.

### **3.3.- CROQUIS MAPA ACÚSTICO**

Se muestra croquis del mapa acústico elaborado en el marco del Plan Acústico Municipal de Vila-real.

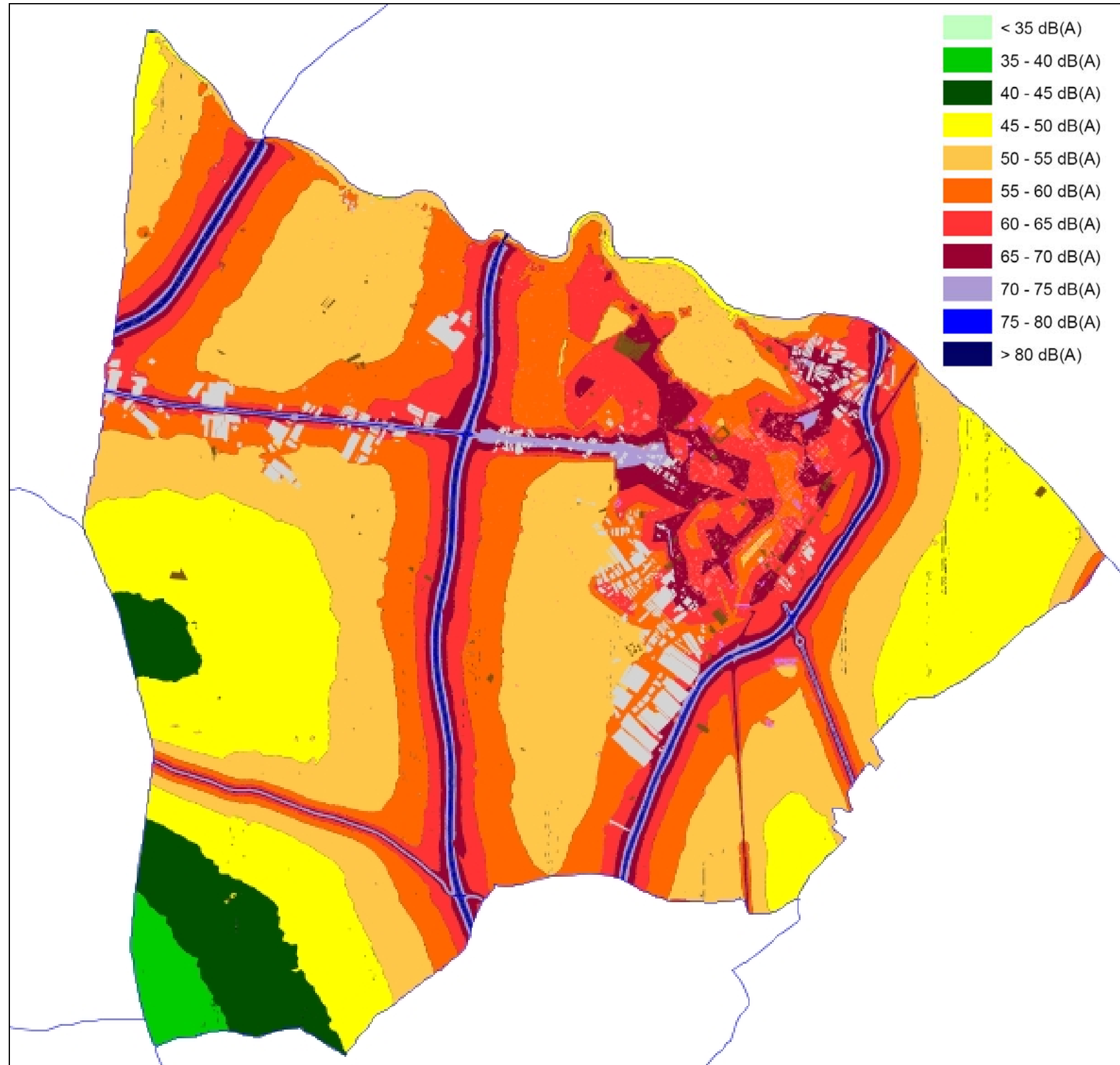


Figura 55 Croquis Mapa Acústico Diurno.

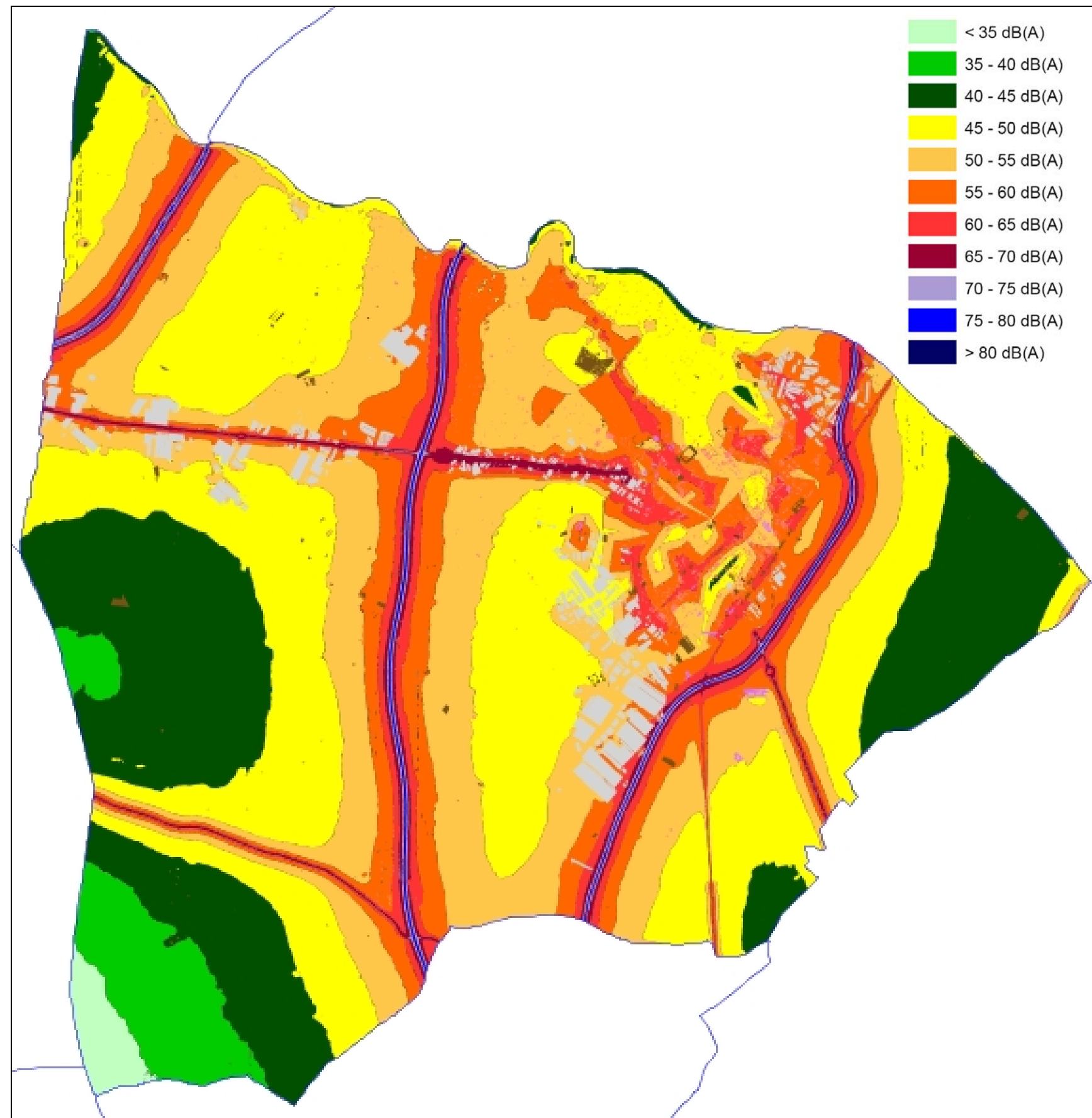


Figura 56 Croquis Mapa Acústico Nocturno.

## 4.- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

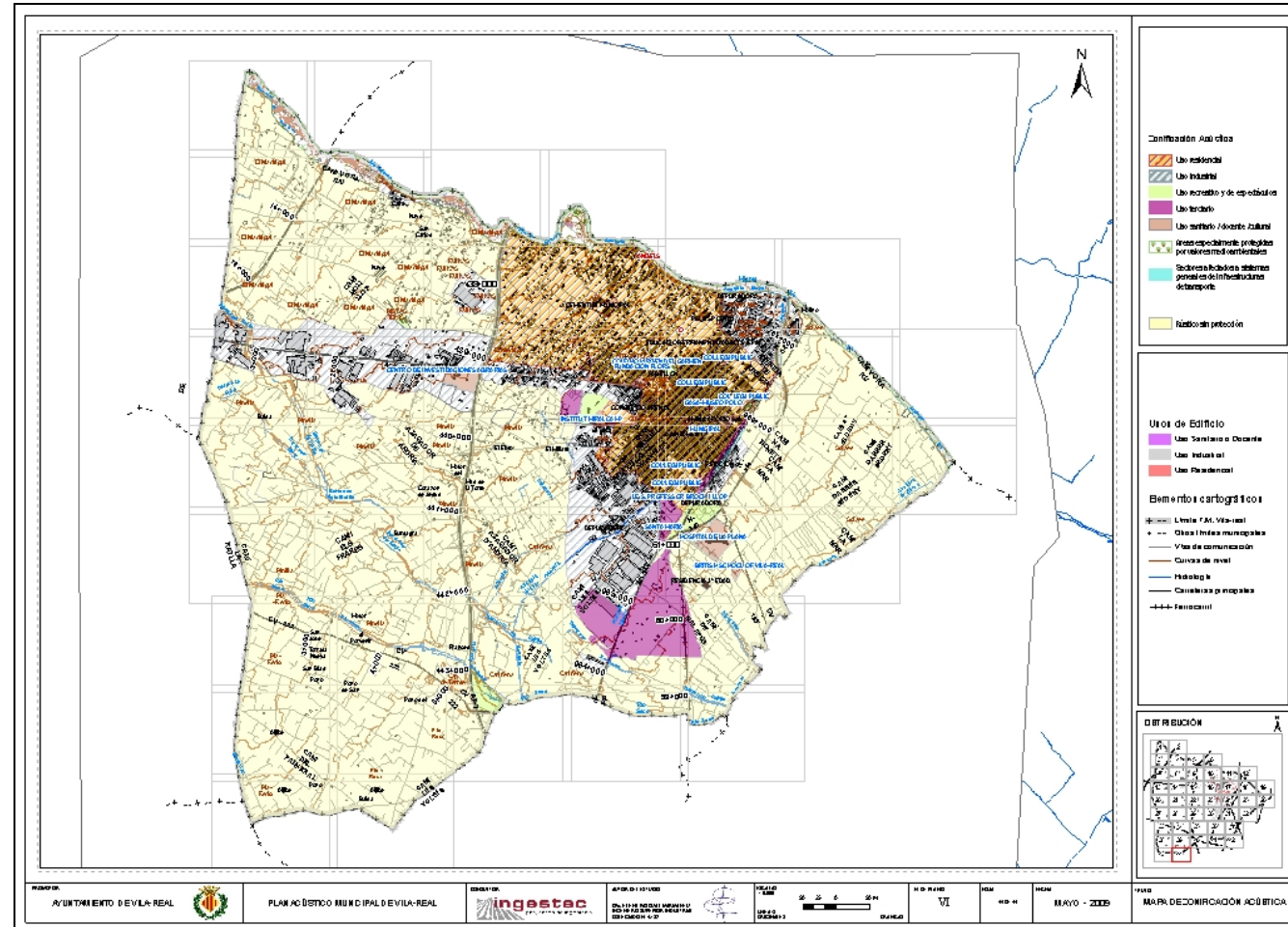


Figura 57 Zonificación Acústica. Vila-real.

La zonificación acústica del municipio obtenida a partir de los usos vigentes en el planeamiento, Plan General aprobado por la Comisión Territorial de Urbanismo el 23 de febrero de 1993 (B.O.P. de 25 de marzo de 1993, nº 36) y Texto Refundido con fecha 25 de julio de 1994, identifica como uso residencial el casco urbano del municipio así como la partida del Madrigal al norte del municipio. El uso industrial queda destinado a los polígonos industriales existentes y como uso terciario destaca la zona situada al sur junto al margen derecho de la N-340.

Área especialmente protegida por valores medioambientales se identifica el cauce del río Millars que recorre en su totalidad el norte del municipio haciendo de límite con los municipios de Almassora y Onda.

Como zonas de uso predominantemente sanitario, docente o cultural se identifican los siguientes:

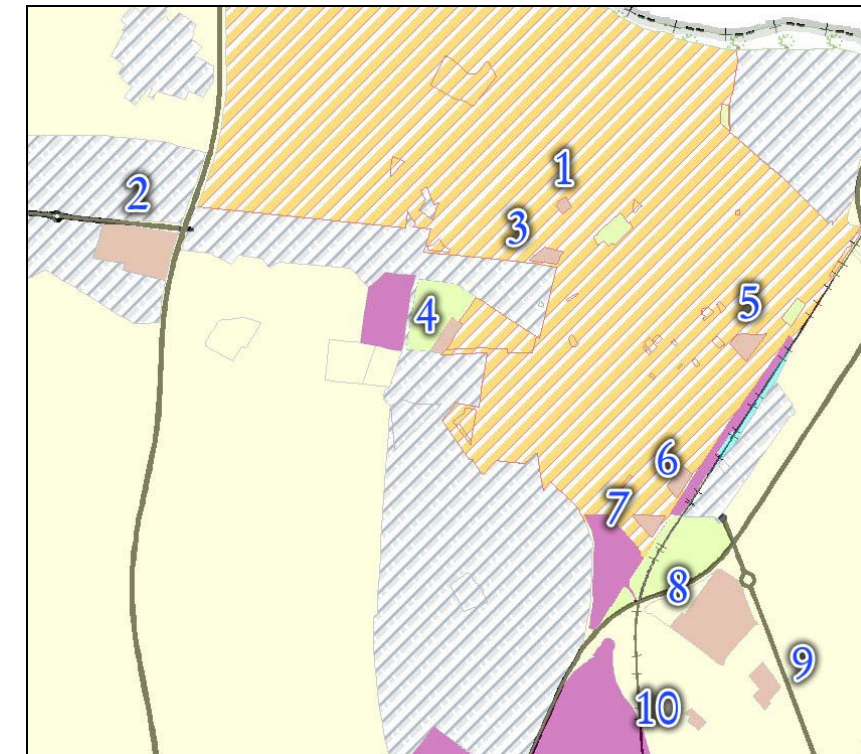


Figura 58 Zonificación Acústica. Uso predominante sanitario/docente/cultural.

1. Residencia geriátrica
2. Centro de Investigaciones Agrarias / escuela de capacitación agrícola
3. Residencia de disminuidos psíquicos
4. Instituto Miralcamp
5. Instituto Francisco Tàrraga /// Instituto Cervantes II
6. CEIP Pío XII-
7. IES Professor Broch i Llop
8. Hospital de la Plana
9. British School of Vila-real
10. Residencia 3ª Edad

El resto de centros docentes, sanitarios o culturales existentes quedan incluidos en suelo de uso predominantemente residencial, si bien, en ellos habrá que tomar de referencia los objetivos de calidad acústica en suelo docente/sanitario/cultural.

Áreas zonificadas como uso recreativo y de espectáculos se identifican las siguientes:

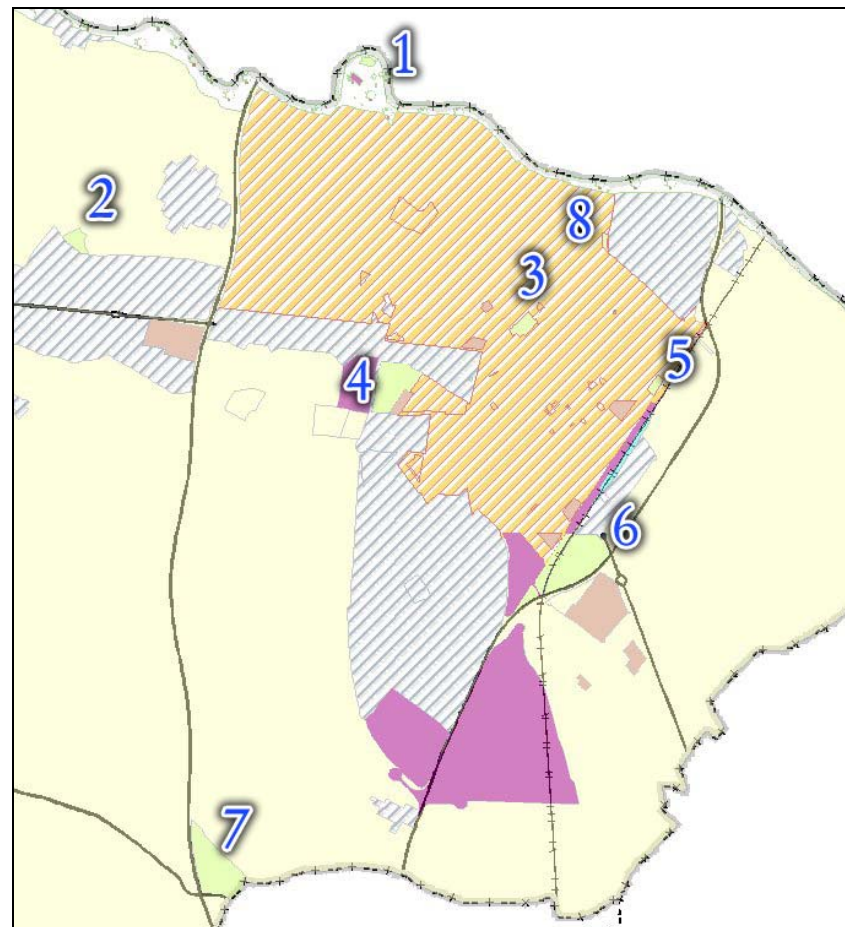


Figura 59 Zonificación Acústica. Uso predominante recreativo y de espectáculos.

1. Área situada junto al Río Millars
2. Club de tenis
3. Campo Municipal de Deportes “El Madrigal”
4. Ciudad Deportiva Vila-real C.F.
5. Piscina cubierta municipal / Polideportivo municipal
6. Campos de fútbol Carinyena
7. Área situada junto al Río Seco
8. Polideportivo municipal

Como sectores afectados a sistemas generales de infraestructuras de transportes se identifica las vías de la estación del tren y sistemas anexos.

## 5.- SUPERACIÓN OBJETIVOS CALIDAD ACÚSTICA

Mediante el análisis de las zonas de superación de los objetivos de calidad acústica establecidos en la Ley 7/2002 se identifican las zonas prioritarias de actuación para mejorar el ambiente acústico del municipio.

Junto a los rangos de superación de los objetivos acústicos en función del uso del suelo (zonificación acústica) se toma en cuenta la presencia cercana de centros sensibles (sanitarios, docentes y culturales), así como el grado de urbanización (viviendas existentes) en dichas zonas.

El análisis se centra en las zonas donde se superan los 10 dBA pues estas áreas, de acuerdo con el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, son susceptibles de serles aplicados el correspondiente Plan Acústico Municipal de Ámbito Zonal.

Es en estas zonas donde se han de priorizar los esfuerzos en el desarrollo del Programa de Actuación.



Figura 60 Superación Objetivos de Calidad.

Se relacionan las zonas con superación en más de 10 dBA los objetivos de calidad acústica y posteriormente se categorizan en zonas con mayor o menor nivel de prioridad de actuación.

Para ello se establece la siguiente puntuación en función de tres variables:

- Rango de superación
- Grado de edificación de la zona
- Presencia de centros sensibles (docentes/sanitarios/culturales) en la zona

RANGO SUPERACIÓN dB(A)	VALOR RS	GRADO EDIFICACIÓN	VALOR GE	Nº CENTROS SENSIBLES	VALOR CS
10-15	1	NULA	1	0	1
15-20	2	DISPERSA	2	1	2
20-25	3	MEDIA	3	2	3
25-30	4	ALTA	4	3	4

Tabla 26 Variables zonas de priorización.

El producto de las 3 variables permite obtener una escala de puntuación para clasificar las zonas en función del grado de prioridad de actuación, sin olvidar, que todas estas zonas, de manera global, son las principales áreas donde mejorar el entorno acústico.

CRITERIO DE PRIORIZACIÓN (RS*GE*CS)	
< 10	Baja
10 - 20	Media
> 20	Alta

Tabla 27 Criterio de priorización.

### 1. N340. ZONA NORTE

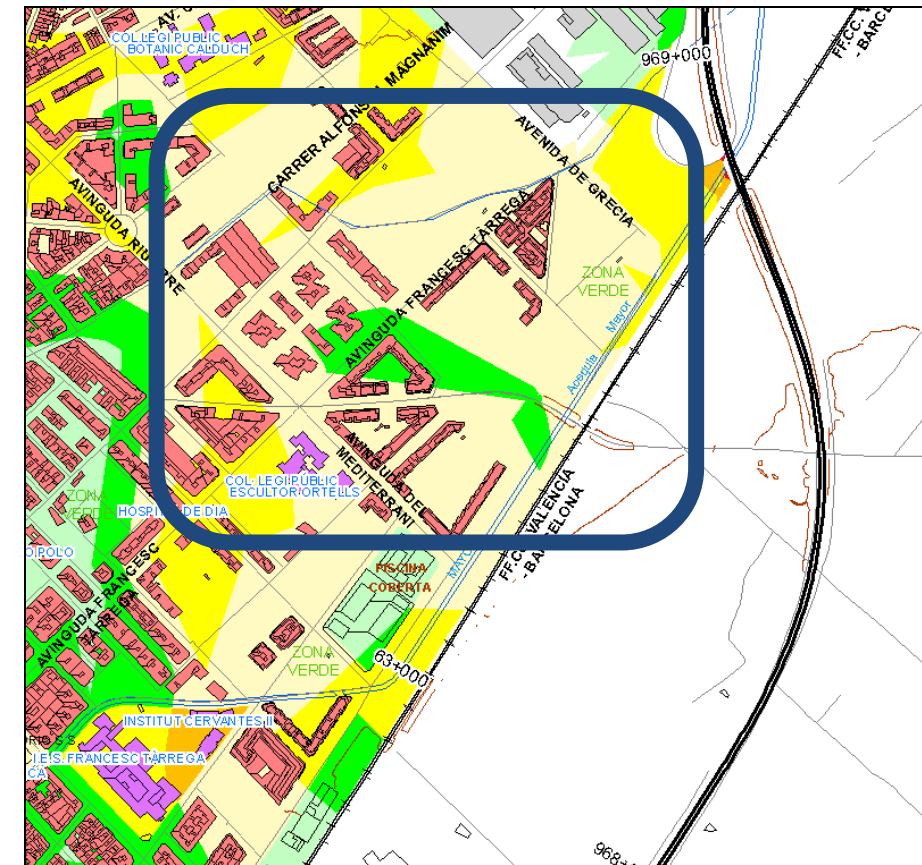


Figura 61 Zona superación objetivos de calidad acústica. N-340.Zona Norte.

La presencia de edificios de viviendas en esta área de crecimiento próxima al cruce de la N-340 con las vías de ferrocarril hace necesaria incluir medidas correctoras para mejorar la situación acústica de la zona.

2. N340. ZONA HOSPITAL DE LA PLANA

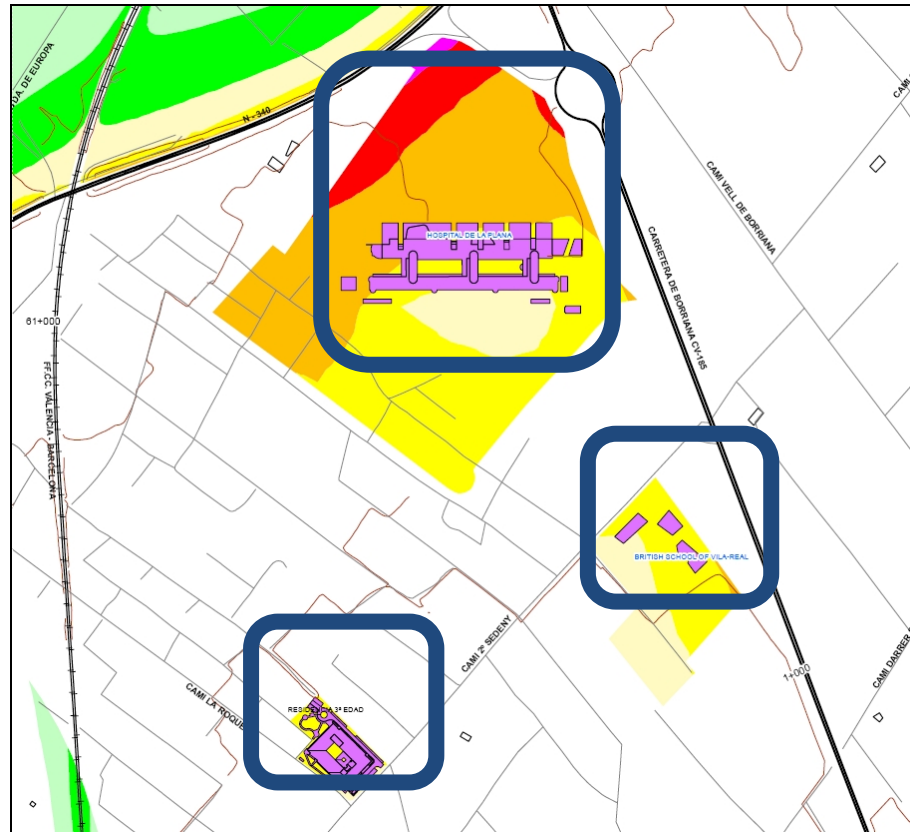


Figura 62 Zona superación objetivos de calidad acústica. N-340. Zona Hospital de La Plana.

El Hospital de La Plana, presenta una superación de los objetivos de calidad en área sanitaria entorno a los 25 dBA.

En menor medida, se encuentran la Residencia de 3ª Edad y el British School.

La zona de superación se produce fundamentalmente por la presencia de la N-340, si bien, la cercanía de la CV-185 (Carretera Vila-real – Burriana) también es causa secundaria de dicha superación.

Esta zona debe ser un área prioritaria para la corrección de los niveles sonoros de la zona.

3. CAMI DE LA ERMITA

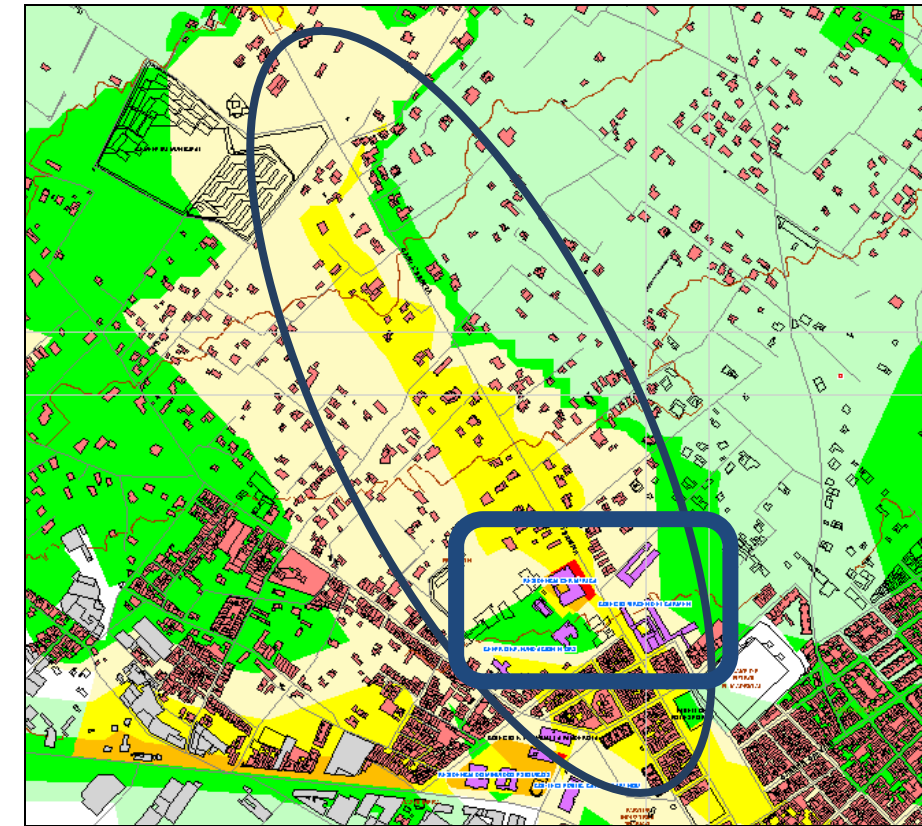


Figura 63 Zona superación objetivos de calidad acústica. Camí de la Ermita.

A ambos lados del Camí de la Ermita se detectan predominantemente viviendas unifamiliares dispersas y se identifican centros sensibles como la Residencia geriátrica, el Colegio Virgen del Carmen y el Centro de Formación Profesional Fundació Flors.



## 4. CARRETERA DE ONDA

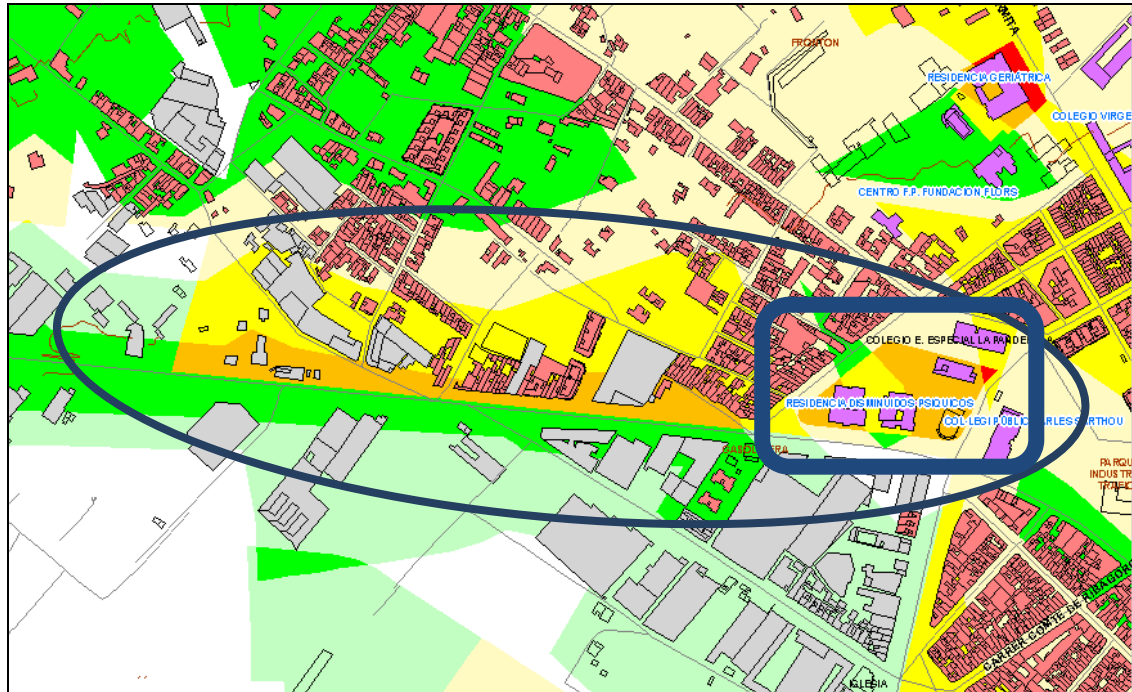


Figura 64 Zona superación objetivos de calidad acústica. Carretera de Onda.

En esta zona, el margen izquierdo de la carretera de Onda se trata de suelo industrial, si bien, en el margen derecho se observa la presencia de edificios de viviendas y se encuentran situados la Residencia de disminuidos psíquicos y el Colegio Público Carlos Sarthou Carreres.

## 5. CAMÍ MIRALCAMP

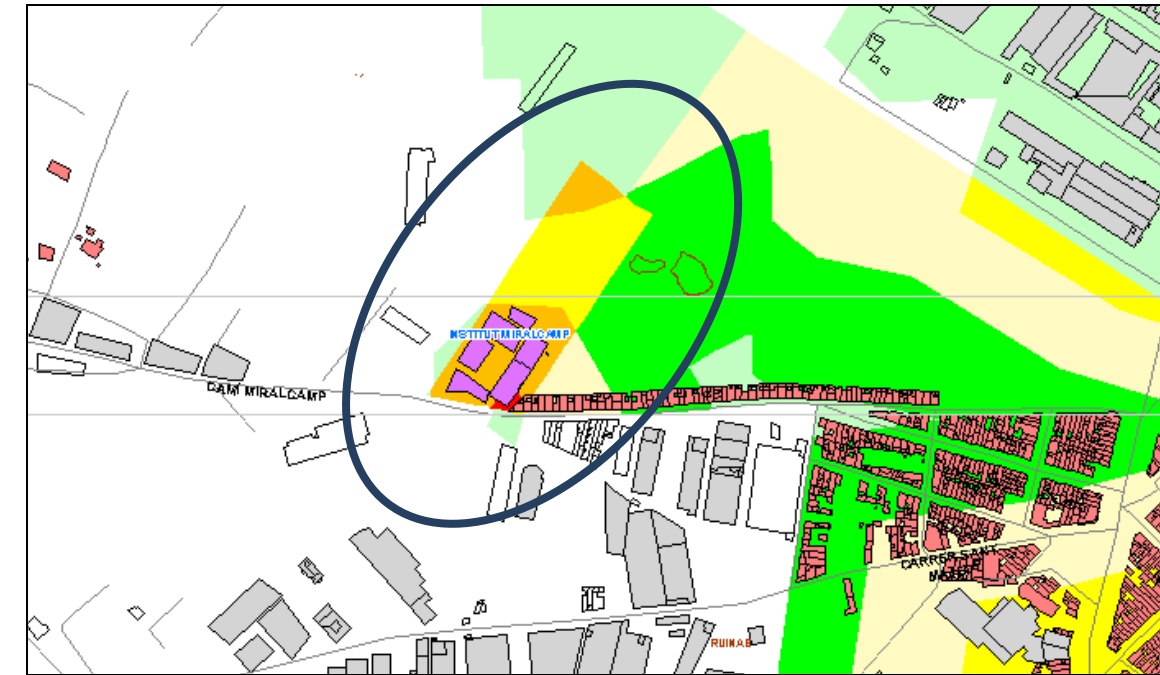


Figura 65 Zona superación objetivos de calidad acústica. Camí Miralcamp.

Se produce la superación de los objetivos de calidad debido a la presencia de suelo docente junto al Camí Miralcamp, en concreto, el Instituto Miralcamp.

## 6. CV-20 (0+500) cruce AP-7 (439+000)



Figura 66 Zona superación objetivos de calidad acústica. CV-20 (cruce AP-7).

En esta ubicación, se produce la superación de los objetivos de calidad, debido a la presencia de suelo dotacional donde se ubican el Centro de Investigaciones Agrarias y la Escuela de Capacitación Agrícola.

## 7. AP-7 (p.k. 437+250 – p.k. 439+000)

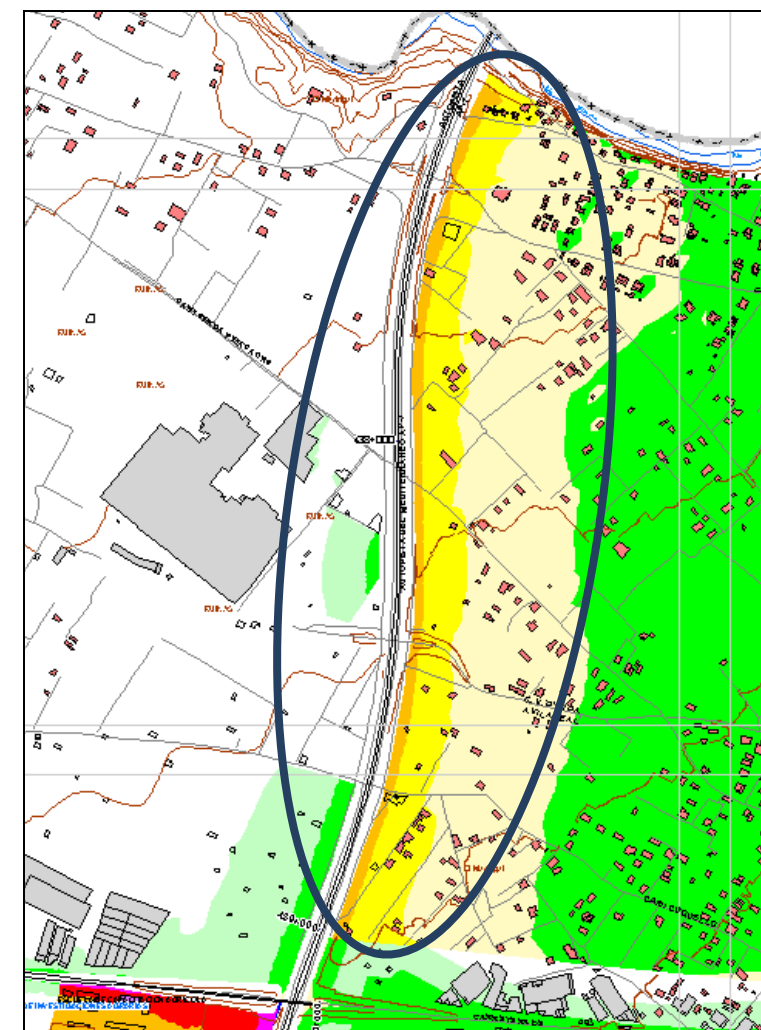


Figura 67 Zona superación objetivos de calidad acústica. AP-7 (p.k. 437+250 – p.k. 439+000).

En el margen izquierdo de la AP-7, desde que la autopista inicia su recorrido en el término municipal hasta su cruce con la CV-20 se detecta zona de superación de los objetivos de calidad acústica con la presencia de casas dispersas.

## 8. CV-185 /N-340

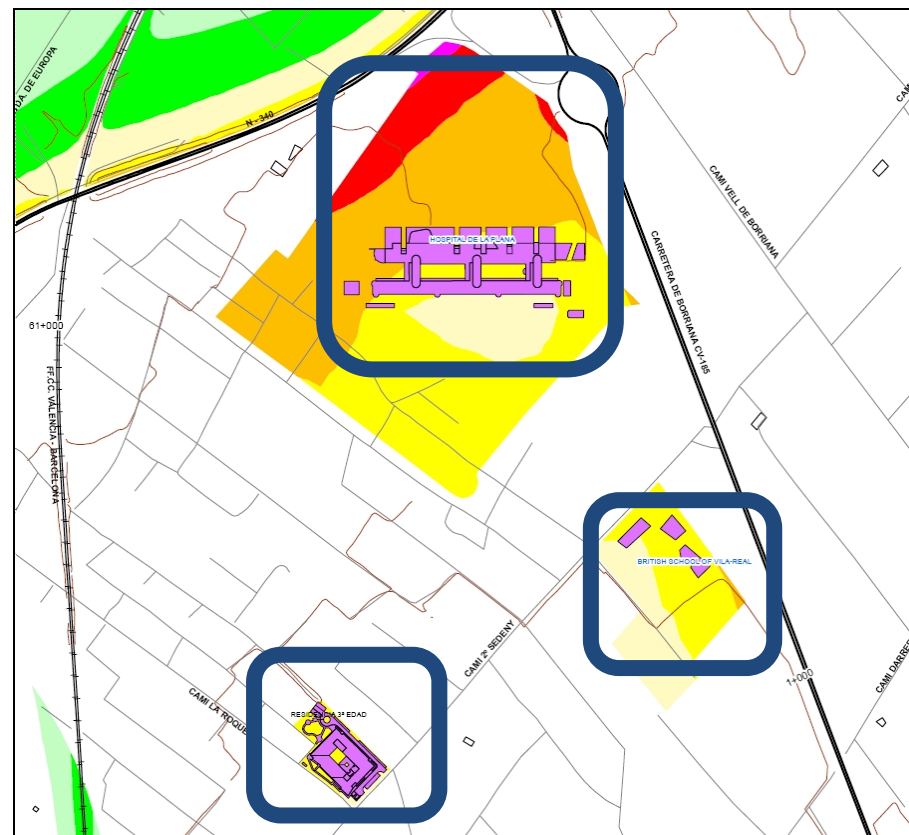


Figura 68 Zona superación objetivos de calidad acústica. CV-185 - N-340.

Tal y como se ha descrito la CV-185 aumenta los efectos producidos por la N-340 en el Hospital de la Plana, la Residencia de la 3ª Edad, así como en el British School.

## 9. AVENIDA ALEMANIA / C/ JOSEP RAMÓN BATALLA

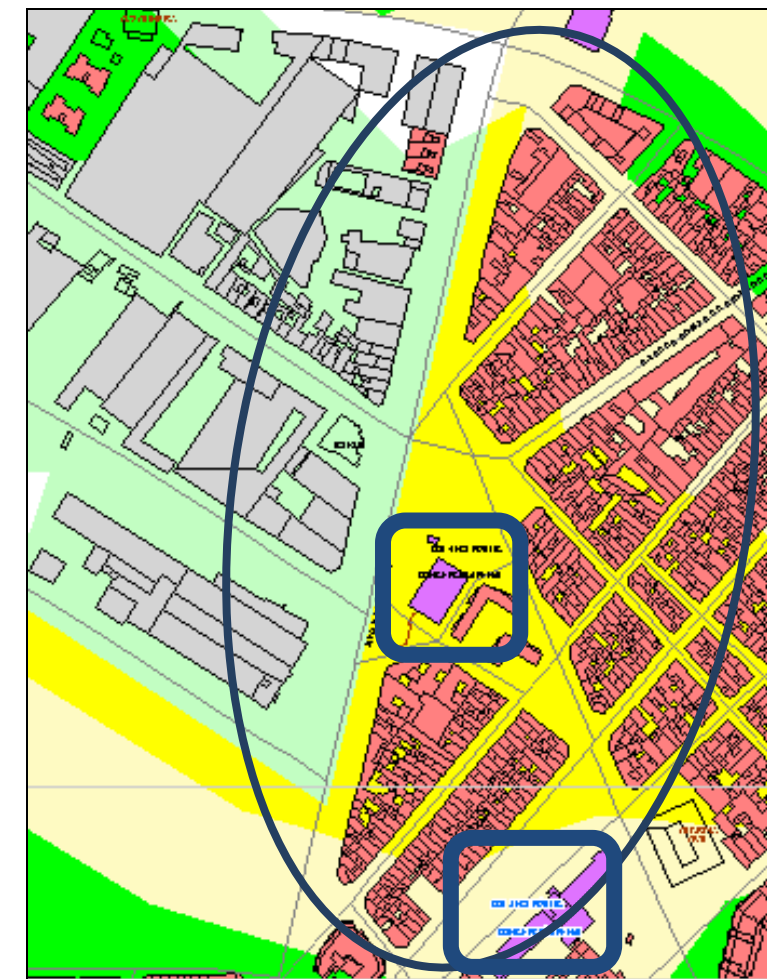


Figura 69 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida Alemania – C/ Josep Ramón Batalla.

Esta zona de superación se caracteriza por la presencia de edificios de viviendas en un lado de la Avda Alemania, siendo el lado opuesto destinado a uso industrial.

Se identifica en esta área los dos centros pertenecientes al Colegio Público Concepción Arenal.

## 10. AVENIDA PIO XII / AVENIDA LA MURA

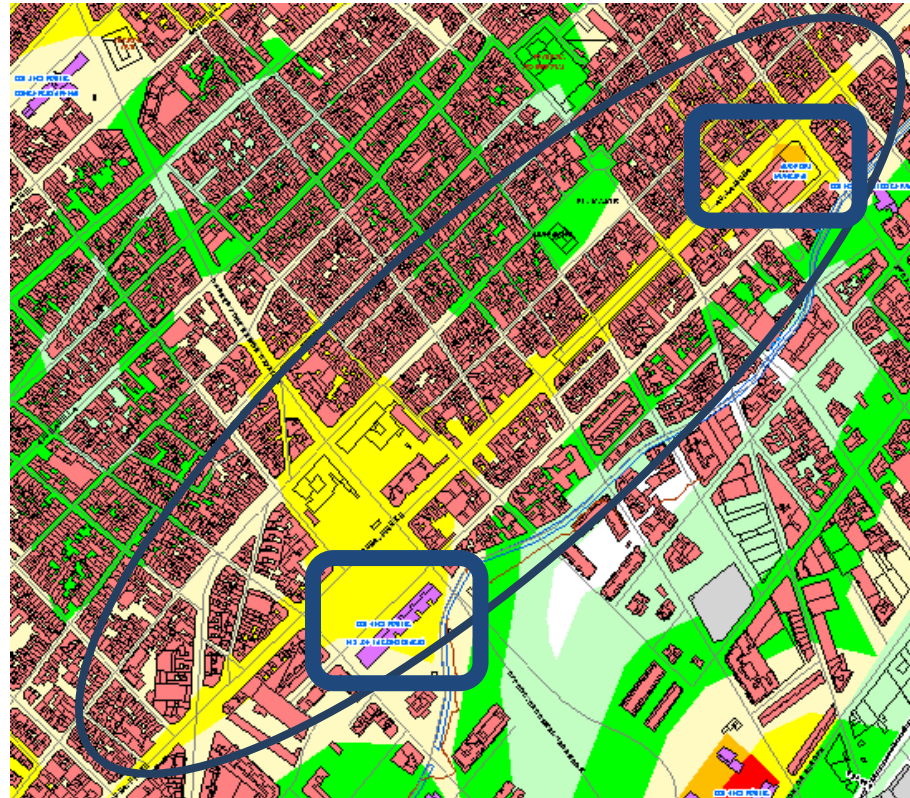


Figura 70 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida Pio XII – Avenida La Mura.

En esta arteria principal del trazado viario del casco urbano se observa una elevada presencia de bloques de vivienda y se detectan dos centros especialmente sensibles por su carácter cultural (Auditorio Municipal) y docente (Colegio Público Nuestra Señora de la Consolación).

## 11. AVENIDA FRANCISCO TÁRREGA

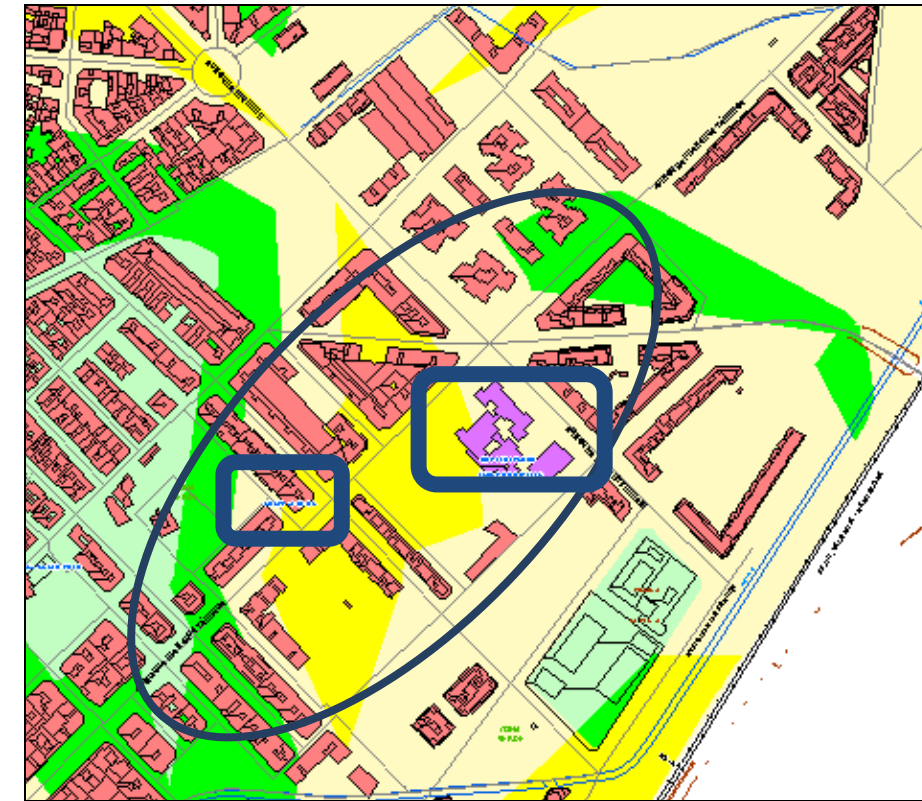


Figura 71 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida Francisco Tárrega.

La Avenida Francisco Tárrega con presencia de edificios de viviendas y dos centros sensibles como son el Hospital de Día y el Colegio Público de Escultor Ortells.

12. AVENIDA RIU EBRE / AVENIDA DEL MEDITERRANEO

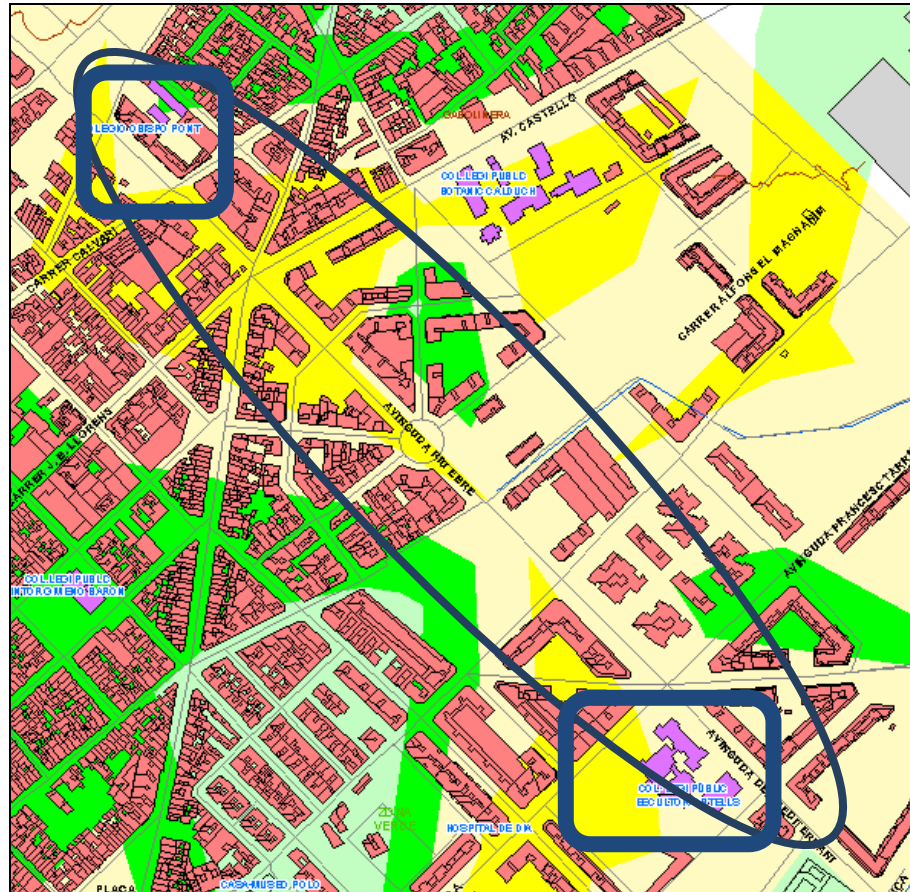


Figura 72 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida Riu Ebre– Avenida del Mediterráneo.

En el eje formado por la Avenida Riu Ebre y la Avenida del Mediterráneo identificamos la presencia a ambos lados de viviendas y dos centros docentes como son el Colegio Obispo Pont y el Colegio Público Escultor Ortells.

13. AVENIDA CASTELLÓ



Figura 73 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida Castelló.

En la Avenida Castelló, también con presencia de viviendas y destacan las instalaciones del Colegio Público Botánico Calduch.

14. C/ SANT MANUEL - C/ VICENTE SANCHIZ

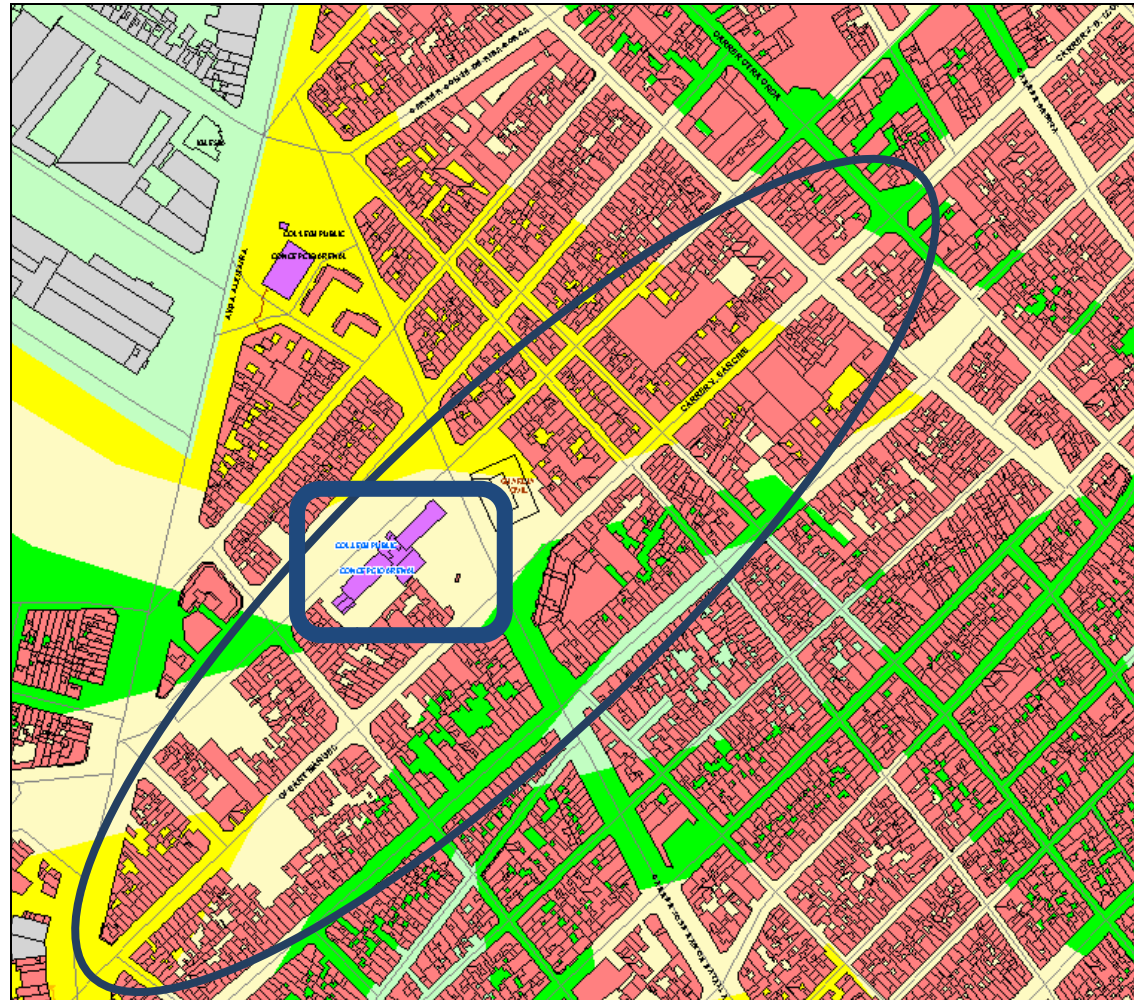


Figura 74 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/Sant Manuel – C/ Vicente Sanchiz.

La calle Sant Manuel y su prolongación en la calle Vicente Sanchiz con elevada presencia de viviendas y se identifica en la zona el Colegio Público Concepción Arenal.

15. C/ JOAN BAPTISTA LLORENS

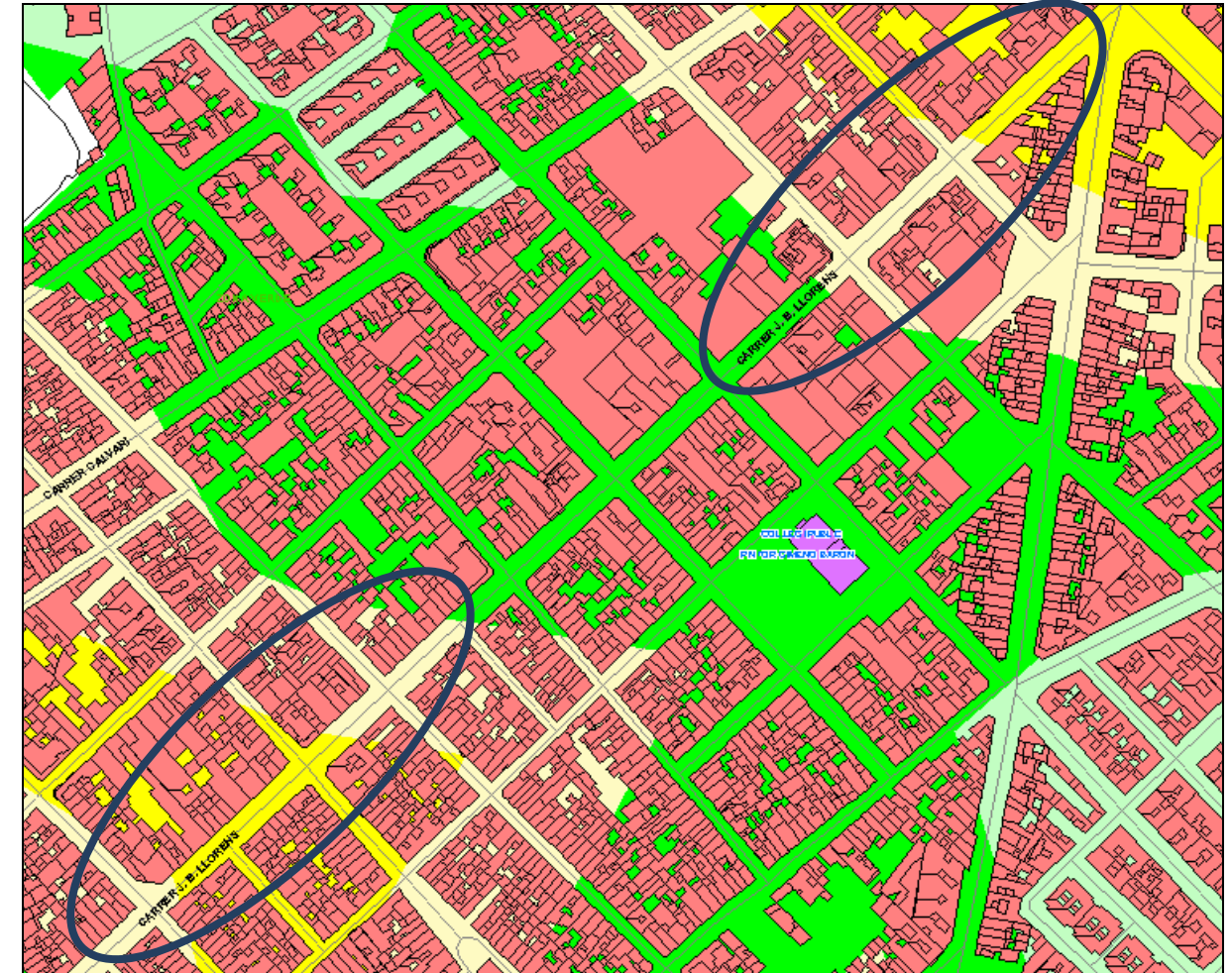


Figura 75 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/Joan Baptista Llorens.

La calle Joan Baptista Llorens, fundamentalmente en dos tramos y caracterizado por la elevada presencia de edificios de viviendas.

## 16. AVENIDA DE EUROPA

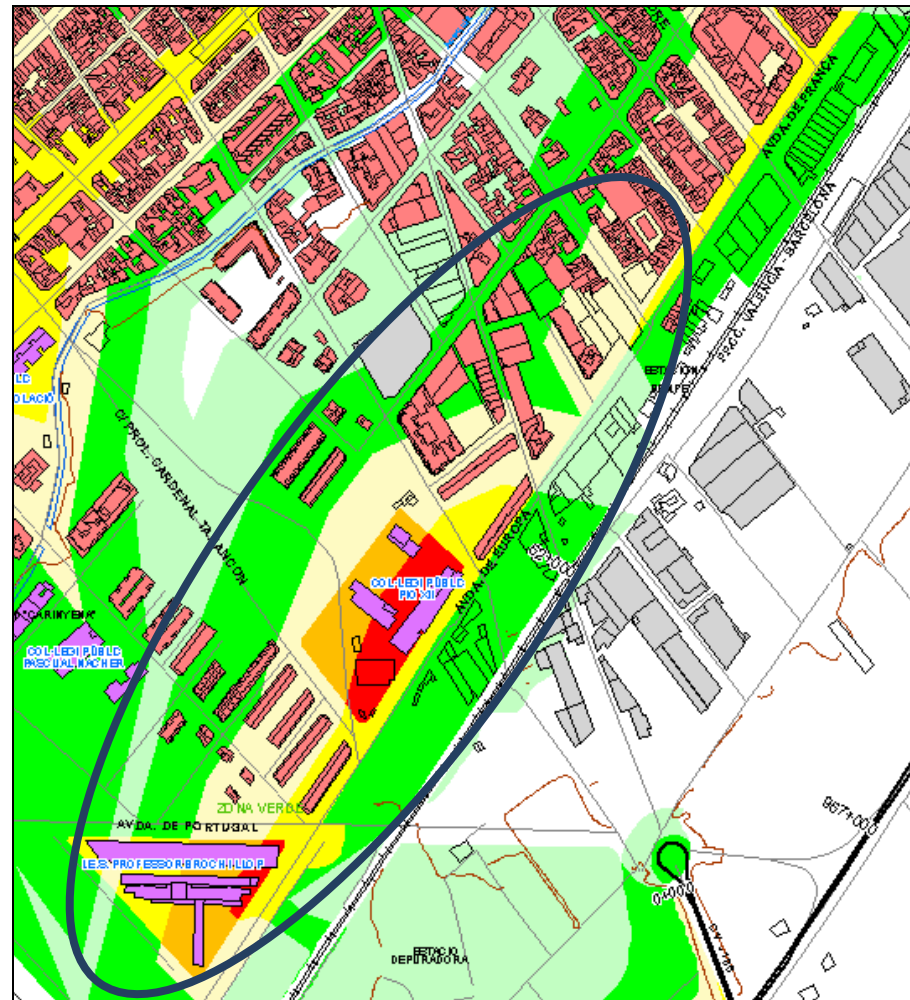


Figura 76 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida de Europa.

En la Avenida de Europa se observa la superación de los objetivos de calidad debido fundamentalmente a la presencia de suelo destinado a uso docente. En concreto se localizan como centros sensibles el Colegio Público Pío XII y el Instituto de Educación Secundaria Profesor Broch i Llop.

## 17. AVENIDA DE FRANCIA



Figura 77 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida de Francia.

La Avenida de Francia se encuentra dentro de la zona de superación de los objetivos de calidad acústica especialmente por la presencia en uno de los márgenes de bloques de viviendas.

18. AVENIDA DE ITALIA

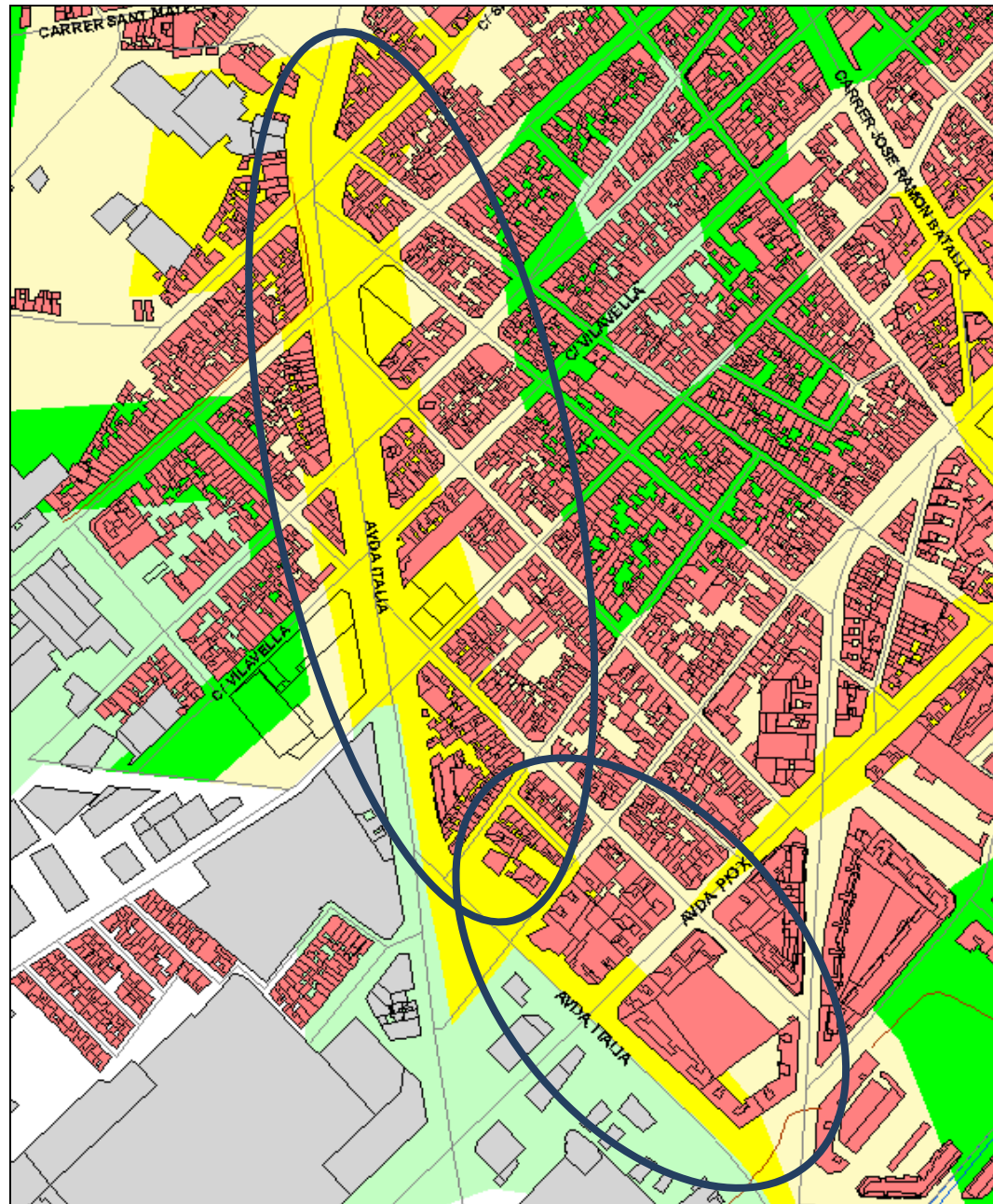


Figura 78 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida de Italia.

El eje de la Avenida de Italia queda incluido entre las zonas con superación de los objetivos de calidad acústica y se caracteriza por la presencia de bloques de viviendas y algunos suelos de carácter industrial.

19. C/ SANT JOAN BOSCO

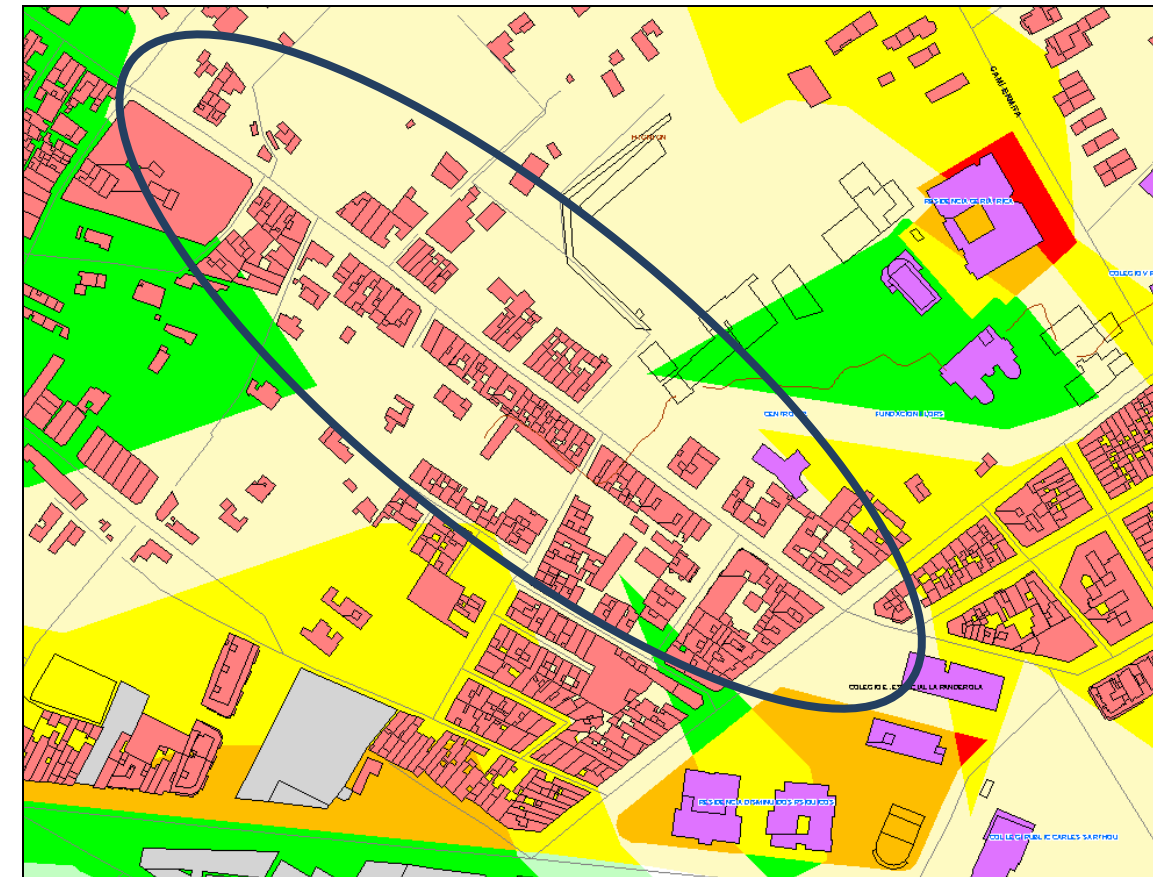


Figura 79 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/ Sant Joan Bosco.

En la calle Sant Joan Bosco se observa la presencia de viviendas principalmente en el margen izquierdo.



20. C/ DEL CORDÓ

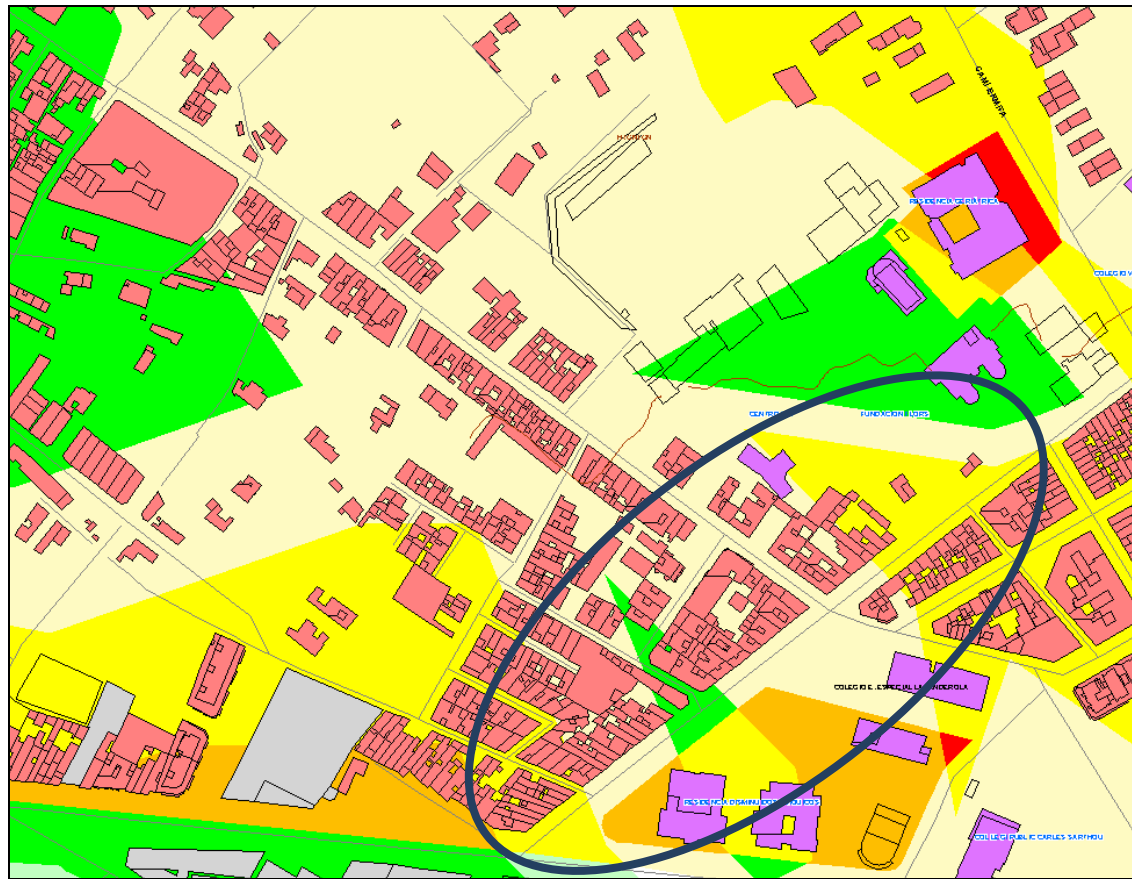


Figura 80 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/ del Cordó.

La calle del Cordó unión entre el Camí de la Ermita y la Carretera de Onda presenta edificios de viviendas y se identifica como centro sensible la residencia de disminuidos psíquicos.

21. C/ CALVARI

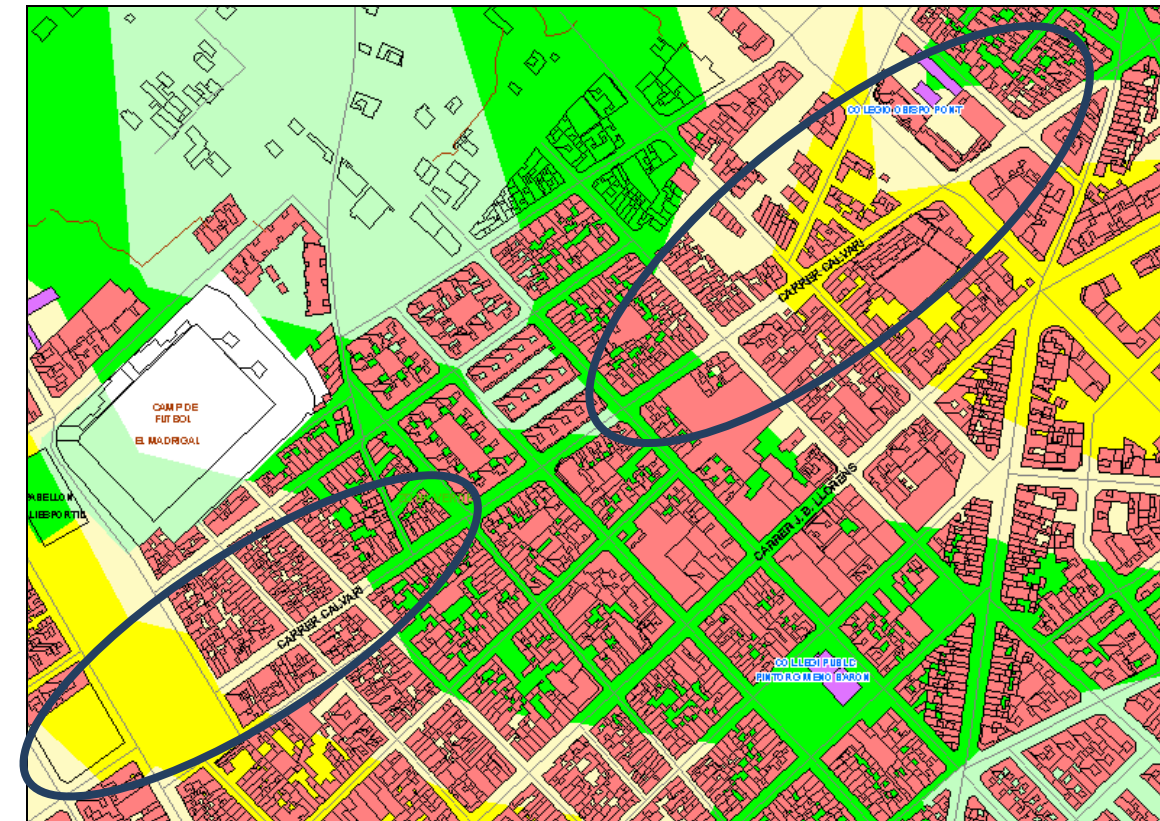


Figura 81 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/ del Calvari.

La calle del Calvari se caracteriza por la elevada presencia de edificios de viviendas situados a ambos lados de la misma

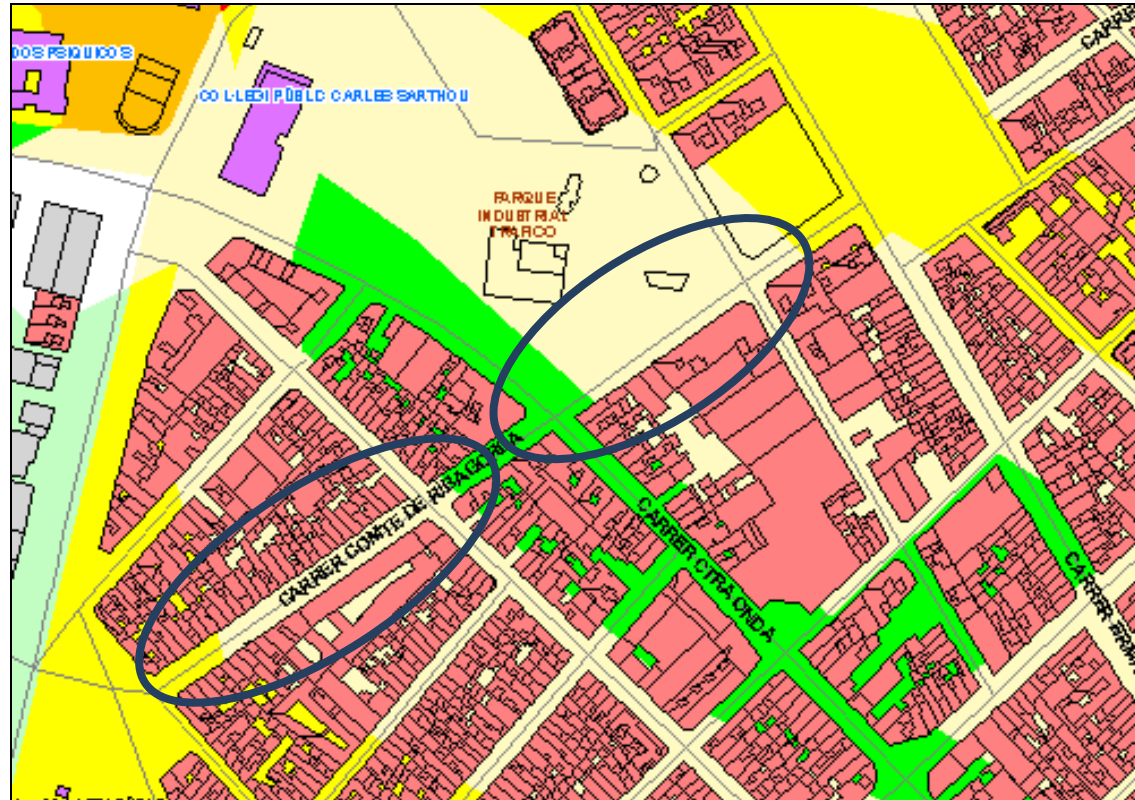
**22. C/ COMTE DE RIBAGORÇA**

Figura 82 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/ Comte de Ribagorça.

Continuación de la calle del Calvari encontramos la calle Comte de Ribagorça, igualmente caracterizada por la presencia de edificios de viviendas.

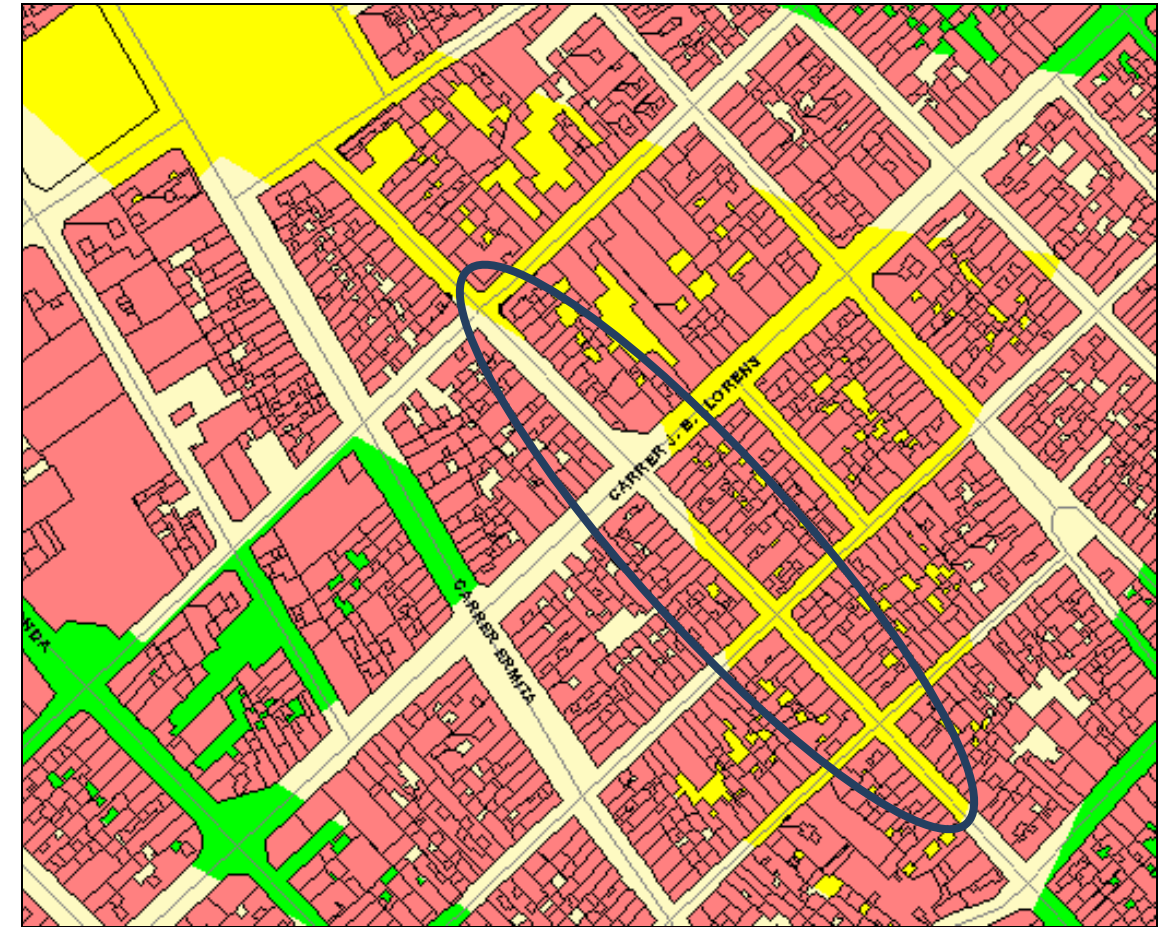
**23. C/ SANT JOAQUIN**

Figura 83 Zona superación objetivos de calidad acústica. C/ Sant Jaquí.

La calle Sant Jaquí, situada en el centro geográfico del casco urbano también se caracteriza por la elevada presencia de viviendas.

**24. AVENIDA. MICHALOVCE – CAMÍ LA TRAVESSA****5.1.- RESUMEN ZONAS DE SUPERACIÓN OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

Las zonas identificadas se presentan en forma de tabla resumida indicando para cada una de ellas en cuánto se superan los objetivos de calidad acústica (rango de superación), así como las principales características como el tipo de zona en función de los usos existentes, y en su caso, el número de centros sensibles existentes y el grado de edificación de la zona (dispersa, media, alta).



Figura 84 Zona superación objetivos de calidad acústica. Avenida Michalovce – Camí La Travessa.

El tramo residencial formado por la Avenida Michalovce y el Camí La Travessa antes de alcanzar zona industrial con la presencia de bloques de viviendas.

Nº	ZONA DE SUPERACIÓN	RANGO DE SUPERACIÓN dB(A)	CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA		
			TIPO	CENTROS SENSIBLES	GRADO
1	N-340. ZONA NORTE	10-15	Residencial	-	Edificación Media
2	N-340. ZONA HOSPITAL DE LA PLANA	5-30	Sanitario y Docente	Hospital de La Plana Residencia de 3ª Edad British School	3 centros
3	CAMÍ DE LA ERMITA	10-20	Residencial / Sanitario /Docente	Residencia geriátrica Colegio Virgen del Carmen Centro de Formación Profesional Fundació Flors	Edificación Dispersa / 3 centros
4	CARRETERA DE ONDA	15-25	Residencial / Sanitario /Docente	Residencia de disminuidos psíquicos Colegio Público Carlos Sarthou Carreres	Edificación Media / 2 centros
5	CAMÍ MIRALCAMP	15-25	Docente	Instituto Miralcamp	1 centro
6	CV-20 (CRUCE AP-7)	20-30	Docente	Centro de Investigaciones Agrarias Escuela de Capacitación Agrícola	2 centros
7	AP-7 (p.k. 437+ 250 - p.k. 439+ 000)	10-20	Residencial	-	Edificación Dispersa
8	CV-185 - N-340	5-30	Sanitario/Docente	Hospital de La Plana Residencia de 3ª Edad British School	3 centros
9	AVENIDA ALEMANIA - C/ JOSEP RAMÓN BATALLA	10-20	Residencial / Docente	Colegio Público Concepción Arenal	Edificación Alta / 2 centros (mismo colegio)
10	AVENIDA PIO XII - AVENIDA LA MURA	15-20	Residencial /Docente/Cultural	Auditorio Municipal Colegio Público Nuestra Señora de la Consolación	Edificación Alta / 2 centros
11	AVENIDA FRANCISCO TÁRREGA	10-20	Residencial / Sanitario / Docente	Hospital de Día Colegio Público de Escultor Ortells	Edificación Alta/ 2 centros
12	AVENIDA RIU EBRE- AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO	10-20	Residencial /Docente	Colegio Obispo Pont Colegio Público Escultor Ortells	Edificación Alta / 2 centros
13	AVENIDA CASTELLÓ	10-20	Residencial /Docente	Colegio Público Botánico Calduch	Edificación Alta / 1 centro
14	C/SANT MANUEL - C/ VICENTE SANCHIZ	10-20	Residencial /Docente	Colegio Público Concepción Arenal	Edificación Alta / 1 centro
15	C/JOAN BAPTISTA LLORENS	10-20	Residencial	-	Edificación Alta
16	AVENIDA DE EUROPA	10-30	Residencial /Docente	Colegio Público Pío XII I.E.S. Profesor Broch i Llop	Edificación Media / 2 centros
17	AVENIDA DE FRANCIA	10-20	Residencial	-	Edificación Alta
18	AVENIDA DE ITALIA	15-20	Residencial	-	Edificación Alta
19	C/ SANT JOAN BOSCO	10-15	Residencial	-	Edificación Alta
20	C/ DEL CORDÓ	10-25	Residencial / Sanitario	Residencia de disminuidos psíquicos	Edificación Media / 1 centro
21	C/ DEL CALVARI	10-20	Residencial	-	Edificación Alta
22	C/ COMTE DE RIBAGORÇA	10-15	Residencial	-	Edificación Alta
23	C/ SANT JOAQUÍN	10-20	Residencial	-	Edificación Alta
24	AVENIDA MICHALOVCE - CAMÍ LA TRAVESSA	10-20	Residencial	-	Edificación Media

Tabla 28 Zonas de superación de los objetivos de calidad acústica. Resumen.

## **5.2.- PRIORIZACIÓN ZONAS DE SUPERACIÓN OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.**

Atendiendo a los criterios de priorización establecidos al inicio del apartado, se muestra nuevamente la tabla de las zonas de superación incluyendo información relativa al grado de prioridad en la toma de medidas de mejora.

Nº ZONA	ZONA DE SUPERACIÓN	VALOR RS	VALOR GE	VALOR CS	GRADO PRIORIDAD	
1	N-340. ZONA NORTE	1	3	1	3	Baja
2	N-340. ZONA HOSPITAL DE LA PLANA	4	1	4	16	Media
3	CAMÍ DE LA ERMITA	2	2	4	16	Media
4	CARRETERA DE ONDA	3	3	3	27	Alta
5	CAMÍ MIRALCAMP	3	1	2	6	Baja
6	CV-20 (CRUCE AP-7)	4	1	3	12	Media
7	AP-7 (p.k. 437+250 - p.k. 439+000)	2	2	1	4	Baja
8	CV-185 - N-340	4	1	4	16	Media
9	AVENIDA ALEMANIA - C/ JOSEP RAMÓN BATALLA	2	4	3	24	Alta
10	AVENIDA PIO XII - AVENIDA LA MURA	2	4	3	24	Alta
11	AVENIDA FRANCISCO TÁRREGA	2	4	3	24	Alta
12	AVENIDA RIU EBRE- AVENIDA DEL MEDITERRÁNEO	2	4	3	24	Alta
13	AVENIDA CASTELLÓ	2	4	2	16	Media
14	C/SANT MANUEL - C/ VICENTE SANCHIZ	2	4	2	16	Media
15	C/JOAN BAPTISTA LLORENS	2	4	1	8	Baja
16	AVENIDA DE EUROPA	4	4	3	48	Alta
17	AVENIDA DE FRANCIA	2	4	1	8	Baja
18	AVENIDA DE ITALIA	2	4	1	8	Baja
19	C/ SANT JOAN BOSCO	1	4	1	4	Baja
20	C/ DEL CORDÓ	3	3	2	18	Media
21	C/ DEL CALVARI	2	4	1	8	Baja
22	C/ COMTE DE RIBAGORÇA	1	4	1	4	Baja
23	C/ SANT JOAQUÍN	2	4	1	8	Baja
24	AVENIDA MICHALOVCE - CAMÍ LA TRAVESSA	2	3	1	6	Baja

Tabla 29 Priorización zonas de superación de los objetivos de calidad acústica.

## 6.- CONCLUSIONES MAPA ACÚSTICO

El desarrollo del mapa acústico ha determinado los niveles sonoros existentes en el término municipal, así como las fuentes causantes de los mismos.

Esta caracterización ha permitido, a través de la zonificación acústica obtenida a partir de los usos vigentes del suelo, identificar aquellas zonas, donde los objetivos de calidad acústica establecidos por la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica, han sido superados.

De esta forma, el mapa acústico, se convierte en la base para el desarrollo del correspondiente Programa de Actuación.

El análisis de las fuentes de ruido existentes revela como principal agente causante de la superación de los objetivos de calidad acústica, el tráfico rodado.

Como parece lógico, las principales infraestructuras emisoras de niveles sonoros se centran en las carreteras externas al casco urbano: AP-7, N-340, CV-10, CV-20, CV-222, CV-185 y CV-18, esta última externa al municipio pero con influencia sonora sobre él.

No obstante, aun siendo las infraestructuras con mayores niveles sonoros registrados, éstas, dado que su trazado recorre, en su mayoría, por suelo rústico, lejos de zonas de uso residencial y de centros especialmente sensibles como centros docentes, sanitarios o culturales, no presentan grandes incompatibilidades respecto a los objetivos de calidad acústica.

Sin embargo si es destacable mencionar, la afección de la AP-7, en su margen izquierdo, desde su entrada en el municipio hasta su cruce con la CV-20, donde a cierta distancia se ubica edificaciones dispersas situadas en suelo residencial. Esta situación ya viene recogida en la Memoria Resumen Elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido de la Autopista AP-7 y AP-4 elaborado por AUMAR disponible en la página web del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. En concreto, en el apartado de análisis y conclusiones sobre la evaluación acústica del área de estudio especifican:

*“P.K. 438+000:*

*En la margen izquierda se encuentra el término municipal de Vila-Real, donde la zona de afección se reduce a unas naves industriales y a viviendas aisladas y dispersas afectadas por la isófona de 50-55 dBA, y a un escaso número de viviendas aisladas dentro de la isófona de 55-60 dBA.”*

Hay que prestar especial atención, a la afección producida por la N-340 en su parte norte donde se identifican viviendas situadas próximas a la misma, así como el tramo donde se ubica el Hospital de La Plana y la CV-20 próximo al cruce con la AP-7 donde se ubica suelo docente.

En el propio estudio propio elaborado por el Ministerio de Fomento se señalan dichas circunstancias. El documento Elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red del Estado. Provincia de

Castellón, igualmente disponible en la página web del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino apunta dicha situación. En concreto, en el apartado de análisis y conclusiones sobre la evaluación acústica de estudio especifican:

*“Núcleo de Villareal,*

*La N-340 bordea el núcleo urbano de Villareal, en un tramo de aproximadamente 4 kilómetros, lo que provoca una elevada afección sobre las edificaciones más próximas a la carretera, además estas edificaciones son bloques de viviendas lo que origina que el número de población afectada sea muy elevado. También hay varios centros educativos.*

*Hay que destacar que en este mismo tramo de UME se encuentra el Hospital de la Plana, al lado contrario del núcleo urbano de Villareal. En algunas de sus fachadas se registran niveles sonoros de Lden por encima de 60 dB.”*

Siendo por tanto la N-340 a su paso por Vila-real, una fuente de ruido sobre la que es necesaria actuar buscando una solución definitiva más allá de posibles apantallamientos parciales con eficiencia limitada y con un potencial impacto pasisajístico. Por ello, el planeamiento de la ciudad debe estudiar la eliminación de su trazado junto al casco urbano.

Situados en el casco urbano, las vías que provocan una superación de los objetivos de calidad acústica, se centran, en general, en el viario perteneciente al Sistema Primario Estructural.

Se identifican las siguientes vías como las principales causantes de dicha superación: Avenida de Europa, Avenida de Francia, Avenida Pío XII, Avinguda Francesc Tàrrrega, Avenida Michalovce, Camí la Travessa, C/ Sant Manuel, C/ Vicent Sanchiz, C/ Joan Baptista Llorens, Avinguda Castelló, C/ Comte de Ribagorça, C/ Calvari, C/ Josep Ramón Batalla, C/Joaquim, Avenida Riu Ebre, Avinguda del Mediterrani, Camí Vell Onda-Castelló, Camí Ermita, C/Del Cordó, C/Sant Joan Bosco, Avenida Bélgica, Avenida de Italia, Avenida de Alemania y la Carretera d'Onda en su tramo urbano

Como otras fuentes de ruido identificadas, con menor incidencia global que el tráfico rodado, nos encontramos con las actividades industriales localizadas en los polígonos industriales existentes. La generación de los niveles sonoros en estas zonas, vuelve a ser, fundamentalmente debido al tráfico asociado que la actividad industrial mueve, especialmente el paso de vehículos pesados. También, podemos hablar, de los niveles sonoros causados por las propias industrias, que en todo caso, han de ser mitigados, en cada actividad, a través de la implantación de las mejores técnicas disponibles en el sector y analizados mediante estudios acústicos específicos.

Es importante identificar aquellas zonas anexas a la actividad industrial con unos objetivos de calidad más restrictivos, especialmente, las zonas de uso residencial y sanitario, docente o cultural.

- Área residencial situado junto la Carretera de Onda a la salida del casco urbano y en su margen derecho sentido hacia la AP-7.
- Área residencial situada en la Avenida de Italia donde a su espalda se sitúa una bolsa de suelo industrial.

- La Avenida de Alemania, como elemento separador entre área industrial y áreas residencial
- Área residencial próxima al suelo industrial del norte del municipio situado en torno al Camí Vell Onda-Castelló.

En estas zonas es necesario un control de los niveles sonoros generados por la actividad industrial y cumplimiento de horarios para compatibilizar la actividad industrial con el uso residencial.

Como medida para solucionar las incompatibilidades producidas entre zonas industriales y residenciales colindantes, el planeamiento municipal ha de plantear soluciones encaminadas al traslado de las zonas industriales conflictivas a emplazamientos compatibles con los usos del suelo existentes en sus proximidades. De esta forma se eliminaría, por un lado, los propios focos de ruido industrial, así como el tráfico de vehículos pesados asociados a la actividad industrial situado en las proximidades de suelo residencial.

Otra fuente de ruido identificada y a considerar es el paso de trenes por el término municipal. En este caso, la particularidad de esta fuente es su carácter discreto, es decir, se producen niveles sonoros en el momento de paso de los trenes, siendo este puntual a lo largo del día, al contrario del tráfico rodado, de carácter fluido o pulsante (debido a los semáforos).

Así, la línea de ferrocarril que transcurre por Vila-real aporta focos puntuales de ruido, durante el momento de paso del tren. Por esta razón los niveles sonoros (LAeq) medios a lo largo del periodo diurno y nocturno se sitúan por debajo de los niveles recomendados.

Sin embargo, las áreas próximas a las vías soportan niveles muy elevados justo en el momento preciso de paso de los trenes, sumándose en ocasiones el efecto de las señales acústicas de los mismos.

La problemática real del tráfico ferroviario en cuanto a niveles sonoros generados, no está en los niveles medios obtenidos, sino en los valores puntuales generados en el momento del paso del tren en aquellas zonas donde las viviendas están dentro del área de influencia.

Dicha fuente de ruido de Vila-real ya viene recogida en el estudio elaborado por ADIF Memoria Resumen Mapas Estratégicos de Ruido de los Grandes Ejes Ferroviarios. Fase I. Lote nº 3 Área de Barcelona y Valencia U.M.E.: Valencia Norte – Castellón de la Plana, también disponible en la página web del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino donde considera Vila-real como zona de conflicto propuesta para su consideración en el Plan de Acción.

Por ello, la mejor solución frente a esta fuente de ruido, es el traslado de la vía fuera del casco urbano tal y como ya recoge ADIF en el Estudio Informativo de la nueva Línea de Alta Velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunitat Valenciana-Región de Murcia, donde se contempla una variante en Vila-real del Ancho Ibérico adosada a la línea de Alta Velocidad.

En el desarrollo de acciones de mejora del entorno acústico, no solo han de considerarse las fuentes de ruido definidas por el tráfico (rodado o ferroviario) y la actividad industrial.

Otras fuentes han de incluirse en el Programa de Actuación para la mejora acústica del municipio, tales como el control de las obras tanto de edificación como de obras públicas y el seguimiento específico de las actividades comerciales, especialmente, las enfocadas al ocio nocturno.

Se muestra mediante sendas tablas resumen, tanto para periodo diurno como nocturno, el porcentaje de mediciones realizadas que superan los objetivos de calidad acústica correspondientes a cada área acústica establecidos por la Ley 7/2002, de 3 de diciembre: residencial, industrial, terciario (incluyendo recreativo y de espectáculos) y sanitario / docente. Se incluye también el porcentaje donde dicha superación es en más de 10 dBA, pues es en estos casos donde se deben priorizar las acciones de mejora.

PERIODO DIURNO	OBJETIVO DE CALIDAD ACÚSTICA LEY 7/2002 (dBA)	% SUPERACIÓN OBJETIVO CALIDAD	% SUPERACIÓN OBJETIVO CALIDAD > 10 dBA
RESIDENCIAL	55	72,6%	23,4%
INDUSTRIAL	70	13,3%	0,0%
TERCIARIO	65	77,8%	0,0%
DOCENTE/SANITARIO	45	100,0%	100,0%

Tabla 30 Mediciones. % Superación de objetivos de calidad acústica. Ley 7/2002. Periodo diurno.

PERIODO NOCTURNO	OBJETIVO DE CALIDAD ACÚSTICA LEY 7/2002 (dBA)	% SUPERACIÓN OBJETIVO CALIDAD	% SUPERACIÓN OBJETIVO CALIDAD > 10 dBA
RESIDENCIAL	45	75,8%	28,2%
INDUSTRIAL	60	33,3%	0,0%
TERCIARIO	55	77,8%	11,1%
DOCENTE/SANITARIO	35	100,0%	100,0%

Tabla 31 Mediciones. % Superación de objetivos de calidad acústica. Ley 7/2002. Periodo nocturno.

El total de las mediciones realizadas en suelo docente y sanitario se encuentran por encima de los objetivos de calidad acústica (superior a 10 dBA).

Este hecho es debido por un lado a los ambiciosos objetivos de calidad acústica marcados por la normativa valenciana y la ubicación de los centros sanitarios y docentes dentro del casco urbano donde la influencia del tráfico es muy importante para poder alcanzar dichos objetivos. La ubicación fuera del casco urbano de dichos centros como solución no se considera adecuada dada las características de estos centros y su finalidad última, siendo necesaria, en gran medida, su proximidad a la población.

Estos centros han de ser prioritarios en las acciones de mejora de su entorno acústico. La identificación de zonas de superación de los objetivos de calidad acústica ha identificado algunos de ellos por situarse en un suelo de extensión significativa de tipo docente o sanitario.

El resto de centros al situarse en suelo de uso predominantemente residencial no han sido identificados como zonas de superación de los objetivos de calidad acústica, si bien, esto, no impide, que deban tratarse como zonas prioritarias en el correspondiente Programa de Actuación.

En suelo residencial se produce la superación de los objetivos de calidad en tres cuartas partes de los casos, si bien, dicha superación en más de 10 dBA se reduce aproximadamente a una cuarta parte.

Tomando como referencia los objetivos de calidad definidos por la legislación estatal, éstos se sitúan 10 dBA por encima de los marcados por la Ley 7/2002 y por tanto tomando de referencia el marco estatal, se produciría una superación en un 25% de los casos aproximadamente tal y como ya se ha apuntado.





En suelo industrial y terciario, los casos de superación en más de 10 dBA son bajos para suelo terciario y nulo en suelo industrial, dado que los objetivos de calidad acústica son menos restrictivos que en los usos residencial y docente/sanitario.

Estos resultados, son, actualmente, los habituales en municipios de población significativa, a partir de 20.000 habitantes, los cuales son los municipios que deben elaborar sus respectivos planes acústicos municipales. Este hecho se puede comprobar en los municipios cuyo Plan Acústico Municipal se puede consultar a fecha de redacción de este documento a través de la página web de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat.

En concreto los municipios de Onda, Petrer y Vinarós, aun con una significativa menor población que Vila-real, muestran valores similares o superiores (en los datos disponibles).

En Onda, la superación diurna de los objetivos de calidad acústica en suelo residencial se sitúa en el 74,7%, en Petrer en el 82,61% y en Vinarós (en periodo no vacacional) el 81,1% de los casos, frente al 72,6% de Vila-real. En periodo nocturno, también en suelo residencial, estos valores se sitúan en el 82%, 100%, 99,3% de los casos de superación para Onda, Petrer y Vinarós respectivamente, frente al 75,8% de Vila-real.

En suelo industrial, en periodo diurno, la superación se produce en el 26,7% de los casos en Onda, en ningún caso en Petrer y en el 11,7% en Vinarós, frente al 13,3 % de los casos de Vila-real. En periodo nocturno, en Onda se supera el 42,8% de los casos y en Vinarós el 34,8% de los casos frente al 33,3 % de los casos de Vila-real. En Petrer no se ofrece información en este aspecto.

El resultado de las mediciones en suelo industrial realizadas en 2008 y 2009 puede estar influenciado por el descenso de la actividad industrial actual, si lo comparamos con resultados del municipio vecino de Onda cuyo estudio data del año 2003. Por ello, una reactivación de la actividad industrial en el futuro puede hacer incrementar estos niveles, por lo que será necesario, como medida preventiva, un seguimiento de los niveles sonoros existentes en zona industrial para detectar dicha posibilidad, y en su caso, adoptar medidas correctoras.

Respecto al suelo docente/sanitario, al igual que en Vila-real, en todos los casos estudiados en Onda, Petrer y Vinarós se superan los objetivos de calidad acústica establecidos en este tipo de suelo.

En el caso de Castellón muestran datos en términos de población expuesta en cumplimiento de la normativa estatal (Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido), dado que su población se sitúa por encima de los 100.000 habitantes. Teniendo en cuenta todos los focos de ruido, según la información publicada, el 90,5 % de la población se sitúa por encima de los objetivos de calidad acústica marcados por la normativa valenciana en suelo residencial durante el periodo diurno. En el periodo nocturno se sitúa en 88,6 % de los casos.

La identificación de las principales zonas de superación de los objetivos de calidad acústica ha determinado un total de 24 áreas prioritarias de actuación para la mejora sus condiciones acústicas.

Entre ellas, se definen seis con prioridad alta: la carretera de Onda en su tramo inicial situado en el casco urbano, el área formada por la Avenida Alemania y la Calle Josep Ramón Batalla, el eje formado por la Avenida Pío XII y la Avenida La Mura, la Avenida Francisco Tárrega, la Avenida Riu Ebre y su continuación en la Avenida Mediterráneo y por último la Avenida Europa.

Con prioridad media, se identifican 7 zonas: la N-340 a su paso por el Hospital de La Plana, el Camí de La Ermita, la CV-20 (cerca del cruce con la AP-7) donde se ubica suelo docente, la CV-185 próximo también al Hospital de La Plana, la Avenida Castelló, el eje formado por la Calle Sant Manuel y la Calle Vicente Sanchiz y la Calle del Cordó.

Finalmente se deben considerar las siguientes zonas: la N-340 próxima a suelo residencial en la parte norte del municipio, el Camí Miralcamp a su paso por el Instituto Miralcamp, la AP-7 desde su entrada por el norte en el municipio hasta su cruce con la CV-20, Calle Joan Baptista Llorens, Avenida de Francia, Avenida de Italia, Calle Sant Joan Bosco, Calle del Calvari, Calle Comte de Ribagorça, Calle Sant Joaquín y el eje formado por la Avenida Michalovce y el Camí La Travessa.

Junto a estas áreas y tal y como ya ha sido apuntado, se deberán incluir todas aquellas ubicaciones con la presencia de centros docentes, sanitarios y culturales por ser especialmente sensibles a la contaminación acústica debido a las actividades que en ellos se desarrollan.

Por otra parte, el Ayuntamiento de Vila-real elaboró, en el año 2005, un Diagnóstico Socioambiental donde se incluyó un capítulo específico para caracterizar la calidad acústica del municipio. En el ámbito de dicho estudio se realizaron mediciones en once emplazamientos en periodo diurno. La comparación de los resultados con los obtenidos en el Plan Acústico Municipal actual refleja una mejoría respecto a los valores registrados en 2005 con un descenso en todos los emplazamientos comparados. Se muestra tabla comparativa con los resultados en periodo diurno obtenidos en los once emplazamientos analizados en el año 2005 con los resultados actuales en emplazamientos próximos de características similares (no se realiza la comparación en dos de los once emplazamientos por no poder asignar un emplazamiento analizado actualmente que se encontrara próximo y con características similares en cuanto a las fuentes de ruido presentes.).

2005			2009			2009 - 2005
PUNTO	DIRECCIÓN	LAeq,D dB(A)	PUNTO	DIRECCIÓN	LAeq,D dB(A)	LAeq,D(2009) - LAeq,D(2005) dB(A)
1	Avda Francia - Avda Cedre	68,9	104	Avda. Francia, frente nº 67	67,0	-1,9
2	Avda Francesc Tárrega - Avda del Mediterráneo	71,0	118	Avda. Francesc Tárrega, nº 44	68,1	-2,9
3.1	Avda Pius XII - C/Josep Ramón Batalla	69,8	125	C/ Pío XII, nº 30	69,0	-0,8
3.2	Avda Pius XII - C/ Ponent Baix	67,8	110	Avda. Pío XII, nº 72	64,3	-3,5
4	Plaça Major	65,5	-	-	-	-
5	Plaça Sant Pasqual	65,7	88	Plz. San Pascual	61,7	-4,0
6	Plaça Corona d'Aragó	70,3	122	Avda. Riu Ebre, nº 8	68,1	-2,2
7	C/Maestrat-Avda Castelló	73,5	123	Avda. Castelló, nº 4	69,8	-3,7
8	Plaça Llauredor - C/Calvari	70,3	-	-	-	-
9	C/ Vicent Sánchez - C/Onda	69,9	143	C/ Vicent Sanchiz, nº 43	67,5	-2,4
10	Avda Alemania - C/Sant Manuel	72,9	99	Avda. Alemania, nº 104	70,6	-2,3

Tabla 32 Mediciones. Comparativa 2005 - 2009. Periodo diurno.

El presente diagnóstico de la situación actual del municipio de Vila-real se convierte en el punto de partida para la elaboración del correspondiente Programa de Actuación de mejora de las condiciones acústicas del municipio tal y como refleja la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica.

## 7.- DOCUMENTO GUÍA PROGRAMA DE ACTUACIÓN

### 7.1.- LINEAS ESTRATÉGICAS

La lucha para la reducción de la contaminación acústica en Vila-real, a la vista de las conclusiones obtenidas en el diagnóstico de la situación acústica actual se centra en las siguientes Líneas Estratégicas, entendidas estas como las líneas maestras a seguir por la política municipal:

- I. PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA
- II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO
- III. ORDENACIÓN INTEGRAL DE ACTIVIDADES
- IV. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN URBANÍSTICA
- V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO
- VI. COORDINACIÓN Y POLÍTICA MUNICIPAL

#### LÍNEA ESTRATÉGICA I: PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA

La definición de una estrategia para mejorar la participación, así como la sensibilización ciudadana frente al problema del ruido es considerada como la mejor herramienta preventiva para estimular comportamientos de sostenibilidad acústica entre la población.

La participación ciudadana para la mejora acústica tiene su primer ejemplo en la propia Ley 7/2002 estableciendo ella misma un periodo de información pública del Plan Acústico Municipal donde poder expresar aquellos aspectos que se consideren útiles para favorecer un entorno acústico mejor.

Como principal herramienta preventiva esta línea de trabajo deberá promover la concienciación social frente al problema del ruido, ofrecer herramientas para poder cambiar malos hábitos ciudadanos y desde la base de la educación para evitar la aparición de conductas que empeoren la situación acústica del municipio.

Un punto importante, dentro de esta línea de trabajo, es promover la denuncia social frente a comportamientos no respetuosos con la calidad sonora del municipio.

#### LÍNEA ESTRATÉGICA II: ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO

Considerado el tráfico como la principal causa de los problemas acústicos de Vila-real, es necesaria, establecer una línea específica de trabajo para mejorar los problemas derivados del mismo. Las acciones desarrolladas en esta línea permitirán no solo una mejora en los niveles sonoros, sino, de manera general, mejorar la calidad del aire en todos sus aspectos.

Los principales ejes de trabajo para disminuir los problemas asociados al tráfico deberán centrarse en combatir desde el origen el problema, estableciendo acciones que permitan, la disminución del tráfico existente, conducciones más responsables desde el punto de vista acústico y un buen estado de las vías de circulación que favorezcan la

reducción de los niveles de ruido existentes. Este enfoque de actuar sobre el origen ha de ser complementado con acciones, donde no se mejore la situación, con medidas tendentes a disminuir la afección del tráfico sobre la población evitando la propagación del ruido hacia zonas fundamentalmente de carácter residencial o sobre centros especialmente sensibles (docentes, sanitarios y culturales).

#### LÍNEA ESTRATÉGICA III: ORDENACIÓN INTEGRAL DE ACTIVIDADES

Esta línea de trabajo ha de centrarse en asegurar que las condiciones de funcionamiento de las actividades implantadas, de carácter industrial o de otro tipo, especialmente, las destinadas al ocio nocturno sean acordes a las normativas vigentes y que permitan una compatibilidad con otros usos adyacentes a las mismas, bien residencial o por la presencia de centros sensibles (docentes, sanitarios, culturales). Y en su caso, impulsar medidas preventivas y correctoras de mejora.

#### LÍNEA ESTRATÉGICA IV: ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN URBANÍSTICA

A través de este eje, se ha de impulsar una ordenación territorial coherente con los niveles de ruido existentes o que pudieran surgir. En este sentido, esta línea ha de trabajar para asegurar que la implantación de nuevos usos del suelo y actividades de cualquier tipo tengan entre sus criterios prioritarios la componente acústica y su afección sobre el entorno.

Se ha de promover reordenaciones de suelo o de infraestructuras de transporte que mejoren en conjunto la calidad acústica del municipio.

#### LÍNEA ESTRATÉGICA V: EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

El Programa de Actuación, definido, en última instancia, por acciones de mejora de la situación acústica ha de disponer de unas adecuadas herramientas de evaluación de la eficacia de las medidas implantadas con el objetivo de valorar el mantenimiento de dichas medidas o búsqueda de soluciones alternativas. Por ello es importante disponer de mecanismos de seguimiento de las acciones realizadas.

#### LÍNEA ESTRATÉGICA VI: COORDINACIÓN Y POLÍTICA MUNICIPAL

Es necesario establecer mecanismos adecuados para conocer las políticas de otras Administraciones que puedan mejorar el entorno acústico del municipio.

Por último, dentro de esta estrategia, se debe favorecer una política municipal sostenible con la calidad acústica integrando todas las medidas establecidas en el resto de líneas de trabajo en los propios procedimientos del Ayuntamiento promoviendo conductas de ejemplo en sus ciudadanos.



## 7.2.- OBJETIVOS O PLANES DE ACCIÓN

Las Líneas Estratégicas definidas para combatir el ruido son estructuradas en diferentes Planes de Acción, cada uno finalmente ejecutado a través de unas acciones concretas.

### I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA

#### A. Plan concienciación y educación sobre la problemática del ruido

Mediante este objetivo se pretende dar a conocer la necesidad de conservar un buen entorno acústico y las consecuencias que sobre la salud puede surgir. El Plan educacional se centra en la población infantil y juvenil como mejor arma de prevención. Este plan ha de articular acciones de educación en esta población para dar a conocer las características del ruido y cómo pueden combatirlo.

#### B. Plan de fomento de buenas prácticas de lucha contra el ruido

Del mismo modo que surgen iniciativas para llevar a cabo buenas prácticas de ahorro de agua y energía se ha de impulsar buenas prácticas cotidianas de “ahorro” de ruido que favorezcan por una parte una mejora acústica percibida por los ciudadanos en su día a día así como fomentar un cambio en hábitos de comportamiento ruidoso.

#### C. Plan de gestión de quejas

La participación ciudadana es fundamental y en ese sentido se ha de promover canales de información para que esta participación sea ágil y efectiva.

### II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO

#### A. Plan de Movilidad Urbana Sostenible

La elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible permitiendo una mejor integración del tráfico en el municipio como herramienta clave para la reducción de los niveles de ruido provocados por el tráfico de vehículos.

#### B. Plan de reducción del tráfico

El tráfico de vehículos como principal fuente generadora de ruido ha de ser combatido desde el origen promoviendo acciones de reducción del mismo, por ejemplo, facilitando el uso de la bicicleta como vehículo de transporte en el casco urbano.

#### C. Plan de reducción de la velocidad

La velocidad de circulación es otro factor fundamental en la emisión de niveles de ruido elevados. Se ha de implantar acciones que favorezcan la disminución de la velocidad como nuevas limitaciones de velocidad, medidas de moderación del tráfico o control de las velocidades de circulación.

#### D. Plan de reubicación del flujo de tráfico

Otro modo de actuación frente al tráfico ha de centrarse en el estudio de generación de rutas de tráfico menos conflictivas alejadas de zonas residenciales y centros sensibles.

#### E. Plan para mejorar la superficie del pavimento y su mantenimiento

Un adecuado pavimento en los viales puede hacer disminuir los niveles de ruido generados, por ello es necesario mantener la política de pavimentaciones y extenderla en el municipio con un adecuado mantenimiento de los mismos.

### III. ORDENACIÓN INTEGRAL DE ACTIVIDADES

#### A. Plan de control técnico

Se debe promover el control de las condiciones de las instalaciones mediante políticas de mediciones de aislamiento existentes y su cumplimiento normativo.

En el caso de actividades de ocio nocturno reforzar el control policial para asegurar el cumplimiento de horarios de apertura y cierre.

### IV. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN URBANÍSTICA

#### A. Plan de sostenibilidad acústica en el planeamiento urbanístico municipal

Mediante este objetivo ha de asegurarse que las modificaciones del planeamiento general o en los estudios parciales la componente acústica esté presente en la toma de decisiones.



## V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

### A. Plan de equipamientos y recursos

Dotar de medios técnicos (equipos de sonometría) y acciones formativas a los servicios municipales para el control y el diagnóstico de la situación acústica.

### B. Plan actualización diagnóstico acústico municipal

Normativamente el plazo de revisión del Plan Acústico Municipal es cada 5 años, pero se ha impulsado la actualización del diagnóstico acústico municipal en periodos inferiores.

### C. Plan de Seguimiento del Programa de Actuación.

Mantener y hacer eficaz el Plan de Seguimiento del Programa de Actuación es una herramienta básica para la adopción de las mejores acciones en cada momento.

## VI. COORDINACIÓN Y POLÍTICA MUNICIPAL

### A. Plan coordinación entre Administraciones y Organismos externos

En muchos casos las mejoras para combatir el ruido han de ser impulsadas por Organismos externos (especialmente en carreteras y ferrocarril). Es necesario mantener políticas de comunicación y negociación con dichas entidades para la mejora del municipio.

### B. Plan Ayuntamiento sin Ruidos

Implantar prácticas en el propio Ayuntamiento para la sostenibilidad acústica de las actividades que realiza como ejemplo a mostrar al resto de la población. En este punto se debería considerar el factor acústico en todos los procedimientos y adquisiciones realizadas por el Ayuntamiento.

### 7.3.- ACTUACIONES

Los diferentes Objetivos o Planes de Acción previstos son desarrollados mediante una serie de Actuaciones, entendidas éstas como propuestas o medidas generales que permitirán definir finalmente acciones concretas.

## I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA

### A. Plan concienciación sobre la problemática del ruido

- Difusión de la problemática del ruido
- Difusión del mapa acústico municipal
- Charlas educativas
- Talleres

### B. Plan de fomento de buenas prácticas de lucha contra el ruido

- Elaboración de manuales de buenas prácticas

### C. Plan de gestión de quejas

- Creación y difusión de canales municipales específicos

## II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO

### A. Plan de Movilidad Urbana Sostenible

- Desarrollo herramienta para la reducción de los niveles de ruido provocados por el tráfico de vehículos.

### B. Plan de reducción del tráfico

- Potenciación del uso de la bicicleta como medio de transporte
- Peatonalización de calles

### C. Plan de reducción de la velocidad



- Limitaciones de velocidad máxima permitida
- Medidas de moderación del tráfico
- Control

*D. Plan de reubicación del flujo de tráfico*

- Rondas de circunvalación
- Desviación del tráfico a rutas menos conflictivas

*E. Plan para mejorar la superficie del pavimento y su mantenimiento*

- Pavimentos fonoabsorbentes (bajo nivel de ruido)
- Mantenimiento de viales

### III. ORDENACIÓN INTEGRAL DE ACTIVIDADES

*A. Plan de control técnico*

- Campañas de control

### IV. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN URBANÍSTICA

*A. Plan de de sostenibilidad acústica en el planeamiento urbanístico municipal*

- Control del cumplimiento de la sostenibilidad acústica en los instrumentos de planeamiento vigentes y en desarrollo.

### V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

*A. Plan de equipamientos y recursos*

- Adquisición de equipos de sonometría
- Acciones formativas para el personal municipal con competencias acústicas.

*B. Plan actualización diagnóstico acústico municipal*

- Asegurar la incorporación en el diagnóstico acústico las modificaciones sustanciales producidas en el municipio (reubicaciones de tráfico importantes, desvío y creación de nuevas infraestructuras de transporte, etc.)

*C. Plan de Seguimiento del Programa de Actuación.*

- Desarrollo de campañas de mediciones acústicas ambientales en el municipio
- Supervisión de indicadores de seguimiento

### VI. COORDINACIÓN Y POLÍTICA MUNICIPAL

*A. Plan coordinación entre Administraciones y Organismos externos*

- Fomentar reuniones e iniciativas de manera conjunta con otras Administraciones y municipios vecinos.

*B. Plan Ayuntamiento sin Ruidos*

- Incorporar en obras y servicios impulsados por el Ayuntamiento las mejores técnicas disponibles para la minimización de ruidos.



- Incorporar en la adquisición de equipamientos las mejores soluciones desde el punto de vista acústico (vehículos, maquinaria, etc.).

#### **7.4.- ACCIONES**

Las Actuaciones definidas en el marco del Programa de Actuación han de ser llevadas a cabo mediante unas acciones específicas donde se definirán la medida a tomar, así como su prioridad en el tiempo, las entidades implicadas, aspectos económicos e indicadores de referencia para su control.

La descripción de las acciones se desarrolla en el Programa de Actuación.

#### **7.5.- INDICADORES**

Los indicadores son datos cuya revisión periódica permitirá evaluar el grado de cumplimiento de las acciones tomadas para combatir la contaminación acústica.

Sus características principales son:

- Simples, claros y fácilmente comprensibles por no especialistas.
- Muestran la evolución de las tendencias en el tiempo.
- Viables técnica y económicamente, tanto en la obtención de los datos como en el manejo de la información.

La batería de indicadores planteados para cada una de las acciones se muestra mediante una tabla.

La periodicidad de toma de valores de los indicadores así como los valores de referencia u objetivo se determinarán en el momento de diseño final de la acción correspondiente antes de su puesta en ejecución.

ACCION	INDICADOR	DEFINICIÓN	INFORMACIÓN	MÉTODO DE OBTENCIÓN	DATOS				
					UNIDADES	PERIODICIDAD	VALOR DE REFERENCIA	TENDENCIA DESEADA	FUENTES
I.A.1	I.A.1.a	Nº de locales adheridos a la campaña	Grado de acogida de la campaña de concienciación	Registro	locales	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	I.A.1.b	Nº de cuñas informativas emitidas	Grado de difusión en radio	Documentación	cuñas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	I.A.1.c	Nº de anuncios en periódicos	Grado de difusión en prensa	Documentación	anuncios	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	I.A.1.d	Nº de centros educativos donde se han realizado charlas	Alcance potencial del plan de educación	Registro	centros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	I.A.1.e	Nº de alumnos que han recibido las charlas	Alcance real del plan de educación	Registro	alumnos	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	I.A.1.f	Nº de centros educativos donde se han realizado talleres	Alcance potencial del plan de educación	Registro	centros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	I.A.1.g	Nº de alumnos que participan en los talleres	Alcance real del plan de educación	Registro	alumnos	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
I.A.2	I.A.2.a	Nº de visitas del visor	Grado de difusión del mapa acústico	Registro	visitas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
I.B.1	I.B.1.a	Nº de ejemplares editados y difundidos	Grado de difusión del manual	Documentación	ejemplares	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
I.C.1	I.D.1.a	Nº de quejas, sugerencias recibidas	Grado de empleo del servicio	Registro	quejas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.A.1	II.A.1.a	Existencia del Plan de Movilidad Urbana Sostenible	Cumplimiento de la acción	Documentación	si / no	a definir	a definir	Existencia	Municipales
II.B.1	II.B.1.a	Nº de bicicletas compradas	Grado de cumplimiento de la medida	Documentación	bicicletas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.B.1.b	Nº de usuarios	Alcance real de la acción	Registro	usuarios	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.B.2	II.B.2.a	Nº de metros de carril-bici creados	Grado de cumplimiento de la medida	Medición	metros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.B.3	II.B.3.a	Nº de calles peatonalizadas	Alcance potencial de la peatonalización	Documentación	calles	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.B.3.b	Nº de metros peatonalizados	Alcance real de la peatonalización	Medición	metros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.C.1	II.C.1.a	Nº de calles catalogadas "zona 30"	Alcance potencial de la "zona 30"	Documentación	calles	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.C.1.b	Nº de metros de calle catalogados como "zona 30"	Alcance real de la "zona 30"	Medición	metros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.C.2	II.C.2.a	Nº de badenes existentes	Alcance real de la acción	Registro	badenes	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.C.2.b	Nº de chicanes existentes	Alcance real de la acción	Registro	chicanes	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.C.2.c	Nº de estrechamientos de calzada	Alcance real de la acción	Registro	estrechamientos	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.C.2.d	Nº de rotondas existentes	Alcance real de la acción	Registro	rotondas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.C.3	II.C.3.a	Nº de campañas anuales realizadas	Alcance potencial del control de velocidad	Documentación	campañas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.C.3.b	Nº de vehículos controlados	Alcance real del control de velocidad	Registro	vehículos	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.D.1	II.D.1.a	Nº de km construidos de circunvalaciones	Alcance potencial de la acción	Medición	kilómetros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	II.D.1.b	Aforos de vehículos por las circunvalaciones	Alcance real de la acción	Medición	IMD	a definir	a definir	Variable	Municipales / Otras
II.D.2	II.D.2.a	Aforos de tráfico	Alcance real de la acción	Medición	IMD	a definir	a definir	Variable	Municipales
II.E.1	II.E.1.a	Nº de km de reasfaltado fonoabsorbente	Alcance real de la acción	Medición	kilómetros	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
II.E.2	II.E.2.a	Nº de intervenciones de reasfaltado local de firmes	Alcance real de la acción	Registro	intervenciones	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
III.A.1	III.A.1.a	Nº de locales e industrias inspeccionados	Alcance real de la acción	Documentación	locales/industrias	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
IV.A.1	IV.A.1.a	Cumplimiento normativo del planeamiento	Cumplimiento de la acción	Análisis	si / no	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
V.A.1	V.A.1.a	Nº de equipos adquiridos	Alcance real de la acción	Registro	equipos	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
V.A.2	V.A.2.a	Nº de horas formativas	Alcance real de la acción	Registro	horas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
V.B.1	V.B.1.a	Nº de actualizaciones realizadas	Alcance real de la acción	Registro	actualizaciones	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
V.C.1	V.C.1.a	Nº de mediciones realizadas	Alcance real de la acción	Registro	mediciones	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
V.C.2	V.C.2.a	Nº de indicadores actualizados	Alcance real de la acción	Registro	indicadores	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
VI.A.1	VI.A.1.a	Nº de reuniones impulsadas	Alcance real de la acción	Registro	reuniones	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
	VI.A.1.b	Nº de medidas tomadas junto a otras Administraciones	Alcance real de la acción	Registro	medidas	a definir	a definir	Aumentar	Municipales
VI.B.1	VI.B.1.a	Nº de pliegos de contratación de obras y servicios y de suministro de equipamientos con requisitos de mejora acústica	Alcance real de la acción	Documentación	pliegos	a definir	a definir	Aumentar	Municipales

Tabla 33 Bateria de Indicadores. Programa de Actuación.

## 8.- ACCIONES PROGRAMA DE ACTUACIÓN

Se presentan mediante tablas las diferentes acciones propuestas en el Programa de Actuación para minimizar los niveles sonoros en el municipio y fomentar condiciones sostenibles hacia el futuro.

<b>ACCIÓN</b>		<b>CÓDIGO</b>	I.A.1
Difusión de la problemática del ruido a través de campaña informativa en medios de comunicación locales y cartelería en edificios municipales, así como charlas educativas y talleres para la población infantil y juvenil, especialmente en los centros docentes			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan concienciación sobre la problemática del ruido		
I.A			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA		
I			
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	2 años	<b>PRIORIDAD</b>	BAJA MEDIA <b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Diseño de carteles informativos sobre la contaminación acústica y sus efectos. Instalación en edificios municipales y locales de ocio. Inserción en periódicos. Cuñas informativas en radios públicas y privadas locales. Impartir charlas educativas en los colegios de Vila-real adaptados a todas las edades de los alumnos. Realizar talleres educativos en colegios mediante juegos que permitan concienciar a la población infantil y juvenil.		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio		
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales y en estudio		
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- Nº de locales adheridos a la campaña /// - Nº de cuñas informativas emitidas /// - Nº de anuncios en periódicos /// Nº de centros educativos donde se han realizado charlas /// Nº de alumnos que han recibido las charlas /// Nº de centros educativos donde se han realizado talleres /// Nº de alumnos que participan en los talleres		



ACCIÓN	CÓDIGO	I.A.2
Difusión del mapa acústico municipal		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan concienciación sobre la problemática del ruido	
I.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA	
I		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	En ejecución	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Creación de un visor del mapa acústico en la página web del Ayuntamiento de Vila-real para dar a conocer el estado acústico del municipio	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	5.000 €	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de visitas del visor	

ACCIÓN	CÓDIGO	I.B.1
Manual de buenas prácticas contra el ruido		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	B. Plan de fomento de buenas prácticas de lucha contra el ruido	
I.B		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA	
I		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	3 años	<b>PRIORIDAD</b>
		<b>BAJA</b>
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Edición de manual de buenas prácticas para combatir el ruido que pueden aplicar los ciudadanos. Difusión del mismo.	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de ejemplares editados y difundidos	

ACCIÓN	CÓDIGO	I.C.1
Creación de canales accesibles a la población para formular sus quejas, denuncias, sugerencias y cualquier tipo de observación para combatir el ruido de su entorno		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	C. Plan de gestión de quejas	
I.C		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA	
I		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	2 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		<b>MEDIA</b>
		ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Crear a través de las tecnologías de la información canales de comunicación entre el Ayuntamiento y los ciudadanos. Horarios de atención al ciudadano. Creación de formulario en la web del Ayuntamiento para recogida de denuncias ciudadanas.</p>		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
- N° de quejas, sugerencias recibidas		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.A.1
Plan de Movilidad Urbana Sostenible		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan de Movilidad Urbana Sostenible	
II.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	3 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible permitiendo una mejor integración del tráfico en el municipio</p>		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	100.000 €	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
Existencia del Plan de Movilidad Urbana Sostenible		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.B.1
Compra de bicidetas para préstamo a los ciudadanos		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	B. Plan de reducción del tráfico	
II.B		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	En ejecución	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Compra de bicidetas por parte del Ayuntamiento para su cesión a los ciudadanos a través de envíos sms	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de bicidetas compradas /// N° de usuarios	

ACCIÓN	CÓDIGO	II.B.2
Creación de carriles bicis		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	B. Plan de reducción del tráfico	
II.B		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	5 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Implantación paulatina del carril-bici a través de las revisiones del planeamiento	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio (según proyectos)	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de metros de carril-bici creados	

ACCIÓN	CÓDIGO	II.B.3	
Peatonalización de calles			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>		B. Plan de reducción del tráfico	
II.B			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>		II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II			
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	En ejecución	<b>PRIORIDAD</b>	BAJA MEDIA ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Ampliación de la política de peatonalización de calles en el casco urbano		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio (según proyectos)		
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales		
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de calles peatonalizadas /// N° de metros peatonalizados		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.C.1	
Limitaciones de velocidad permitida			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>		C. Plan de reducción de la velocidad	
II.C			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>		II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II			
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	2 años	<b>PRIORIDAD</b>	BAJA <b>MEDIA</b> ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Definición de "Zonas 30" limitando la circulación en las calles afectadas a 30 Km/h compatibilizando en dichas zonas el uso de la bicicleta		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio		
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales		
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de calles catalogadas "zona 30" /// N° de metros de calle catalogados como "zona 30"		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.C.2	
Medidas de moderación del tráfico			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	C. Plan de reducción de la velocidad		
II.C			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO		
II			
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	5 años	<b>PRIORIDAD</b>	BAJA <b>MEDIA</b> ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Inserción y rediseño de desviaciones verticales (resaltos o badenes) en avenidas. Creación de cambios horizontales en la calzada (chicanes). Diseño de calles con estrechamientos que permita crear en esas zonas aceras ampliadas, carril bici o zonas de aparcamiento. Ampliación del uso de rotondas en los principales viales.		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio		
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales		
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de badenes existentes /// N° de chicanes existentes /// N° de estrechamientos de calzada /// N° de rotondas existentes		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.C.3	
Controles de velocidad			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	C. Plan de reducción de la velocidad		
II.C			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO		
II			
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	En ejecución	<b>PRIORIDAD</b>	BAJA <b>MEDIA</b> ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Campañas periódicas de control de velocidad por parte de la policía municipal y policía nacional de tráfico		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real / Dirección General de Tráfico		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio		
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales		
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	- N° de campañas anuales realizadas /// N° de vehículos controlados		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.D.1
Rondas de circunvalación		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	D. Plan de reubicación del flujo de tráfico	
II.D		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	5 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Diseño de rondas de circunvalación redirigiendo el tráfico por ellas especialmente el tráfico de vehículos pesados evitando su cercanía al casco urbano.		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real / Conselleria de Infraestructuras y Transportes / Ministerio de Fomento / ADIF		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales, autonómicas y estatales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
- Nº de km construidos de circunvalaciones /// Aforos de vehículos por las circunvalaciones		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.D.2
Desvío del tráfico a rutas menos conflictivas		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	D. Plan de reubicación del flujo de tráfico	
II.D		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	5 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Desarrollo de un estudio de rediseño de sentidos de circulación desviando el tráfico a zonas menos sensibles		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
- Aforos de tráfico		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.E.1
Utilización de pavimentos fonoabsorbentes (bajo nivel de ruido)		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	E. Plan para mejorar la superficie del pavimento y su mantenimiento	
II.E		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	5 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Utilización de pavimentos fonoabsorbentes en todas las acciones de reasfaltados realizados en el municipio especialmente en las arterias principales de circulación del casco urbano y carreteras principales. Aplicación de una buena política de mantenimiento de dichos asfaltos para prolongar sus características fonoabsorbentes		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real / Conselleria de Infraestructuras y Transportes / Ministerio de Fomento		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales, autonómicas y estatales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
Nº de km de reasfaltado fonoabsorbente		

ACCIÓN	CÓDIGO	II.E.2
Mantenimiento de los firmes de los viales		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	E. Plan para mejorar la superficie del pavimento y su mantenimiento	
II.E		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO	
II		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	En ejecución	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Mantener y ampliar la política de control del estado de los firmes de los viales urbanos mediante inspecciones periódicas y reasfaltados locales necesarios (deterioros situados en puntos concretos)		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
Nº de intervenciones de reasfaltado local de firmes		

ACCIÓN	CÓDIGO	III.A.1
Campañas de control		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan de control técnico	
III.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	III. ORDENACIÓN INTEGRAL DE ACTIVIDADES	
III		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	2 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA <b>MEDIA</b> ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Implantación de campañas de inspección y control de las condiciones acústicas de los locales e industrias (aislamientos y fuentes de ruido existentes)	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	Nº de locales e industrias inspeccionados	

ACCIÓN	CÓDIGO	IV.A.1
Control del cumplimiento de la sostenibilidad acústica en los instrumentos de planeamiento vigentes y en desarrollo		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan de sostenibilidad acústica en el planeamiento urbanístico municipal	
IV.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	IV. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN URBANÍSTICA	
IV		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	2 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA MEDIA <b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Incorporación del Plan Acústico Municipal al planeamiento del municipio especialmente en el análisis de la compatibilidad de nuevos usos de suelo con los niveles sonoros y adopción de medidas necesarias	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	Cumplimiento normativo del planeamiento	



ACCIÓN	CÓDIGO	V.A.1
Adquisición de equipos de sonometría		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan de equipamientos y recursos	
V.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
V		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	3 años	<b>PRIORIDAD</b>
		<b>BAJA</b>
		MEDIA
		ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Adquisición de equipos de medida por parte municipal para realización de campañas de control y seguimiento		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
Nº de equipos adquiridos		

ACCIÓN	CÓDIGO	V.A.2
Cursos de formación al personal municipal con competencia acústica		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan de equipamientos y recursos	
V.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
V		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	3 años	<b>PRIORIDAD</b>
		<b>BAJA</b>
		MEDIA
		ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Acciones formativas al personal municipal para el control de la contaminación acústica del municipio		
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>		
Ayuntamiento de Vila-real		
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>		
Nº de horas formativas		

ACCIÓN	CÓDIGO	V.B.1
Control de modificaciones sustanciales en el municipio de fuentes generadoras de ruido		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	B. Plan actualización diagnóstico acústico municipal	
V.B		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
V		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	Continuo	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		<b>MEDIA</b>
		ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Actualización del diagnóstico municipal ante cambios significativos de las condiciones existentes (reubicaciones de tráfico, desvío o creación de nuevas infraestructuras, etc), siendo por normativa necesario, al menos, cada 5 años	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	Nº de actualizaciones realizadas	

ACCIÓN	CÓDIGO	V.C.2
Supervisión de indicadores de seguimiento		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	C. Plan de Seguimiento del Programa de Actuación	
V.C		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	
V		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	Continuo	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA
		MEDIA
		<b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Mantener el sistema de indicadores de seguimiento actualizado para verificar la eficacia de las medidas adoptadas	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	Nº de indicadores actualizados	

ACCIÓN	CÓDIGO	VI.A.1
Fomento de relaciones con otras Administraciones implicadas		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan coordinación entre Administraciones y Organismos externos	
VI.A		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	VI. COORDINACIÓN Y POLÍTICA MUNICIPAL	
VI		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	2 años	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA MEDIA <b>ALTA</b>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Impulso de reuniones e iniciativas conjuntas con otras Administraciones y municipios vecinos, entre otras, mejora de las condiciones en los edificios sensibles estableciendo convenios de colaboración para fijar medidas correctoras.	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	Nº de reuniones impulsadas /// Nº de medidas tomadas junto a otras Administraciones	

ACCIÓN	CÓDIGO	VI.B.1
Incorporar en las contrataciones de obras y servicios y en el suministro de equipamientos la componente acústica		
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	B. Plan Ayuntamiento sin Ruidos	
VI.B		
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	VI. COORDINACIÓN Y POLÍTICA MUNICIPAL	
VI		
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	1 año	<b>PRIORIDAD</b>
		BAJA <b>MEDIA</b> ALTA
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Incorporar en los pliegos públicos de contratación de obras y asistencias técnicas así como en el suministro de equipamientos, la utilización de mejoras técnicas disponibles para la minimización de ruidos	
<b>ENTIDADES IMPLICADAS</b>	Ayuntamiento de Vila-real	
<b>COSTE ESTIMADO</b>	En estudio	
<b>FUENTE DE FINANCIACIÓN</b>	Municipales	
<b>INDICADORES DE REFERENCIA</b>	Nº de pliegos de contratación de obras y servicios y de suministro de equipamientos con requisitos de mejora acústica	

## 9.- ACCIONES ACTUALMENTE EN DESARROLLO

Paralelamente a la elaboración del Plan Acústico Municipal de Vila-real se estaba elaborando el Concierto Previo de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Vila-real.

De tal forma que se han podido tener en cuenta y siempre presente, para la toma de decisiones que implica la fase de Concierto Previo, el Plan acústico Municipal que se estaba redactando.

Por lo tanto algunas acciones propuestas en el Programa de Actuación ya se están llevando a cabo en el momento de la definición del mismo.

Se pueden destacar por ejemplo las siguientes acciones dentro de cada objetivo o plan de acción:

### II. ORDENACIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO

#### B. Plan de reducción del tráfico.

- Potenciación del uso de la bicicleta como medio de transporte.
  - ▲ El Ayuntamiento ha invertido en bicicletas para “préstamo” a los ciudadanos a través de envíos de sms.

#### C. Plan de reducción de la velocidad.

- Medidas de moderación del tráfico
  - ▲ Se ha incrementado el uso de rotondas en el municipio como medida de moderación del tráfico.
- Control
  - ▲ Se realizan actualmente controles policiales de tráfico en el municipio para controlar y/o disminuir la velocidad de circulación.
  - ▲ Se realizan campañas anuales municipales de control de la velocidad mediante radar por parte de la policía municipal.
  - ▲ Se han empleado resaltos en determinados viales como medida de control de la velocidad.

#### D. Plan de reubicación del flujo de tráfico.

- Carreteras de circunvalación.
  - ▲ Gracias a la apertura de la Ronda Suroeste se disminuye considerablemente el tráfico pesado en las arterias del municipio.
- Desviación del tráfico a rutas menos conflictivas.
  - ▲ Por ejemplo la N-340 discurre muy próxima a una zona sensible como es el Hospital de La Plana, y en la fase de Concierto Previo de la revisión del P.G.O.U., consultando los datos que se estaban barajando en la elaboración del P.A.M. para esta zona, se propuso la variante de esta N-340, aun en fase de aprobación, dejando la actual N-340 como un boulevard.

- ▲ Otro ejemplo de esto es la propuesta en la fase de Concierto Previo de la reubicación de la zona industrial, agrupándola en las inmediaciones de la CV-20 donde ya se localiza industrias azulejeras y descongestionando de ese modo el tráfico de vehículos pesados, y su consecuente emisión acústica por zonas residenciales.

#### E. Plan para mejorar la superficie del pavimento y su mantenimiento.

- Mantenimiento de viales.
  - ▲ Se han reasfaltado calles del núcleo urbano consolidado, y se siguen reasfaltando anualmente ya que al mejorar el firme se disminuyen las emisiones sonoras producidas debido a un firme en mal estado en estas zonas residenciales.
  - ▲ Se han reasfaltado del mismo modo arterias principales del municipio, y se siguen reasfaltando con una periodicidad de cuatro a cinco años, ya que al mejorar el firme se disminuyen las emisiones sonoras producidas debido a un firme en mal estado.

### IV. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y GESTIÓN URBANÍSTICA

#### A. Plan de sostenibilidad acústica en el planeamiento urbanístico municipal.

- Control del cumplimiento de la sostenibilidad acústica en los instrumentos de planeamiento vigentes y en desarrollo.
  - ▲ Dado que se ha elaborado paralelamente el Plan Acústico Municipal y el Concierto Previo de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana se tiene en cuenta para la fase de Plan General el contenido del P.A.M.

### V. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

#### B. Plan actualización diagnóstico acústico municipal.

- Asegurar la incorporación en el diagnóstico acústico las modificaciones sustanciales producidas en el municipio (reubicaciones de tráfico importantes, desvío y creación de nuevas infraestructuras de transporte, etc.)
  - ▲ Esto se debe tener en cuenta en las obras que se están desarrollando actualmente en el municipio o se desarrollarán en un futuro.

## 10.- PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN

El seguimiento de las Acciones tomadas en el marco del Programa de Actuación es necesario realizarlo para tener un control de la eficacia de las mismas, entendiéndose ésta, como el cumplimiento de los objetivos perseguidos, cumplimientos de plazos establecidos, costes presupuestados, etc.

El Plan de Seguimiento se basará en la siguiente ficha de control para cada una de las Acciones planteadas. En ella se define la situación actual de cada acción (acción no iniciada, en fase de redacción o proyecto, en ejecución o finalizada), los responsables, presupuestos invertidos, productos generados (informes, proyectos, publicaciones, etc.) y grado de cumplimiento de los objetivos.

El conjunto de fichas de control del Plan de Seguimiento, junto con los datos de los indicadores de seguimiento, permitirá al Ayuntamiento de Vila-real disponer de una aproximación al grado de cumplimiento de los objetivos y acciones del Programa.

Se muestra un ejemplo ficticio para conocer su contenido.

PLAN DE SEGUIMIENTO			
<b>ACCIÓN</b>		<b>CÓDIGO</b>	I.A.1
Difusión de la problemática del ruido a través de campaña informativa en medios de comunicación locales y cartelería en edificios municipales, así como charlas educativas y talleres para la población infantil y juvenil, especialmente en los centros docentes			
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>	A. Plan concienciación sobre la problemática del ruido		
I.A			
<b>LÍNEA ESTRATÉGICA</b>	I. AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA		
I			
<b>PERIODO DE EJECUCIÓN</b>	marzo 2009 - abril 2011	<b>FECHA</b>	21/09/2009
<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	NO INICIADA REDACCIÓN <b>EJECUCIÓN</b> FINALIZADO	<b>INDICADORES</b> I.A.1.a /// I.A.1.b /// I.A.1.c /// I.A.1.d /// I.A.1.e /// I.A.1.f /// I.A.1.g	
<b>RESPONSABLES</b>	Área de Medio Ambiente		
<b>PRESUPUESTO</b>	6.000,00 €		
<b>GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS</b>			
Se está ejecutando la acción mediante carteles en 9 de los 14 locales de ocio previstos y mediante 2 anuncios semanales en 3 periódicos tal y como se propuso. Se está en estos momentos diseñando la cuña informativa para radio. Se han realizado charlas educativas en 5 colegios.			
<b>PRODUCTOS GENERADOS</b>	Cartel informativo sobre contaminación acústica / Anuncios en prensa		

Figura 85 Ficha de Seguimiento. Programa de Actuación.

Junto al control de las Acciones planteadas a través de las fichas de seguimiento y de la evolución de los indicadores se debe considerar en el Plan de Seguimiento un procedimiento para determinar la eficacia global del Programa de Actuación ejecutado en cada momento.

Tal y como establece el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, dicho procedimiento para valorar la efectividad de las medidas correctoras propuestas estará basado en mediciones en continuo de los niveles sonoros (monitorizado) o mediante campañas de muestreo programadas (mediciones de corta duración).

El actual diagnóstico acústico del municipio realizó mediciones en 240 emplazamiento mediante campaña de muestreo (dos mediciones de 15 minutos cada una) y en 26 emplazamientos mediante monitoreados en continuo.

Hasta la próxima revisión global de los niveles acústicos marcada normativamente cada 5 años se plantea desarrollar una campaña de mediciones anual mediante un muestreo del 20% de los emplazamientos donde ya se disponen de valores de referencia, bien de manera aleatoria o seleccionando aquellos emplazamientos donde la adopción de acciones en su entorno pueda hacer entender que se ha producido una mejora acústica y por tanto dicha campaña servirá para valorar la eficacia real de las medidas tomadas.