



MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS
Y PLANIFICACIÓN
SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL
DE FERROCARRILES



adif
ADMINISTRADOR DE
INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

CLAVE: 64100.6500/07

MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LOS GRANDES EJES FERROVIARIOS. FASE I

LOTE Nº 3: ÁREA DE BARCELONA Y VALENCIA

U.M.E.: JÁTIVA – VALENCIA NORTE

EJE 3: Madrid Chamartín-Alcázar-Valencia-Sant Vicent de Calders
Tramos: Játiva-Silla, Silla-Alfajar Benetusser, Alfajar Benetusser-Valencia Norte

MEMORIA RESUMEN

DIRECCIÓN DEL ESTUDIO:
ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS
DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD, ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS
DIRECCIÓN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

AUTOR DEL ESTUDIO:
Ángeles Albalá Mejía
Miguel Ángel González García

CONSULTORA:
Getinsa Ingeniería, S.L.
Infraestructuras Cooperación y Medio Ambiente, S.A

AGOSTO 2007
EDICIÓN REVISADA ENERO 2008

MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LOS GRANDES EJES FERROVIARIOS. FASE I

LOTE 3: ÁREAS DE BARCELONA Y VALENCIA

UME: JÁTIVA - VALENCIA NORTE

MEMORIA RESUMEN

ÍNDICE

1	OBJETO Y CONTENIDO DEL ESTUDIO	2
2	ANTECEDENTES	3
3	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	4
3.1	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	4
3.2	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA OBJETO DE ESTUDIO	4
4	NORMATIVA	9
4.1	NORMATIVA EUROPEA	9
4.2	NORMATIVA ESTATAL	9
4.3	NORMATIVA AUTONÓMICA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	10
4.4	NORMATIVA MUNICIPAL	10
5	MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO. METODOLOGÍA	11
5.1	FASE A: ELABORACIÓN DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO BÁSICOS	12
5.2	FASE B: ELABORACIÓN DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DETALLADOS.	12
6	PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS	18
7	EQUIPO DE TRABAJO	24
8	PLANOS	28

1 OBJETO Y CONTENIDO DEL ESTUDIO

El presente documento constituye una síntesis de los aspectos fundamentales de la elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de las Grandes Líneas Ferroviarias, Fase I, Lote 3: Barcelona y Valencia, referido al caso concreto de la Unidad de Mapa Estratégico (UME), Játiva – Valencia Norte.

Cada una de las Unidades de Mapa Estratégico que conforman la totalidad del Lote 3 se ha considerado como fuente de ruido independiente, analizando su efecto por separado y produciéndose, en consecuencia, Mapas Estratégicos de Ruido diferenciados para cada una de ellas, en las que sólo se ha considerado la propagación del ruido causado por el eje de la infraestructura.

Responde a los aspectos básicos exigidos para este tipo de documentos por la Directiva del Ruido, 2002/49/CE, incorporando otros aspectos relevantes resultado del trabajo. La estructura es semejante a la del documento que trata de sintetizar:

- en primer lugar se sintetizan los antecedentes al estudio en materia de ruido,
- a continuación se realiza una descripción general de la infraestructura analizada, caracterizando de forma sintética el entorno atravesado y los usos de suelo existentes, así como la línea objeto de estudio,
- se refiere después la normativa vigente en el área de estudio,
- posteriormente se expone la metodología seguida para los mapas en ambas fases de trabajo, definiendo cuales son los planos realizados como parte del estudio,
- finalmente se sintetizan los principales resultados del estudio,
- en el último capítulo se incluye el equipo de trabajo que ha participado en la redacción del Estudio.

2 ANTECEDENTES

Los antecedentes relacionados con la afección acústica de la línea que han sido detectados a lo largo del desarrollo del trabajo, ya sea mediante la búsqueda de información a través de organismos y ayuntamientos, o bien mediante aquella información directamente proporcionada a través de las distintas Direcciones de ADIF, son los siguientes:

- De los estudios previos, ya sea referentes a afección por ruido o bien a las características de los aspectos a considerar (líneas, tráfico, etc.), que han sido facilitados por ADIF, ninguno tiene aplicación a esta UME, por referirse a estaciones ajenas a la misma.
- Datos relativos a las características de la línea:
 - Estaciones de viajeros: gráficos de vías, esquemas sobre la ocupación de las vías, etc.
 - Tráfico: velocidades de los trenes, datos sobre la programación de circulaciones diarias, etc.
 - Túneles y salidas de emergencias.
- Relación de quejas existentes por motivos de afección acústica producida por rejillas de ventilación. A este respecto, la única referencia de quejas o denuncias, se define la C/ Segorbe, nº 9, en Valencia, muy próxima a la estación.
- Documentación relativa a rejillas y salidas de ventilación, inventario y características.
- Por otro lado, consultando a los ayuntamientos sobre la existencia de estudios sectoriales, se ha recopilado el Mapa acústico del Término Municipal en el Ayuntamiento de Almussafes, no constatando la existencia de ningún otro estudio.

- Las medidas correctoras ejecutadas a lo largo de la Unidad de Mapa objeto del presente documento (obstáculos: pantallas y caballones), se detallan en el Anejo correspondiente a los datos de entrada al modelo.

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio de esta UME queda enmarcada en la provincia de Valencia, en concreto en las comarcas de Valencia, L'Horta Sud, La Ribera Alta y La Costera, con una longitud total aproximada de 55,4 kilómetros y manteniendo dirección predominante N-S.

Cabe destacar la presencia en las proximidades del ámbito estudiado del espacio natural "Albufera de Valencia", que ostenta las figuras de protección de Parque Natural, Lugar de Importancia Comunitaria, Zona de Especial Protección para las Aves y Humedal Ramsar. En concreto su límite occidental se sitúa a una distancia variable al ferrocarril, que oscila entre los 750 y los 1000 metros, en el tramo entre las localidades de Silla y Massanassa.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA OBJETO DE ESTUDIO

Se describen a continuación, someramente, las principales características de la modelización de la línea en este tramo.

Por otro lado, citar que los datos de entrada al modelo son, sintéticamente, los siguientes:

- Ortofotografía: en color del SIGPAC, a escala 1:25.000. El año de estos fotogramas se sitúa en los años 2004-2005, siendo el horizonte temporal de trabajo el año 2004.
- Cartografía: del Centro Nacional de Información Geográfica (C.N.I.G.) en la escala 1:25.000, y, para las fases de detalle, cartografía a escala 1:10.000 para el ámbito de Valencia, y 1:5.000 en el caso de Barcelona, adquirida a través del Instituto de Cartografía de Cataluña.

- Se ha llevado a cabo un trabajo de campo sobre toda la línea para la recopilación de datos de la infraestructura, taludes, pantallas, edificios, nuevos desarrollos, etc.
- Inventario de edificaciones: se han tipificado en el proyecto GIS conforme a su tipología, uso, altura, etc. en base a la cartografía, fotointerpretación y trabajo de campo.
- Caracterización de las líneas: conforme a su estructura -asignando las distintas tipologías identificadas conforme a los grupos considerados en el modelo-, discontinuidades/bifurcaciones, túneles, rejillas de ventilación en tramos de túnel, estaciones....
- Obstáculos a la propagación: se ha realizado un inventario de caballones –no se ha constatado ninguno-, pantallas, así como de muros de hormigón o muros de cerramiento en otros materiales pero relevantes para los resultados.
- Datos de tráfico de la línea: a partir de los datos de detalle facilitados por ADIF, y conforme a los criterios del estudio piloto realizado por el CEDEX, se ha tramificado la línea en tramos-subtramos-segmentos-nodos, asignando a cada una de las fracciones más pequeñas finalmente resultante los datos correspondientes de número de unidades para cada uno de los tipos y longitudes de trenes, así como las velocidades para cada tren, derivadas de tres factores: la velocidad máxima del tramo, la del tren y la situación respecto a estaciones de parada para considerar la deceleración-aceleración. Así mismo, como parte de este proceso, se ha procedido a la asignación de categorías acústicas a cada uno de los tipos-longitud de tren resultantes.
- Datos de población: se han obtenido del censo de población del Instituto Nacional de Estadística (I.N.E.) del año 2004 utilizando los valores a nivel de unidad censal. Se han inventariado los colegios y hospitales a partir de las páginas web oficiales de los organismos responsables.
- Datos de usos del suelo y planeamiento urbanístico y de normativa ambiental: Se han inventariado los colegios y hospitales a partir de las páginas web oficiales de

los organismos responsables. Se han inventariado también los espacios protegidos que pueden ser influenciados por el ruido, así como las distintas tipologías de suelo (clasificación y calificación) conforme al planteamiento urbanístico de cada municipio, conseguido este a través de diversas fuentes, entre otras, los propios ayuntamientos, pero principalmente de las correspondientes consejerías.

- Normativa en materia de umbrales de ruido, a todos los niveles.
- Finalmente, con los bloques precedentes, se ha procedido a realizar la zonificación acústica del territorio, otorgando valores umbrales a cada una de las superficies.

Se da a continuación una breve descripción de las características de la UME.

El punto de inicio considerado para la UME es la estación de Jativa y el punto final es la estación de Valencia, que se halla emplazada en el centro del núcleo urbano de la citada ciudad, con una longitud total aproximada de 55,4 kilómetros. Su trazado discurre más o menos paralelo a la costa con sentido S-N.

La UME se halla integrada por los siguientes trayectos:

- Trayecto 1: entre la estación de Jativa y la estación de Silla, con un recorrido en superficie de 43,3 kilómetros de naturaleza rústica, con cultivos hortofrutícolas, con edificaciones aisladas de carácter agrícola y núcleos urbanizados de uso industrial o residencial.
- Trayecto 2 que se prolonga en 7 kilómetros en superficie entre la estación de Silla y la estación de Alfafar-Benetusser y de naturaleza industrial y residencial.
- Trayecto 3 entre la estación de Alfafar-Benetusser y la estación de Valencia Norte, con recorrido en superficie de 5,1 kilómetros y de naturaleza periurbana, urbana e industrial.

Los datos sobre características de la vía arrojan como resultado la heterogeneidad de las mismas. En general y para los tres trayectos, los carriles se asientan sobre balasto y se presentan soldados. Las traviesas presentes son de hormigón monobloque y bibloque, y mas

puntualmente de madera, asociadas estas últimas a los tramos con cambios de vías y bifurcaciones.

Existe un total de 11 bifurcaciones y discontinuidades en la línea, de la que tienen especial relevancia por su longitud la existente en la bifurcación de Valencia, donde se separa la UME 2.

Tan solo se desarrolla un pequeño tramo en túnel, en el entorno de una zona industrial comentada más adelante.

No se ha inventariado ningún obstáculo –apantallamiento- para el ruido.

Las doce estaciones presentes en el recorrido son: Játiva, Manuel-L´Enova, La Pobla Llarga, Carcaixent, Alzira, Algemesí, Benifaió-Almussafes, Silla, Catarroja, Massanassa, Alfafar-Benetusser y Valencia Norte.

El recorrido de la UME presenta un perfil longitudinal de prácticamente llano, sin cambios significativos de pendiente.

Los datos de tráfico incorporados al modelo para esta UME son los que se sintetizan a continuación en las dos tablas adjuntas, en las que se muestran los tráficos a lo largo de los tres periodos horarios y conforme al tipo de trenes.

DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL NÚMERO DE CIRCULACIONES MEDIAS SEMANALES

Descrip. UME	COD Tramo	Denominación tramo	CIRCULACIÓN TOTAL SEMANAL	DISTRIBUCIÓN HORARIA		
				DIA	TARDE	NOCHE
Játiva- Valencia Norte	1.i	Inicio cálculo - Játiva	1063	701	252	110
	1.A	Játiva - Silla	1063	701	252	110
	1.B	Silla - Alfafar Benetusser	1614	1134	344	135
	1.C	Alfafar Benetusser - Bif. Clas. V. FS. Lu_2	1313	923	280	110
	1.D	Bif. Clas. V. FS. Lu_2 - Valencia Norte	2037	1435	198	404

DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL NÚMERO DE CIRCULACIONES MEDIAS SEMANALES POR TIPO DE OPERADOR

Descrip. UME	COD Tramo	Denominación tramo	GRANDES LÍNEAS	CERCANÍAS	REGIONALES	MERCANCÍAS
Játiva- Valencia Norte	1.i	Inicio cálculo - Játiva	244	254	73	161
	1.A	Játiva - Silla	244	254	73	161
	1.B	Silla - Alfafar Benetusser	250	1101	78	186
	1.D	Alfafar Benetusser - Bif. Clas. V. FS. Lu_2	149	1781	108	0
	1.i	Bif. Clas. V. FS. Lu_2 - Valencia Norte	244	254	73	161

El tráfico ferroviario de esta UME está formado casi exclusivamente por la circulación de trenes de cercanías (circulan también grandes líneas, regionales y mercancías). Esto hace que la velocidad de las líneas no sea una de las principales causas de ruido en la zona, ya que el tren hace recorridos cortos entre paradas, que impiden que pueda alcanzar grandes velocidades. Se observa un incremento importante de tráfico de cercanías (también en otras categorías de trenes), desde Silla hasta Valencia.

4 NORMATIVA

4.1 NORMATIVA EUROPEA

La normativa de la Unión Europea fundamental en materia del cartografiado estratégico del ruido es la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

La elaboración del estudio aquí sintetizado se ha realizado conforme a los contenidos y estructuras que fija esta norma para el cartografiado estratégico del ruido.

4.2 NORMATIVA ESTATAL

La Ley del Ruido, 37/2003, desarrollada a través del Real Decreto 1513/2005 y el Real Decreto 1367/2007, regula la realización de los mapas de ruido, y la forma y competencias para la gestión del ruido ambiental. Desarrolla con mayor profundidad muchos aspectos de la Directiva Europea, además de transponerla. Entre los aspectos de mayor interés que no se encontraban en la norma europea se encuentra la necesidad de realizar una zonificación acústica del territorio, analizando las afecciones en cada tipo de suelo. Las clases de zonas acústicas definidas, que deben suponer en el futuro unos objetivos mínimos de calidad acústica en cada una de ellas, son las siguientes:

Áreas acústicas	
Clase	Usos principales
a	Predominio residencial
b	Industrial
c	Recreativo y espectáculos
d	Terciario (salvo anterior)
e	Sanitario, docente, cultural
f	SG infraestructuras de transportes, equipamientos
g	Espacios naturales que requieran protección

4.3 NORMATIVA AUTONÓMICA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Es necesario destacar que la normativa valenciana a este respecto, tal y como establece en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre de 2002, de protección contra la contaminación acústica, indica que los ayuntamientos deben elaborar planes acústicos identificando las áreas acústicas existentes en el municipio en función del uso que sobre las mismas exista o esté previsto y sus condiciones acústicas, así como la adopción de medidas que permitan la progresiva reducción de sus niveles sonoros para situarlos por debajo de los previstos en la ley.

Asimismo, esta ley contempla la elaboración de un plan acústico autonómico.

La ley establece unos niveles sonoros máximos en función de los usos del suelo

USO	L_{AeqT} dB(A) de 8 a 22 h	L_{AeqT} dB(A) de 22 a 8 h
Sanitario y Docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

4.4 NORMATIVA MUNICIPAL

En cuanto a normativa municipal, cuentan con ordenanza de ruido los términos siguientes:

- Almussafes: Ordenanza Municipal Reguladora de Ruido y Vibraciones de 14 de diciembre de 1999
- Valencia: Ordenanza Municipal de Medio Ambiente: Ruidos y Vibraciones, de 23 de julio de 2007.

- Játiva: Ordenanza Municipal sobre la prevención de la Contaminación Acústica de 22 de julio de 1999.

5 MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO. METODOLOGÍA

Con la aprobación de la Directiva 2002/49/CE y la Ley del Ruido, aparece la obligatoriedad de realizar los mapas estratégicos de ruido, con el fin de poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada o para poder realizar predicciones globales para dicha zona.

Dichos mapas estratégicos de ruido se componen de dos tipos de mapas:

- Mapas de niveles sonoros: son mapas de líneas isófonas realizados a partir del cálculo de niveles sonoros en puntos receptores que abarcan toda la zona de estudio en las condiciones de cálculo determinadas.
- Mapas de exposición al ruido: en ellos se encuentran los datos relativos a edificios, viviendas y población expuesta a determinados niveles de ruido en fachada de edificios, y otros datos exigidos por la Directiva 2002/49/CE y la Ley del Ruido.

Los trabajos se realizan en dos fases diferenciadas:

- Fase A, escala 1:25.000: Elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido Básicos.
- Fase B, escala 1:5.000: Elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido de Detalle.

En el caso concreto del Estudio que nos ocupa, la metodología de trabajo se ha fundamentado en la realización de un único modelo a escala de detalle, 1:5.000, cuyos resultados son representados y analizados consecuentemente a las dos escalas de trabajo indicadas más arriba.

5.1 FASE A: ELABORACIÓN DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO BÁSICOS

Como resultado de esta Fase A, se obtienen mapas estratégicos de ruido básicos a escala 1/25.000. Para obtenerlos se recopilan y generan los datos básicos necesarios para poder evaluar los niveles de emisión originados por las líneas ferroviarias, los niveles de inmisión en el entorno de la misma y la exposición al ruido de la población en el área de estudio.

Asimismo, se delimitan las zonas con uso predominante residencial, colegios, hospitales y áreas que encontrándose sometidas a niveles sonoros relevantes y que con los criterios justificados de densidad de población y otros que se estimen convenientes, han de ser objeto de la elaboración de un mapa estratégico de ruido detallado.

5.2 FASE B: ELABORACIÓN DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DETALLADOS

En las áreas densamente urbanizadas definidas en los Mapas Estratégicos de Ruido Básicos, con usos predominantemente residenciales o con presencia de usos docentes, sanitarios u otros usos sensibles al ruido, con grado de afección valorado significativo, zonas residenciales de densidades medias o altas que sufran niveles de ruido importantes, y atendiendo a los niveles soportados en las mismas, se realiza un estudio más detallado a escala 1/5.000, analizando los resultados obtenidos conforme a esta escala.

Los criterios adoptados a la hora de seleccionar las zonas que son objeto del estudio de detalle en la Fase B son de tipo excluyente:

- Se excluyen las zonas industriales, así como las no urbanizadas.
- Se consideran las zonas urbanas de carácter residencial, o con gran presencia de viviendas y alta densidad de edificación.
- Se atiende también al grado de afección de dichas zonas residenciales por los niveles de ruido obtenidos. En concreto, se han analizado criterios de densidad de población, de forma que se han incluido como zonas de detalle aquellas que suponen un cómputo de más de 200 habitantes expuestos a niveles de $L_{den} > 65$ dB(A).

- Así mismo, teniendo en consideración la escasa anchura de las bandas obtenidas en la mayoría del tramo, se ha tomado la decisión de desarrollar las zonas residenciales que a priori pudieran parecer más sensibles por su exposición al ruido y por la tipología del núcleo, con objeto de analizar a mayor detalle dicha afección y concluir sobre su significación, aún a pesar de no encontrarse, con los datos iniciales, claramente expuestas al ruido.

Por otro lado, para definir la forma de las zonas de detalle que atienden a lo anterior, se siguen los siguientes criterios:

- Zonas lo más regulares posibles y con los límites sensiblemente paralelos a la fuente.
- Que incluyan la isófona considerada más lejana, de 55 dB(A) para Lden y de 50 dB(A) para Lnoche.

Las zonas estudiadas a mayor detalle en esta UME son las siguientes, cuyos límites quedan representados en el plano adjunto al documento. El total de población de la UME dentro de los rangos de ruido por encima de los 55 dB(A) nocturnos se encuentra en un 100% dentro de las Zonas de Detalle y el porcentaje de población de la UME que supera los 65 dB(A) de Lden que se encuentra dentro de las Zonas de Detalle es del 99,3%. Los municipios de Benifaió, Silla, Catarrosa, Massanassa y Benetusser-Alfajar son los que más población tiene afectada por estos valores de Lden y Lnoche.

Zona 1.1. Játiva

Zona del casco urbano de Játiva, con viviendas multifamiliares de gran altura, llegando a las 9 alturas. Área residencial próxima a las vías. No presenta edificios de uso sensible.

Los datos de población en los distintos rangos de ruido son los de las tablas adjuntas para los cuatro indicadores calculados.

ZONA DE DETALLE 1.1		ZONA DE DETALLE 1.1		ZONA DE DETALLE 1.1		ZONA DE DETALLE 1.1	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	50	50-55	20	55-60	1	55-60	17
60-65	3	55-60	1	60-65	0	60-65	0
65-70	0	60-65	0	65-70	0	65-70	0
70-75	0	65-70	0	70-75	0	70-75	0
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.2. Manuel

Zona del núcleo urbano de Manuel, con viviendas multifamiliares de 1 a 4 alturas, y de área de carácter residencial. No se encuentra en la zona

La población afectada por los distintos rangos de ruido para los indicadores analizados es la que aparece reflejada en las tablas.

ZONA DE DETALLE 1.2		ZONA DE DETALLE 1.2		ZONA DE DETALLE 1.2		ZONA DE DETALLE 1.2	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	20	50-55	14	55-60	8	55-60	10
60-65	7	55-60	6	60-65	6	60-65	5
65-70	6	60-65	5	65-70	0	65-70	4
70-75	3	65-70	0	70-75	0	70-75	0
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.3. Carcaixent

Zona perteneciente al casco urbano de Carcaixent, situado al este de las vías. De carácter industrial en primera línea y residencial el resto. Tipología de vivienda multifamiliar de 3 a 4 alturas, con alguna edificación unifamiliar aislada. No se presentan edificaciones de uso sensible.

Las tablas con la población afectada por los distintos rangos de ruido en cada indicador son las siguientes.

ZONA DE DETALLE 1.3		ZONA DE DETALLE 1.3		ZONA DE DETALLE 1.3		ZONA DE DETALLE 1.3	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	2	50-55	2	55-60	2	55-60	2
60-65	2	55-60	2	60-65	0	60-65	2
65-70	1	60-65	0	65-70	0	65-70	0
70-75	0	65-70	0	70-75	0	70-75	0
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.4 Algemesí

Se corresponde con parte del casco urbano de Algemesí, situado en la margen derecha de las vías la zona del núcleo urbano de uso residencial y en la margen izquierda área de carácter industrial principalmente. Las viviendas son multifamiliares en altura.

Se encuentran en esta zona el “CEIP Novelista Blasco Ibáñez”; el centro de enseñanza “María Auxiliadora”; en el margen izquierdo se encuentra la “El Verge del Pilar” y dos edificios del “CEIP Salvador Andrés”.

La población afectada es la recogida en las tablas adjuntas.

ZONA DE DETALLE 1.4		ZONA DE DETALLE 1.4		ZONA DE DETALLE 1.4		ZONA DE DETALLE 1.4	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	38	50-55	26	55-60	20	55-60	14
60-65	18	55-60	17	60-65	9	60-65	16
65-70	12	60-65	7	65-70	3	65-70	5
70-75	3	65-70	2	70-75	0	70-75	2
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.5 Benifaíó

Zona de la corona metropolitana barcelonesa, con viviendas multifamiliares de 5 a 7 alturas, y un área de carácter industrial. Presenta dos centros de enseñanza: “Cristo Rey” y “Trulla”.

La población afectada por los distintos rangos de los cuatro indicadores es la reflejada a continuación.

ZONA DE DETALLE 1.5		ZONA DE DETALLE 1.5		ZONA DE DETALLE 1.5		ZONA DE DETALLE 1.5	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	22	50-55	8	55-60	17	55-60	18
60-65	17	55-60	19	60-65	26	60-65	10
65-70	10	60-65	28	65-70	6	65-70	26
70-75	23	65-70	1	70-75	0	70-75	1
>75	1	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.6 Silla

Engloba parte del casco urbano de Silla, situándose al este de las vías las edificaciones de uso residencial y al oeste de las mismas las edificaciones de uso industrial, principalmente. La

tipología de viviendas es multifamiliar de 3 a 5 alturas. Se localizan dos centros de enseñanza en esta zona: “Manuel Sanchos Guarner” y el centro de educación infantil “El Pati”.

La población afectada por los distintos rangos en los indicadores calculados es la reflejada en las tablas adjuntas.

ZONA DE DETALLE 1.6		ZONA DE DETALLE 1.6		ZONA DE DETALLE 1.6		ZONA DE DETALLE 1.6	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	70	50-55	48	55-60	54	55-60	50
60-65	53	55-60	41	60-65	10	60-65	32
65-70	12	60-65	9	65-70	9	65-70	8
70-75	7	65-70	2	70-75	0	70-75	2
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.7 Catarrosa y Massanassa

Se corresponde con parte de los cascos urbanos de Catarrosa y Massanassa, situado al oeste de las vías, de carácter mayoritariamente residencial. La tipología de viviendas es de edificios multifamiliares en la altura. Se localizan centros de uso educativo: “Juan XXIII”, en Catarrosa y los centros “Santa Ana y San José de la Montaña”, “San José, San Andrés y San Benito”, “25 D’Abril” y un Institut D’Educació Secundaria situados en Massanassa.

Los datos de población son los representados en las tablas adjuntas.

ZONA DE DETALLE 1.7		ZONA DE DETALLE 1.7		ZONA DE DETALLE 1.7		ZONA DE DETALLE 1.7	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	61	50-55	62	55-60	44	55-60	52
60-65	41	55-60	34	60-65	32	60-65	34
65-70	32	60-65	8	65-70	1	65-70	8
70-75	1	65-70	0	70-75	0	70-75	0
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.8 Benetusser-Alfajar

Esta zona engloba parte de los núcleos urbanos de Benetusser y Alfajar, situadas las edificaciones a ambos lados de las vías. De uso principalmente industrial y con tipología de vivienda multifamiliar en altura. Se presentan en la zona edificaciones de uso sensible en el municipio de Benetusser, el “CEIP Vicent Ricardo Bonillo” y el “CEIP María Inmaculada”

La población afectada por los distintos rangos de los indicadores manejados es la que se presenta en las tablas siguientes.

ZONA DE DETALLE 1.8		ZONA DE DETALLE 1.8		ZONA DE DETALLE 1.8		ZONA DE DETALLE 1.8	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	126	50-55	85	55-60	56	55-60	83
60-65	54	55-60	39	60-65	36	60-65	44
65-70	36	60-65	17	65-70	0	65-70	11
70-75	0	65-70	0	70-75	0	70-75	0
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Zona 1.9 Valencia

Se corresponde con el casco urbano de Valencia que se localiza en la llegada a la estación Norte. Se corresponde con viviendas multifamiliares de 3 a 4 alturas, con algún espacio de carácter industrial. En la zona se localiza un centro de enseñanza, el Institut D'Educació Secundaria Malilla.

La población afectada es la reflejada en las tablas adjuntas.

ZONA DE DETALLE 1.9		ZONA DE DETALLE 1.9		ZONA DE DETALLE 1.9		ZONA DE DETALLE 1.9	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		Población expuesta a diferentes valores de Lnoche		Población expuesta a diferentes valores de Ldía		Población expuesta a diferentes valores de Ltarde	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)	dB(A)	Nº personas (Estimadas en decenas)
55-60	53	50-55	0	55-60	27	55-60	50
60-65	0	55-60	0	60-65	0	60-65	0
65-70	0	60-65	0	65-70	0	65-70	0
70-75	0	65-70	0	70-75	0	70-75	0
>75	0	>70	0	>75	0	>75	0

Con la información recogida en los mapas, se pretende evaluar los niveles de ruido a los que está expuesta la población en el entorno de las grandes líneas ferroviarias, considerando únicamente el efecto de la circulación de trenes por las mismas. Con los resultados obtenidos se permite realizar una estimación de la población afectada por el ruido de las infraestructuras y concretar aquellas zonas de conflicto donde deba plantearse la aplicación de futuros Planes de Acción.

Los mapas estratégicos realizados definen los siguientes parámetros:

- Mapas de niveles sonoros: Se representan los niveles de ruido para los diferentes periodos horarios (mapas de indicadores Ldía, Ltarde, Lnoche y

Lden) conforme a los rangos de isófonas especificados en la legislación vigente.

- Mapas de exposición: Se representan los niveles medios incidentes en cada fachada de edificio con uso residencial o sensible, para cada uno de los cuatro indicadores anteriores, y los datos de población afectada, así como de colegios y hospitales.
- Mapas de zonas de afección: Se representan las superficies de terreno donde se superan los 55, 65 y 75 dB(A) para el indicador Lden. Se indica además el número total estimado de viviendas y de personas que viven en cada una de esas zonas.

6 PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos son resultado de los requisitos de la Directiva 2002/49/CE sobre ruido ambiental en el que se generan una serie de mapas y datos en los que se representan los niveles de ruido en el entorno de las líneas ferroviarias en estudio, como datos de población y viviendas expuestas a los diferentes niveles de ruido.

A continuación se muestra una tabla resumen de los principales resultados obtenidos –datos en centenas-:

UNIDAD DE MAPA	dB(A)	Superficies expuestas a diferentes valores de Lden (Km ²)	Población expuesta a diferentes valores de Lden		Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden	
			Viviendas (centenas)	Nº Personas (centenas)	Hospitales (unidades)	Colegios (unidades)
Játiva-Valencia Norte	> 55	8,46	67	79	0	10
	> 65	2,28	11	15	0	5
	> 75	0,01	0	0	0	0

Aportando más detalle sobre los resultados obtenidos para los distintos rangos de ruido evaluados, se elabora la tabla adjunta a continuación –datos en centenas–:

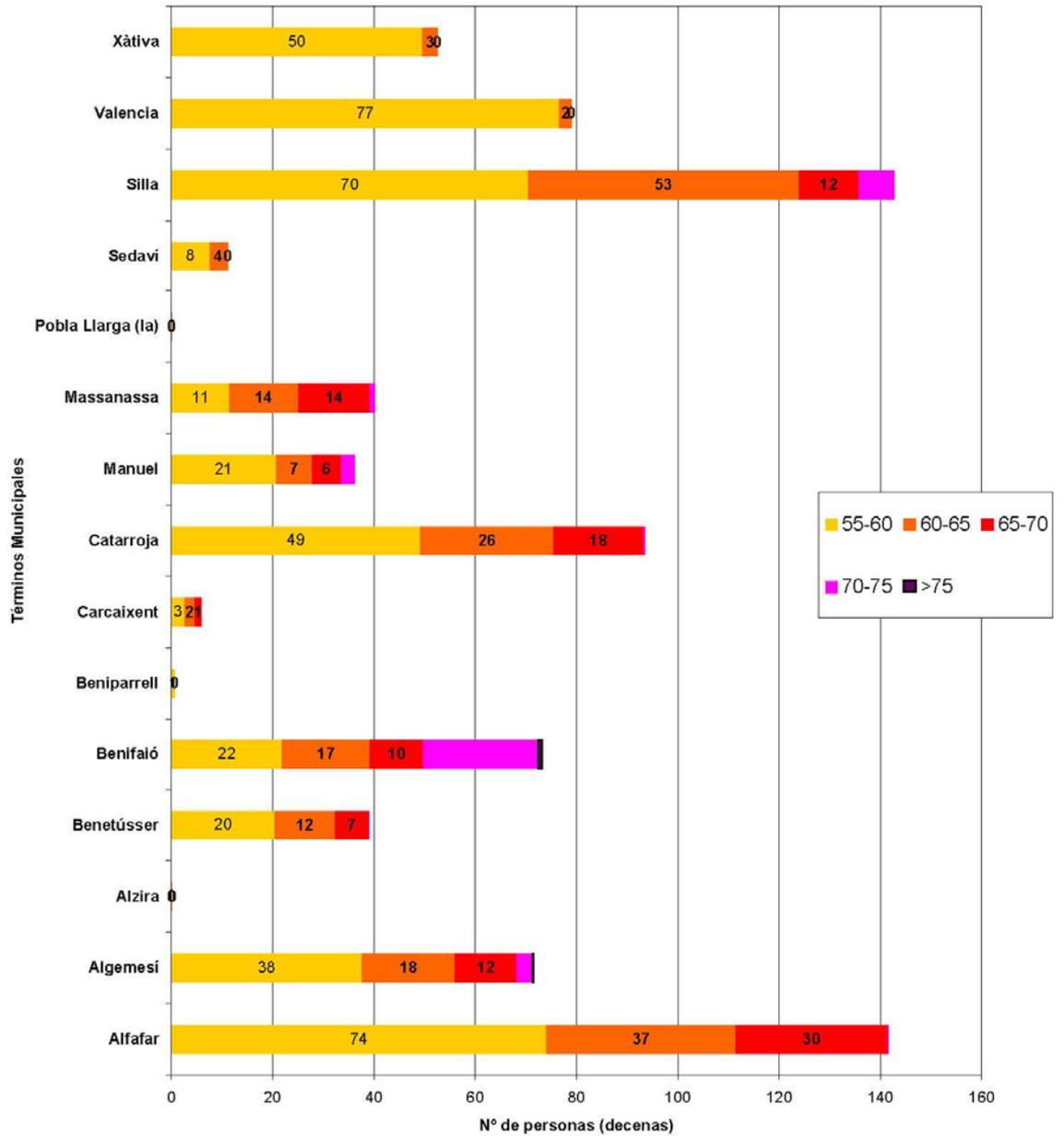
NIVELES DB(A)	Nº PERSONAS (CENTENAS)			
	Lden	Lnoche	Ldía	Ltarde
50-55	-	27	-	-
55-60	44	16	23	30
60-65	20	7	12	14
65-70	11	0	2	6
70-75	4	0	0	0
>75	0	0	0	0

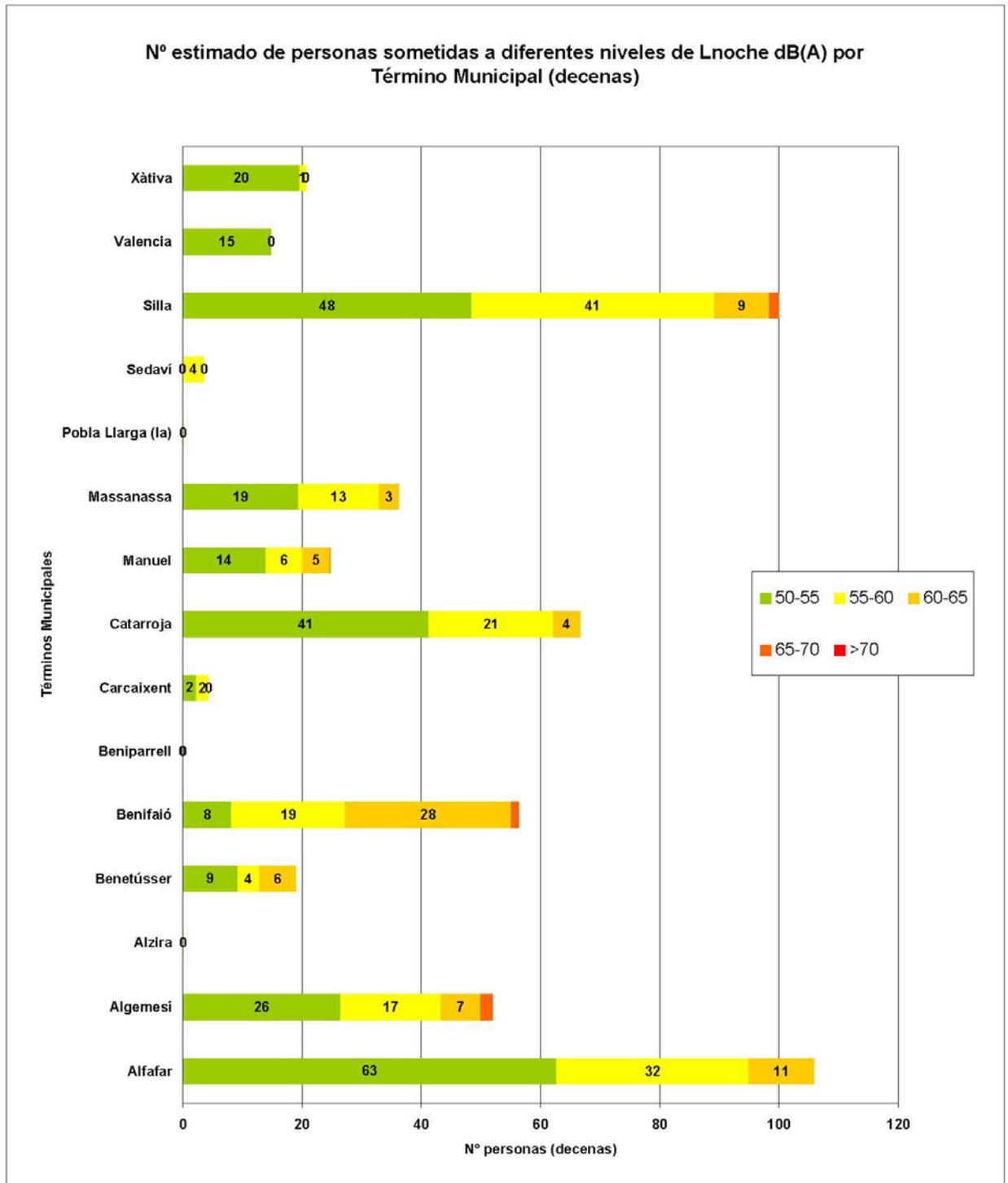
Es importante destacar que el término de Valencia (Zona de Detalle 1.9.) cumple los criterios de aglomeración urbana que debe desarrollar los correspondientes MER en aplicación de la Ley del Ruido. Por lo tanto, los datos de población con distintos niveles de ruido, sin tener en cuenta los habitantes de dicha aglomeración responden a:

Lden dB(A)	Nº PERSONAS (decenas)	Lnoche dB(A)	Nº PERSONAS (decenas)
60-65	195	50-55	251
>65	148	>55	238

El número de personas que se ve afectada por los distintos niveles de Lden y de Lnoche en cada municipio se puede observar en los siguientes gráficos.

Nº estimado de personas sometidas a diferentes niveles de Lden dB(A) por Término Municipal (decenas)





De todas las zonas estudiadas se ha detectado en alguna de ellas conflictos entre los niveles de inmisión sonora y el área de sensibilidad acústica en que se encuentran, por lo que se consideran como punto de partida en el análisis de los futuros Planes de Acción.

Para la determinación de estas zonas se han aplicado los límites establecidos en el Real Decreto 1367/2007, en concreto en la Tabla A del Anexo II: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes. Estos umbrales se establecen, para el caso del tipo de área acústica “a” correspondiente a sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, concretándose en **L_{dia} > 65 dB(A), L_{tarde} > 65 dB(A) o L_{noche} > 55 dB(A)**. Por lo tanto, este análisis se realiza para la superación de los niveles indicados para cualquiera de los tres indicadores, definiendo así las **Zonas de Conflicto**, aquellas en las que existe conflicto entre sus niveles de ruido y los umbrales establecidos por el Real Decreto.

Así, las Zonas de Conflicto responden a un número limitado de superficies, analizadas en detalle y que podrían ser objeto de desarrollo de futuros Planes de Acción. A continuación se expone una tabla con las zonas de conflicto finalmente propuestas y sus características:

ZONAS DE CONFLICTO PROPUESTAS PARA SU CONSIDERACIÓN EN EL PLAN DE ACCIÓN			
DENOMINACIÓN DE LA ZONA	TÉRMINO MUNICIPAL	USO PRIORITARIO	USOS SENSIBLES
UM1_01 (La Murla)	Játiva	Residencial (Multifamiliar de 1 o 2 alturas)	NO
UM1_02 (Manuel)	Manuel	Residencial (Multifamiliar de 1 o 2 alturas)	NO
UM1_03 (Carcaixent)	Carcaixent	Residencial (Multifamiliar de 1 o 2 alturas)	NO
UM1_04 (Algemesí)	Algemesí	Residencial (Multifamiliar de 4 o 5 alturas)	NO
UM1_05 (Algemesí)	Algemesí	Residencial (Multifamiliar de 2 o 4 alturas)	NO
UM1_06 (Benifaión)	Benifaión	Residencial (Multifamiliar de 2 o 4 alturas)	Cristo Rey

ZONAS DE CONFLICTO PROPUESTAS PARA SU CONSIDERACIÓN EN EL PLAN DE ACCIÓN			
DENOMINACIÓN DE LA ZONA	TÉRMINO MUNICIPAL	USO PRIORITARIO	USOS SENSIBLES
UM1_07 (Silla)	Silla	Residencial (Multifamiliar de 3 a 5 alturas)	Manuel Sanchos Guarnier
UM1_08 (Catarroja)	Catarroja	Residencial (Multifamiliar de 2 a 5 alturas)	Juan XXIII
UM1_09 (Massanasa)	Massanasa	Residencial (Multifamiliar de 2 y 3 alturas)	San José, San Andrés y San Benito
UM1_10 P.K.12	Benetusser y Alfafar	Residencial (Multifamiliar de 4 y 6 alturas)	CEIP María Inmaculada CEIP Vicent Ricardo Bonillo

Como resumen de los datos anteriores desarrollados en el cuerpo del estudio, se puede extraer la siguiente caracterización de los valores obtenidos en la UME.

La línea se desarrolla en un entorno en el que se diferencian claramente las agrupaciones urbanas de la zona en campo abierto. En esta última, las isófonas se comportan atendiendo fundamentalmente a la topografía, en general bastante llana y poco marcada, observándose casi exclusivamente el efecto de pasos superiores, vaguadas, etc. Por el contrario, existen zonas muy delimitadas de carácter urbano, siendo estas en las que se centran las afecciones. En general, dichos núcleos se caracterizan por una gran proximidad entre edificaciones así como entre las primeras fachadas y el ferrocarril, produciéndose una afección relevante en muchos de estos núcleos, aunque muy limitada a las fachadas más expuestas.

Desde el punto de vista del tráfico, la UME cuenta en general con un tráfico donde predominan fundamentalmente los trenes de cercanías seguidos de los de gran recorrido. Desde el punto de vista del tráfico, se diferencian dos tramos, del origen en Játiva a Bif. Clas. V.FS.LU, y desde ésta última estación hasta el final en Valencia Norte, produciéndose un incremento, en especial del tráfico durante el día, de trenes de cercanías.

La circulación de estas unidades genera una distribución homogénea de isófonas a lo largo del recorrido, en condiciones de terreno llano, velocidades máximas permitidas y sin estar expuestas a restricciones de paradas, curvas, u otras circunstancias. Es prácticamente constante y continua la presencia de las bandas de 55-60 dB(A) y 60-65 dB(A) y 65-70 dB(A) para Lden.

Estas isófonas presentan una serie de inflexiones sujetas a otras características de la circulación y entorno como son vías, paradas, topografía, etc. que hacen que, en los tramos donde coinciden sucesos atenuadores, como son los derivados de la topografía, las reducciones de velocidad, etc. las bandas representadas lleguen incluso a desaparecer, por estar los niveles Lden por debajo de los 55 dB(A). Dichas circunstancias sin embargo son localizadas y solo tienen reflejo puntualmente en la zona concreta donde aparecen. Otras atenuaciones de carácter más generalizado con posible repercusión sobre la totalidad de la línea son debidas fundamentalmente a la velocidad, como se puede apreciar al final de la UME, en la entrada a Valencia, donde esta limitación reduce considerablemente la banda de afección llegando a desaparecer la banda de 65-70 dB(A).

Paralelamente a esta circunstancia se dan situaciones que refuerzan los niveles de ruido. Estas situaciones están relacionadas con enclaves singulares del entorno y la vía. Entre los enclaves del entorno, tiene especial relevancia en esta UME la capacidad de reflexión de las zonas urbanizadas y las fachadas enfrentadas de edificios que se sitúan muy próximos a la línea del ferrocarril. Otros elementos inherentes a la infraestructura que realzan los niveles de ruido, aunque en menor medida, son las bifurcaciones y discontinuidades en la vía.

En puntos donde confluyen todas las circunstancias mencionadas los niveles de ruido alcanzan niveles especialmente altos.

En esta UME se detecta la afección a 5 centros educativos.

7 EQUIPO DE TRABAJO

El equipo que ha participado en el desarrollo del trabajo estructurado conforme a las principales tareas es:

- Dirección de Medio Ambiente, ADIF:
 - Rosa María Matas López: Director del Estudio. Lda. CC. Geológicas.
 - María del Carmen Ortiz Vargas-Machuca: Control de calidad, supervisión técnica y apoyo a la Dirección. Lda. En CC. Físicas.
 - Pedro Pérez del Campo: Control de calidad, supervisión técnica y apoyo a la Dirección. Ldo. en CC. Geológicas.
- Delegado del Consultor:
 - Ángeles Albalá Megía: Delegado del Consultor y Autor del Estudio. Lda. C.C. Biológicas.
- Autores del Estudio, coordinadores del resto de equipos de trabajo:
 - Miguel Ángel González García: Ing. de Montes.
 - Ángeles Albalá Megía: Lda. C.C. Biológicas.
- Modelización, interpretación de resultados, redacción del estudio, coordinación de los equipos, trabajo de campo:
 - Marta Oliver Santolaya: Ing. Técnico Forestal -Lda. CC. Ambientales en curso-.
 - Rafael Menéndez Mellado: Ing. de Montes.
- Proyecto de GIS, recopilación y tratamiento de datos, participación en la redacción de documentación:
 - Débora Gahete Rincón: Ing. de Montes.
 - Daniel Peralta Sánchez: Ldo. en Ciencias de la Tierra.

- Gabriel Garrido Gómez: Ing. Técnico Forestal.
 - Francisco José Serrano García: Ldo. CC. Ambientales.
 - Avelino Díaz Salazar: Ing. de Montes.
 - Alberto Alonso Ayuso: Ldo. CC. Ambientales e Ingeniero Técnico Forestal.
 - Elena Marco Marco: Ing. de Montes.
 - Olivia Sanmartín del Palacio: Ldo. CC. Ambientales
 - Victor Asenjo Díaz Ldo. CC. Ambientales.
 - Nerea Marto Tabernilla: Ldo. CC. Ambientales.
- Tratamiento de datos de tráfico y tramificación-segmentación de los trayectos:
- Paloma Asenjo Amago: Ing. De Montes.
 - Miguel Ángel González García: Ing. de Montes.
- Trabajo de campo y redacción de documento –descripción-:
- Sergio Mata Gallego: Ldo. CC. Biológicas.
 - Alfredo Goenaga Sánchez: Ldo. CC. Biológicas.
- Tratamiento de cartografía con ISTRAM, generación del modelo 3D:
- Rafael Menéndez Mellado: Ing. de Montes.
 - Delia Romera Luengo: ICCP.
 - Amaya Pacheco Romero: ICCP.

- Jesús del Arco Galán: ICCP.
 - Juan Manuel Fernández Gimenez: ICCP.
 - Fernando González García: Ing. de Caminos.
 - Javier Rubio González: Ing. Topógrafo.
 - Francisco José Serrano García: Licenciado en Ciencias Ambientales.
 - Alberto Alonso Ayuso: Ldo. CC. Ambientales e Ingeniero Técnico Forestal.
- Campaña de mediciones acústicas en estaciones y control de calidad externo:
- Alberto Fraile de Lerma: Dr. Ing. Industrial. Responsable de ensayos y control de calidad externo.
 - Lutz Hermanns: ICCP, Dr. Ingeniero UPM. Responsable evaluación de potencias acústicas.
 - Jaime Vega Dominguez: Ing. Industrial. Realización de ensayos. Evaluación potencias acústicas.
 - Francisco Javier Cara Cañas: ICCP. Realización de ensayos.
 - Josu Barredo Egusquiza: Ing. Industrial. Realización de ensayos.
 - Alfredo Grande Pérez: Ing. Técnico Industrial. Realización de ensayos.
 - Javier Fernández Martínez: Ing. Industrial. Evaluación de potencias acústicas.

- Jaime Gallego de Oteiza: Ing. Industrial. Realización de ensayos.

8 PLANOS

Los planos resultantes de la elaboración de los MER sobre la UME son los que se relacionan a continuación:

UME Játiva – Valencia Norte		
Código del plano	Nombre	
FASE A		ESCALA
A.1.0	Plano Guía	1:100.000
A.1.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:25.000
A.1.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:25.000
A.1.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:25.000
A.1.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:25.000
A.1.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:50.000
A.1.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:50.000
A.1.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:50.000
A.1.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:50.000
A.1.9	Mapa de Zona de Afección	1:25.000
A.1.10	Mapa de delimitación de las zonas de detalle	1:50.000
FASE B		ESCALA
B.1.0	Plano Guía de las zonas de detalle de Fase B	1:50.000
Zona 1.1. Játiva		
B.1.1.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.1.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.1.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.1.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.1.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.1.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.1.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.1.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000

UME Játiva – Valencia Norte

Código del plano	Nombre	
Zona 1.2. Manuel		
B.1.2.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.2.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.2.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.2.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.2.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.2.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.2.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.2.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000
Zona 1.3. Carcaixent		
B.1.3.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.3.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.3.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.3.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.3.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.3.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.3.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.3.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000
Zona 1.4 Algemesí		
B.1.4.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.4.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.4.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.4.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.4.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.4.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.4.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.4.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000
Zona 1.5 Benifaió		
B.1.5.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.5.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.5.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000

UME Játiva – Valencia Norte

Código del plano	Nombre	
B.1.5.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.5.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.5.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.5.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.5.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000
Zona 1.6 Silla		
B.1.6.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.6.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.6.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.6.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.6.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.6.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.6.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.6.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000
Zona 1.7 Catarrosa y Massanassa		
B.1.7.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.7.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.7.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.7.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.7.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.7.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.7.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.7.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000
Zona 1.8 Benetusser-Alfagar		
B.1.8.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden	1:5.000
B.1.8.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.8.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.8.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde	1:5.000
B.1.8.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden	1:5.000
B.1.8.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche	1:5.000
B.1.8.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía	1:5.000
B.1.8.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde	1:5.000

UME Játiva – Valencia Norte

Código del plano	Nombre
Zona 1.9 Valencia	
B.1.9.1	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lden 1:5.000
B.1.9.2	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Lnoche 1:5.000
B.1.9.3	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ldía 1:5.000
B.1.9.4	Mapa de Niveles Sonoros del Indicador Ltarde 1:5.000
B.1.9.5	Mapa de Exposición del Indicador Lden 1:5.000
B.1.9.6	Mapa de Exposición del Indicador Lnoche 1:5.000
B.1.9.7	Mapa de Exposición del Indicador Ldía 1:5.000
B.1.9.8	Mapa de Exposición del Indicador Ltarde 1:5.000