

MEMORIA

# MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO AUTOVÍA CV-35

Tramo Valencia - Llíria



IVER  
TECNOLOGÍAS

# Memoria



## INDICE

## MEMORIA

### 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.

#### 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

##### 2.1. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

##### 2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

##### 2.2.1. Características generales de la Autovía CV-35.

##### 2.2.2.- Descripción general de la Autovía CV-35

##### 2.2.3. Zonas protegidas por legislación ambiental.

##### 2.2.4. Información del ruido ambiental. Normativa.

##### 2.2.5. Información de datos de población.

##### 2.2.6.- Información relativa a centros docentes y sanitarios incluidos en la zona de estudio.

##### 2.2.7. Información de usos del suelo y zonificación acústica.

### 3. METODOLOGÍA.

#### 3.1. Introducción.

#### 3.2. Datos de entrada.

#### 3.3. Tráfico.

#### 3.4. Usos del suelo.

#### 3.5. Población.

#### 3.6.- Cálculo de la población expuesta.

#### 3.7.- Selección de las zonas de detalle.

#### 3.8. Delimitación zonas de superación en más de 10 dB(A) de los Límites Acústicos Objetivo.

### 4. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE DETALLE.

#### 4.1 Zona de detalle 1: Liria

#### 4.2 Zona de detalle 2: Benissanó – La Pobla de Vallbona

#### 4.3 Zona de detalle 3: L'Elia – Montesol – San Antonio de Benagéber

#### 4.4 Zona de detalle 4: La Cañada – Mas Camarena.

#### 4.5 Zona de detalle 5: Valencia – Burjassot

### 5. RESULTADOS.

#### 5.1 Resultados Mapas de Afección

##### 5.1.1 Población Afectada

##### 5.1.2 Viviendas Afectadas.

##### 5.1.3 Superficie Afectada

##### 5.1.4 Colegios y Hospitales Afectados

#### 5.2 Población expuesta

### 6. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ACÚSTICA DEL ÁREA DE ESTUDIO.

#### 6.1 CONCLUSIONES.

#### 6.2 PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS.

### 7. EQUIPO DE TRABAJO.

### ANEXO 1.- PLANOS.



## MAPA ESTRATEGICO DE RUIDO DE LA CARRETERA CV.35.

### MEMORIA

#### 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.

##### ANTECEDENTES LEGALES

La Comunidad Europea, cconsciente de la problemática ambiental creciente que los fenómenos relacionados con el ruido y la contaminación acústica, estaban produciendo sobre los ciudadanos comunitarios, redactó un documento de compromisos en esta materia en 1996, denominado Libro Verde de la Comisión Europea sobre Política Futura de Lucha contra el Ruido.

En este documento se expresaba la necesidad de aclarar y homogeneizar el entorno normativo del ruido, reconociendo que *la escasa prioridad dada al ruido se debe en parte al hecho de que el ruido es fundamentalmente un problema local, que adopta formas muy variadas en diferentes partes de la Comunidad en cuanto a la aceptación del problema.*

En línea con dicho documento, la Comunidad Europea aprobó las Directivas 2000/14/CEE de 8 de mayo de 2000, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas al uso de máquinas al aire libre y Directiva 2002/30/CE, de 26 de marzo de 2002, relativa al establecimiento de normas y procedimientos para la introducción de restricciones operativas relacionados con el ruido en aeropuertos comunitarios.

Sin embargo los resultados beneficiosos de esta acción, que ha tenido como consecuencia una constante mejora del estado del arte en la fabricación de estas fuentes de ruido, (vehículos, aeronaves y máquinas), se han visto minorados por la combinación de otros factores cuya incidencia es asimismo importante.

Por ello, los trabajos de la Unión Europea condujeron a la aprobación de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (Directiva sobre Ruido Ambiental), , la cual marca una nueva orientación respecto de las actuaciones normativas previas de la Unión Europea en esta materia.

La Esta nueva Directiva, 2002/49/CE, ha sido traspuesta a la legislación española mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, (BOE 18/11/2003), la cual en título preliminar reconoce la incidencia diaria *“sobre el ambiente múltiples focos de emisiones sonoras, con lo que se aprecia la necesidad de considerar el ruido ambiental como producto de múltiples emisiones que contribuyen a generar niveles de contaminación acústica poco recomendables desde el punto de vista sanitario, del bienestar y de la productividad”*.

La contaminación acústica, por tanto, de acuerdo la legislación española, no es solamente un problema ambiental, sino que adquiere la categoría de un problema sanitario, limitando los niveles de bienestar y calidad de vida, afectando incluso a productividad y la economía.

Una de las medidas importantes para el logro de los objetivos de esta norma, es el relativo a la Identificación de los mapas de ruido, al que se refiere el Artículo 14 de la propia Ley 37/2003.

En los términos previstos en esta Ley y en sus normas de desarrollo, las Administraciones competentes habrán de aprobar, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, mapas de ruido correspondientes a:

a.- Cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones, entendiéndose por tales los municipios con una población superior a 100.000 habitantes y con una densidad de población superior a la que se determina reglamentariamente, de acuerdo con el calendario establecido en la disposición adicional primera, sin perjuicio de lo previsto en el apartado 2

b.- Áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica.

A su vez el Artículo 15 de esta norma determina los fines y contenido de estos instrumentos, indicando, que los mapas de ruido tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:

a.- Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica de una determinada zona.

b.- Permitir la realización de predicciones globales para dicha zona.

c.- Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.

Respecto al contenido se indica que los mapas de ruido delimitarán, mediante la aplicación de las normas que al efecto apruebe el Gobierno, su ámbito territorial, en el que se integrarán una o varias áreas acústicas, y contendrán información, entre otros, sobre los extremos siguientes:

a.- Valor de los índices acústicos existentes o previstos en cada una de las áreas acústicas afectadas.

b.- Valores límite y objetivos de calidad acústica aplicables a dichas áreas.

c.- Superación o no por los valores existentes de los índices acústicos de los valores límite aplicables, y cumplimiento o no de los objetivos aplicables de calidad acústica.

d.- Número estimado de personas, de viviendas, de colegios y de hospitales expuestos a la contaminación acústica en cada área acústica.

Por su parte la Comunidad Valenciana, aprueba la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de Protección contra la Contaminación Acústica (DOGV núm. 4.394, de 9 de diciembre), la cual reconoce la gravedad del problema del ruido, siendo éste "causa de preocupación en la actualidad, por sus efectos sobre la



salud, sobre el comportamiento humano individual y grupal; debido a las consecuencias físicas, psíquicas y sociales que conlleva”.

La Ley 7/2002, es desarrollada mediante los Decretos 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, en relación con las actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios, y Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

## OBJETO

El objeto de este estudio es la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de la carretera CV-35 Valencia– Llíria de acuerdo a lo indicado en la Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y en la Ley del Ruido y sus posteriores desarrollos reglamentarios.

Como se ha indicado, la Directiva 49/2002/CE, de Evaluación y Gestión de Ruido Ambiental, en su artículo 7, así como la Ley de Ruido 37/2003, en su artículo 14, expresan la obligación de la realización de mapas de ruido de los entornos habitados de las redes de transporte con intensidades de tráfico superiores a 6.000.000 de vehículos anuales, en el caso de carreteras. En términos de IMD esto supone aquellas que superen los 16.438 vehículos/día.

Los Mapas tal y como marca la legislación se referirán sobre la situación del año natural anterior, es decir, del año 2006.

Se define como “mapa estratégicos de ruido”, aquellos diseñados para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona, distinguiendo entre los mapas básicos de ruido y mapas de detalle.

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

### 2.1. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

La carretera objeto de este estudio es la autovía CV-35 (Pista de Ademuz), tomando aquellos tramos con una IMD superior los 6 millones de vehículos al año, es decir, entre el P.K. 0 (inicio en Valencia), y el P.K. 29 (Llíria).

El área de estudio incluye como mínimo la zona correspondiente a los niveles de inmisión  $L_{den} > 55$  dBA y  $L_{noche} > 45$  dBA, en aplicación del anexo II de la Ley 7/2002 de protección de la contaminación acústica de la Comunidad Valenciana.

La zona por la que discurre pertenece íntegramente a la provincia de Valencia, atravesando los siguientes Términos Municipales: Valencia, Burjassot, Paterna, San Antonio de Benagéber, La Pobla de Vallbona y Benisanó. Los siguientes municipios se encuentran próximos a la carretera, y se encuentran también situados dentro de la zona de estudio: Rocafort, Godella, L’Elia y Bétera



Figura 1.- Zona de estudio. Autovía CV-35



## 2.2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

### 2.2.1. Características generales de la autovía CV-35.

El área afectada por el trazado de la Autovía CV-35, constituye uno de los polos de desarrollo más importantes de la provincia de Valencia, ello motivado por la presencia de importantes polígonos industriales (Fuente del Jarro y Parque Tecnológico en Paterna, Mas de Tous en La Pobla de Vallbona, etc.), zonas terciarias y de ocio (Feria de Valencia, Heron City en Paterna, Centro Comercial El Osito en L'Elia, etc.), colegios de enseñanza y universidades (Campus Universitario de Burjassot), centros sanitarios (Centro de Rehabilitación de Levante) e implantación progresiva de áreas urbanizadas en la práctica totalidad de los municipios situados en el área de influencia de este eje de comunicación.

Si bien el servicio de esta infraestructura ha estado tradicionalmente orientado al tráfico tradicional de las poblaciones del eje, al que se sumaba el tráfico logístico relacionado con los polígonos industriales existentes, en los últimos años, esta situación ha variado significativamente, al aumentarse sensiblemente la población residente en estos municipios, especialmente en urbanizaciones de reciente implantación.

Ello ha generado importantes necesidades, no solo de ampliación de las infraestructuras, sino también de otros servicios, infraestructuras educativas, comerciales y servicios, destacándose por ejemplo la aprobación de nuevos suelos terciarios, los cuales, debido a su vocación comercial, están presionando sobre el eje de comunicación CV-35, de forma que una gran parte de los desarrollos urbanísticos actuales, antepone a la primera línea de la Autovía, suelos de uso terciario, retrasando a una segunda o tercera línea, los industriales y/o residenciales.

Además de todo ello, a través de la CV-35 se realiza el enlace entre núcleos y el área Norte de la Ciudad de Valencia con el By Pass y la autovía AP-7. Destacan los desplazamientos del lugar de residencia al lugar de trabajo, por la cercanía de polígonos industriales y zonas comerciales.

En cualquier caso la autovía CV-35 constituye una de las principales salidas de la capital de provincia y vía de conexión con su área metropolitana.

La autovía discurre por una zona sensiblemente llana, lo que hace que no existan más que pequeños desmontes y terraplenes, correspondiéndose en ocasiones con pasos a distinto nivel, ya que cuenta con enlaces o intersecciones con numerosas infraestructuras. La cota es ascendente en el sentido Valencia – Liria, partiendo de una cota 22 hasta la cota 140.




















En cuanto a la carretera en sí, en la mayoría del tramo tomado en cuenta en el presente documento, cuenta con dos carriles por sentido. Entre el P.K 0 y el PK 9, cuenta con 4 carriles por sentido hasta la

Feria de Muestras y 3 carriles por sentido hasta el enlace con la autopista AP-7. En varios enlaces, así como en zonas de carácter industrial, existen vías de servicio de hasta dos carriles.

En la siguiente tabla se enumeran las salidas de la autovía hasta Liria:



# MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AUTOVÍA CV-35.- VALENCIA - LLIRIA

Salida	Nombre	Enlaza con
 1	Ronda Norte de Valencia	CV-30
 3	Burjasot	
 4	Burjasot-Universidad de Valencia(Campus de Burjasot) Paterna Feria de Muestras de Valencia	CV-365 CV-31
 5(en sentido Liria)	Godella	CV-31
 5(en sentido Valencia)	Paterna-Feria de Muestras de Valencia	CV-31
 6	La Coma - Valterna-Campolivar-Centro de Ocio	
 8a	Centro de Ocio - Ciudad deportiva del Valencia C.F. - Polígono Industrial	
 8b 	Barcelona-Castellón-Madrid-Alicante	A-7
 9	Mas Camarena-Parque Tecnológico	
 10	Paterna - Urbanizaciones - Centro de rehabilitación	CV-368
 11	San Antonio de Benagéber-Ribarroja del Turia-Bétera	CV-336
 12	La Eliana	
 13 (en sentido Liria)	La Pobla de Vallbona	
 14	La Pobla de Vallbona	
 15	La Pobla de Vallbona-Benisanó-Benaguacil	
 16	Liria-Benisanó Villamarchante-Cheste	CV-50
 17	Liria-Olocau-Marines	CV-25
	Fin de Autovía	Inicio CV-35 como carretera autonómica

**Tabla 1.- Salidas autovía CV-35**

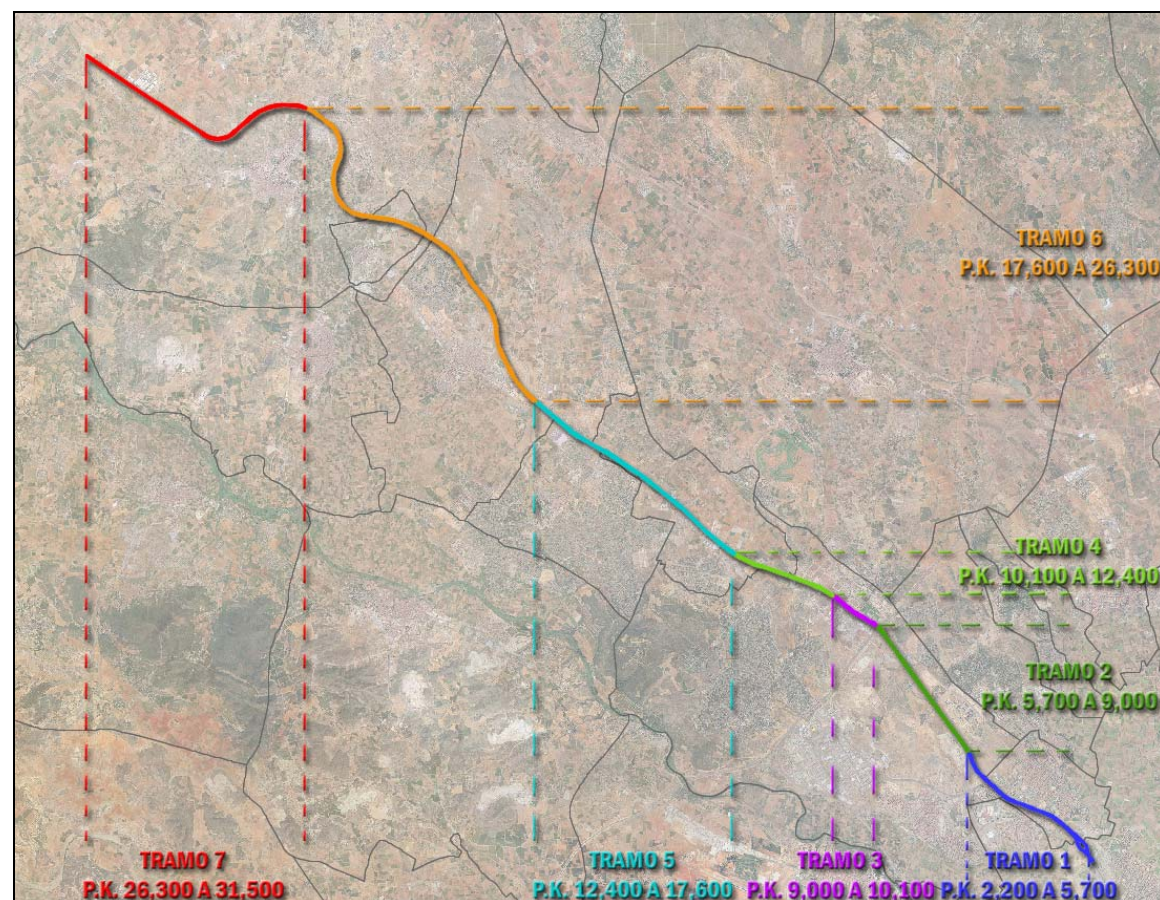
Para la realización del presente estudio, se ha procedido a la división del eje de la autovía en 7 tramos para un óptimo tratamiento de los datos. Esta división se ha realizado en función de los datos obtenidos de tráfico y la situación de las estaciones de toma de datos, así como de los enlaces más importantes de la autovía en la zona de estudio. Los tramos se muestran en la siguiente tabla y se describen a continuación:

TRAMO	P.K. INICIAL	P.K. FINAL	DESCRIPCIÓN	LONGITUD
1	2,2	5,7	Valencia a enlace CV-31	3,5 KM.
2	5,7	9	Valterna a enlace AP-7	3,3 KM.
3	9	10,1	Ciudad deportiva V.C.F. a Enlace Parque Tecnológico	1,1 KM
4	10,1	12,4	Enlace La Cañada / P.I. Fuente del Jarro a S. A. de Benagéber	2,2 KM.
5	12,4	17,6	San Antonio de Benagéber a Pobla de Vallbona	5,2 KM.
6	17,6	26,3	Pobla de Vallbona a Liria	8,6 KM.
7	26,3	31,5	LLiria a final zona de estudio	5,2 KM

**Tabla 2.- Tramos de estudio**

El tramo 7, situado fuera de la zona de estudio, es considerado para tener en cuenta la continuidad de la carretera, pues los niveles sonoros generados en ese tramo pueden incidir sobre los niveles existentes en el tramo 6.





**Figura 2.-** División en tramos de la autovía CV-35

## 2.2.2.- Descripción general de la Autovía CV-35.

### Tramo 1. Valencia – Enlace CV-31.

Podemos considerar que el inicio de la autovía CV-35, es la última rotonda de la Avenida de Las Cortes Valencianas, si bien el P.K. 0,000 tiene su origen en la unión del margen izquierdo del antiguo cauce del río Turia con el puente de Ademuz. Evidentemente, el paisaje predominante en esta zona es el urbano. A ambos lados de la carretera nos encontramos con edificios residenciales, hasta llegar al Palacio de Congresos. Una vez superado el puente que salva la ronda norte, a la derecha aparece la zona comercial de L'Andana.

Posteriormente la carretera discurre por el Término de Burjassot, con edificios residenciales a un lado, las instalaciones de la Universidad de Valencia y la parte posterior de la Feria de Muestras (P.K. 4,500).

A partir del P.K. 5,000 la carretera se adentra en Paterna, siendo el barrio de nueva construcción de Valterna la zona más próxima a la carretera. En el P.K. 5,600 la autovía pasa por encima de la CV-31.





**Figura 3.- Tramo 1.**



**Fotografía 1.-** Tramo 1. P.K. 3,200.



### Tramo 2. Valtorna - Enlace AP-7.

Continuando en sentido Liria, en la parte derecha se observa la presencia de numerosas obras de edificios residenciales, no así en la parte izquierda que presenta zonas sin apenas edificaciones a una distancia superior al kilómetro, tras el cual se encuentra el polígono industrial Fuente del Jarro. A la altura del P.K. 7,300 (salida 7), en la parte derecha se encuentra el centro comercial y de ocio Heron City – Kinépolis y detrás de éste una zona residencial.

A continuación en el P.K. 8,950 la autovía se cruza con su enlace más importante (autopista AP-7), y que sirve de límite entre el tramo 2 y el tramo 3.



**Fotografía 2.-** Tramo 1. P.K. 3,900



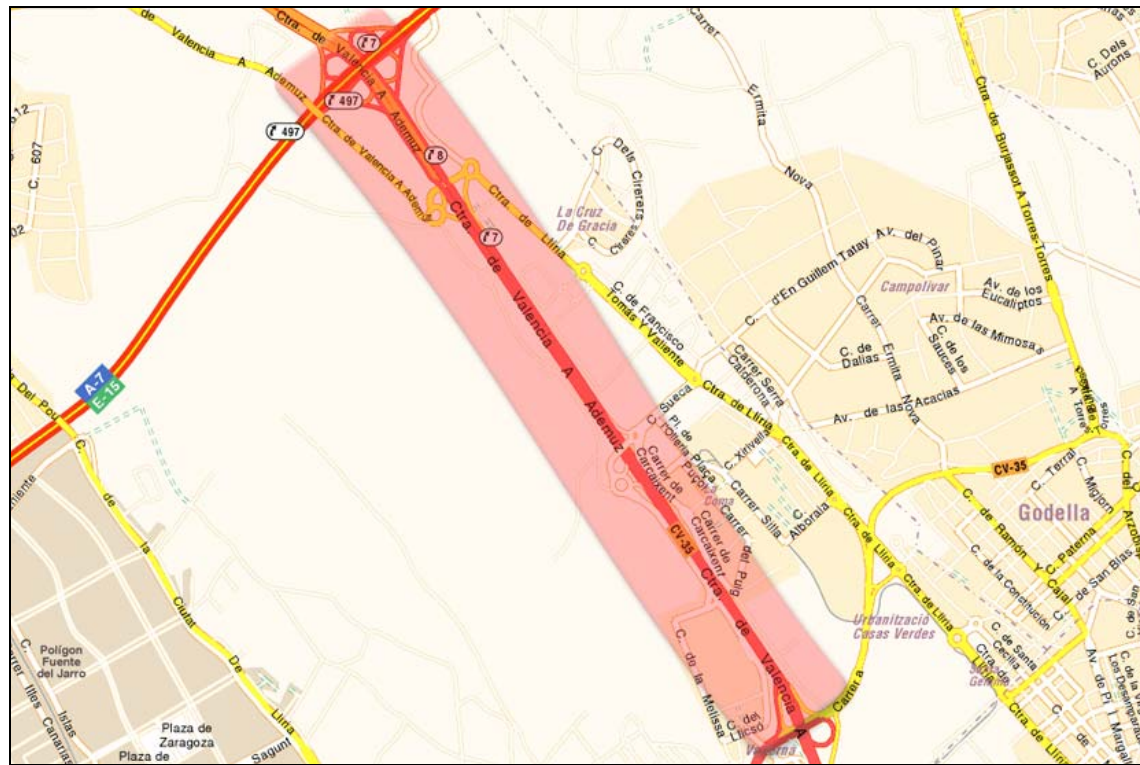


Figura 4.- Tramo 2.



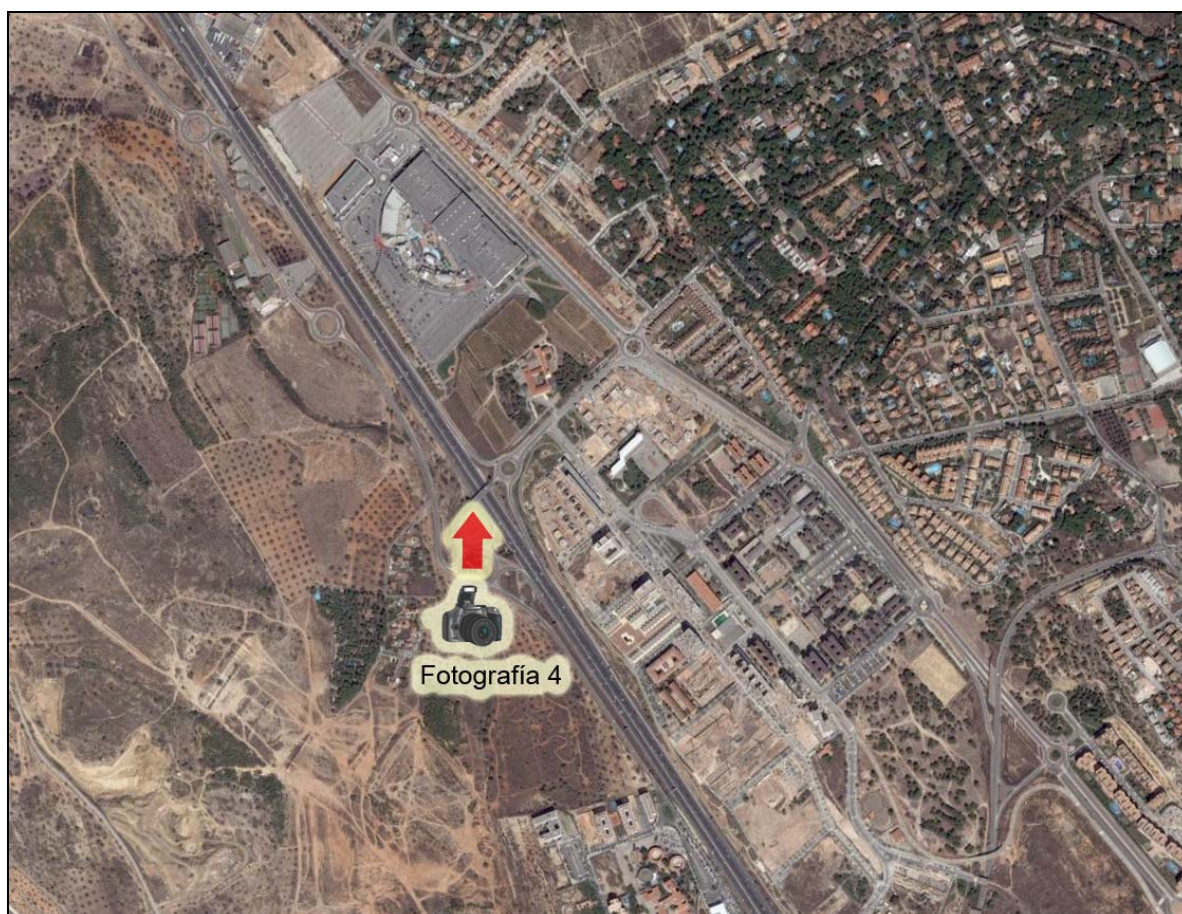
Fotografía 3.- Tramo 2. PK. 5,800





### Tramo 3. Ciudad deportiva V.C.F. - Enlace Parque Tecnológico.

Este tramo de corta longitud presenta a su derecha el Parque Tecnológico de Paterna y detrás de éste una zona residencial (Mas Camarena). A su izquierda, algunas naves industriales y tras ellas, a unos 800 metros, viviendas residenciales pertenecientes a La Cañada (Paterna). El enlace por el cual se accede a ambos está en el P.K. 10,000



**Fotografía 4.-** Tramo 2. P.K. 6,900





Figura 5.- Tramo 3.

#### Tramo 4. Enlace La Cañada / P.I. Fuente del Jarro - San Antonio de Benagéber.

Una vez llegado al final del Parque tecnológico (P.K. 11,100) y tras unos 600 m. se encuentra situado el centro de Rehabilitación de Levante, también en la parte derecha en sentido Liria. Éste último pertenece ya al término municipal de San Antonio de Benagéber, así como la urbanización denominada Colinas de San Antonio, situada en la parte izquierda de la carretera, (sentido Liria).

En este tramo se detectan dos pantallas colocadas para la reducción del ruido junto al Centro de Rehabilitación de Levante (P.K. 11,700, sentido Liria). La más cercana al centro está situada a continuación de la vía de servicio y tiene unas dimensiones aproximadas de 30 metros de largo por 4 metros de alto.

La segunda pantalla acústica está situada por debajo de la anterior, a continuación del arcén de la CV-35. Tiene unas dimensiones aproximadas de 115 metros de largo por 5 metros de alto, mencionando también que ésta se encuentra sobre un talud de altura variable (3 a 5 metros sobre la rasante de la carretera).



Figura 6.- Tramo 4.







**Fotografía 5.-** Pantalla acústica junto a Centro de Rehabilitación.

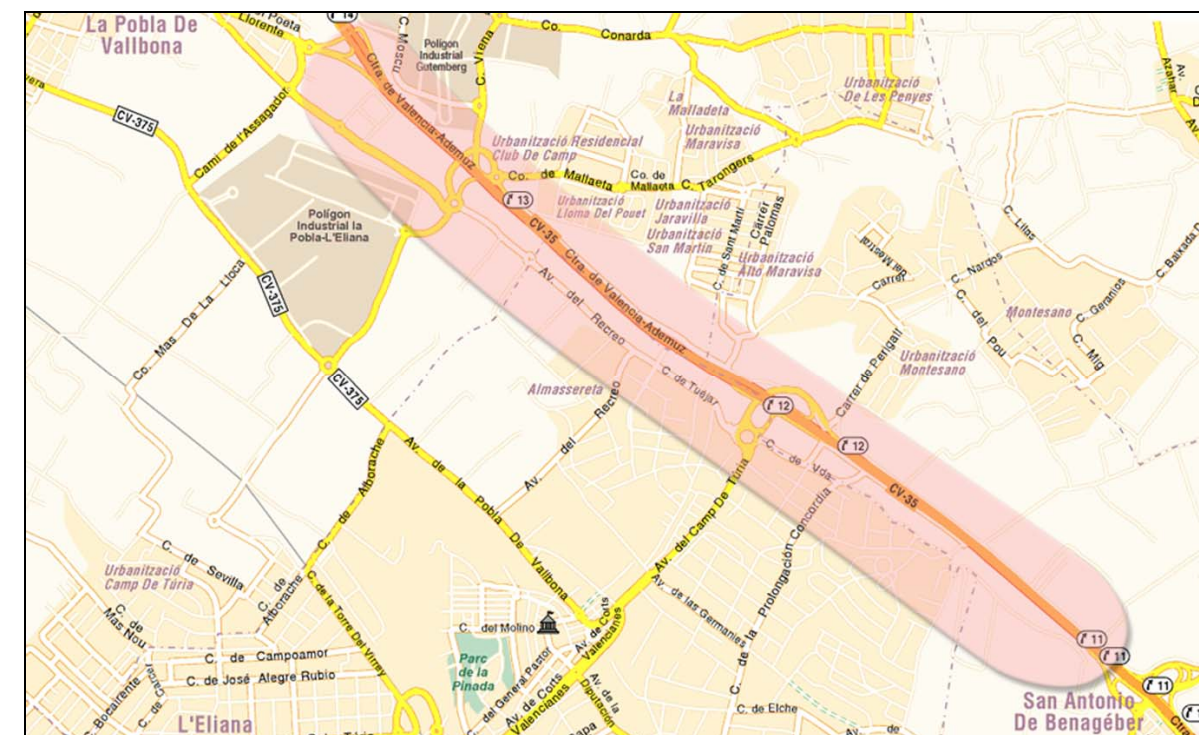


**Fotografía 6.-** Pantalla acústica. P.K. 11,700.



### Tramo 5. San Antonio de Benagéber - Pobla de Vallbona.

El siguiente tramo está caracterizado por la presencia de varias urbanizaciones (Montesol, San Martín, Maravisa, Montecolorado, etc.) y pequeños polígonos industriales pertenecientes a los términos municipales de L'Elia y La Pobla de Vallbona.



**Figura 7.- Tramo 5.**



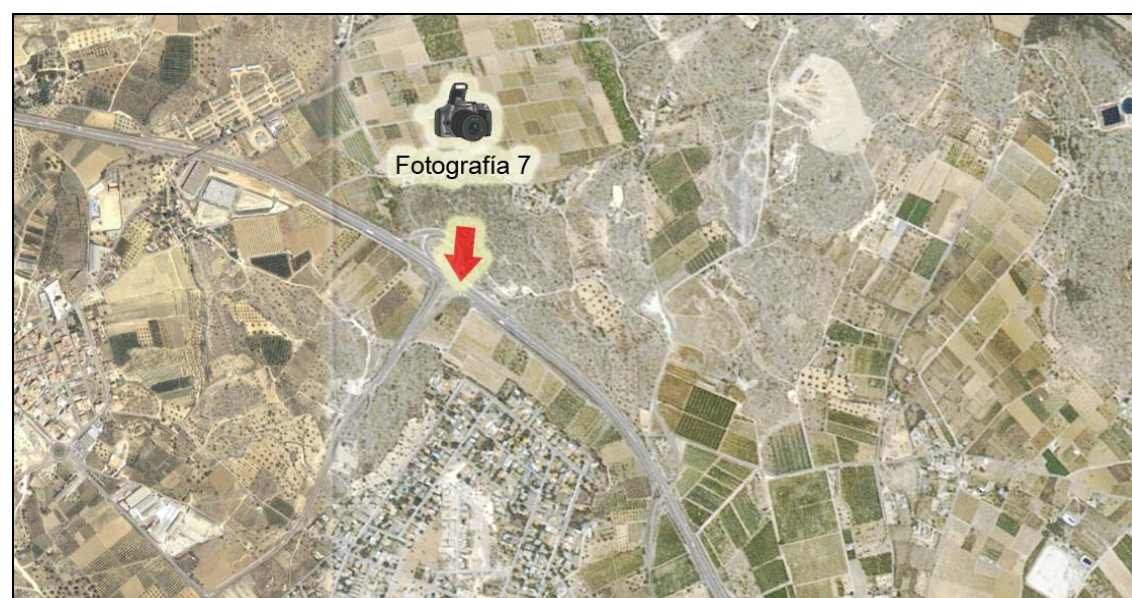
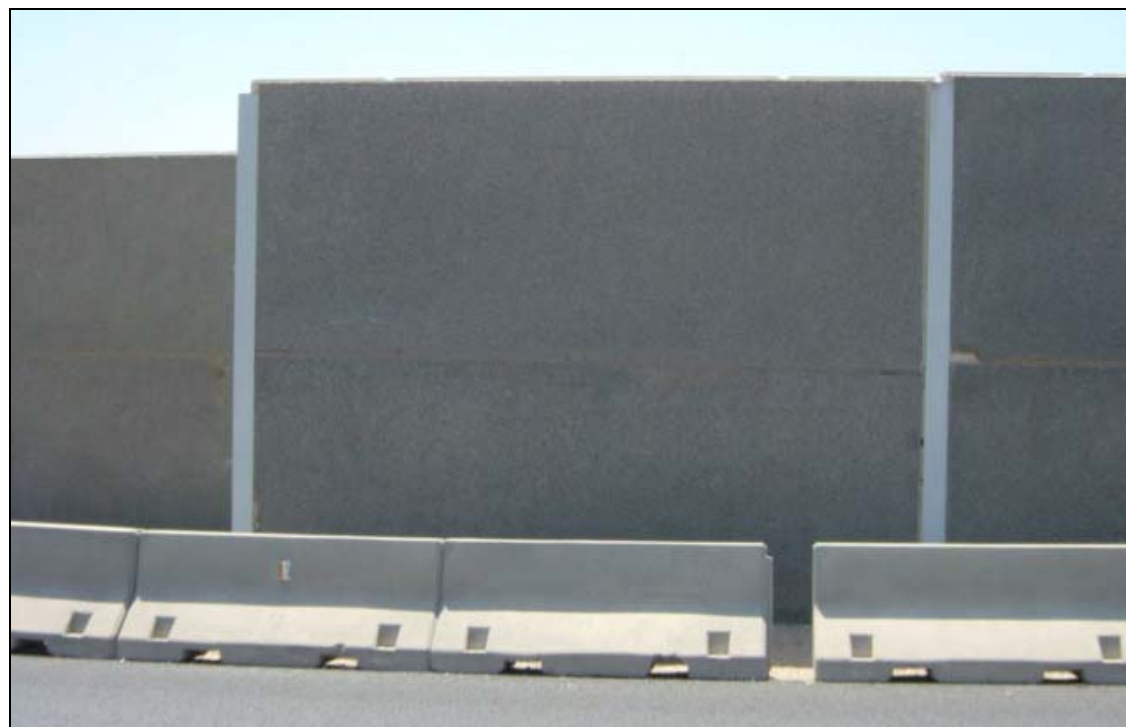
De las mismas características que el anterior, la carretera pasa por los Términos de Benisanó y Llíria, bordeando el casco urbano de ésta última así como pequeñas urbanizaciones y el polígono industrial El Plà de Rascanya.

Se detecta en este tramo la pantalla acústica instalada por la concesionaria Autovía del Turia situada en el enlace de la CV-50 con la CV-35, en el término municipal de Liria. En este caso, la pantalla se ubica en sentido Valencia, y dado que su fin es reducir el ruido que pudiera llegar a una urbanización cercana, ésta posee mayor longitud que las anteriores. Tiene aproximadamente 900 metros de largo (desde la incorporación desde la CV-50 hasta el P.K. 21,000) y una altura aproximada de 4 metros.



**Figura 8.- Tramo 6.**





**Fotografía 7.-** Pantalla acústica en el T.M. de Liria.



**Fotografía 8.-** Pantalla acústica en el T.M. de Liria. P.K. 21,800



### 2.2.3. Zonas protegidas por legislación ambiental.

En la zona de estudio existe zona protegida recientemente por la legislación ambiental. Se trata del Parque Natural del Turia.

En abril de 2007, el Consell de la Generalitat Valenciana aprueba la declaración del Parque Natural del Turia, así como su correspondiente Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).

Si bien el mapa de ruido viene referido al año 2006, a continuación se procede a resumir el contenido del PORN, dado que afecta a municipios incluidos en la zona de estudio.

El ámbito del Parque Natural corresponde a la zona de influencia del Río Turia a su paso por la provincia de Valencia, desde Pedralba hasta Paterna, incluyendo la misma ribera, el bosque mediterráneo y huerta tradicional. Todo ello abarca una superficie superior a las 4.600 hectáreas.

La finalidad del PORN es promover en dicho ámbito una ordenación y gestión del territorio y los recursos naturales basada en la conservación, la mejora y el uso racional de los valores ambientales y culturales.

Los términos municipales afectados por el plan son Valencia, Mislata, Quart de Poblet, Manises, Paterna, Riba-roja de Túria, l'Eliana, San Antonio de Benagéber, Benaguasil, Llíria, Vilamarxant, Cheste y Pedralba, incluyendo al área de protección y el área de influencia.

Un dato importante a tener en cuenta es que a partir de la aprobación del PORN, éste prevalece sobre cualquier otro instrumento de ordenación del territorio, el medio físico, los recursos naturales, las infraestructuras y la actividad socioeconómica con incidencia sobre el medio ambiente.

Los instrumentos de ordenación sobre dichas materias que estén aprobados o que se aprueben con posterioridad a este PORN deberán, por tanto, adecuarse a las determinaciones de este último en lo que fuera necesario.

Si bien, en el contenido del PORN no se menciona expresamente normas referentes a regulación de usos, actividades e infraestructuras referidas a contaminación acústica, el artículo 69, menciona la circulación rodada:

*“La circulación en el ámbito del PORN de todo tipo de vehículos, motorizados o no, está sometida a la regulación sectorial ordinaria, con las limitaciones establecidas por estas normas en materia de tránsito de personas y de uso público del medio natural”.*

En el plazo de dos años desde la aprobación del PORN, deberá tramitarse el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), en el cual se detallarán las limitaciones que deben aplicarse a las distintas actividades que afecten al ámbito del Parque Natural.

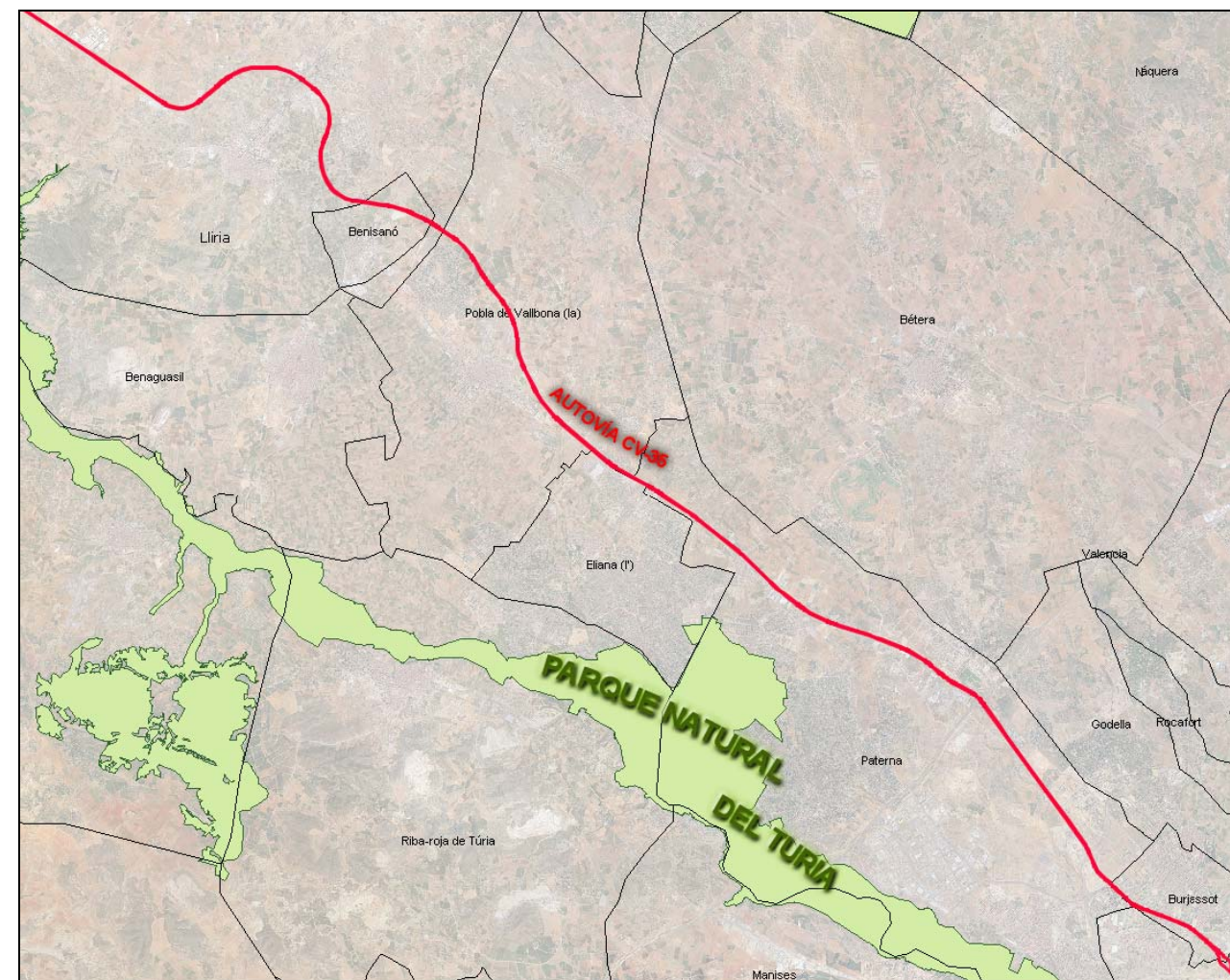


Figura 9.- Ámbito del Parque Natural del Turia

## 2.2.4. Información del ruido ambiental. Normativa.

### Normativa Europea.

La elaboración de los mapas estratégicos de ruido viene regulada 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 donde se establecen los requisitos básicos de cartografiado y de presentación de la información.

### Normativa Estatal.

La normativa estatal que define el marco de elaboración de los mapas estratégicos de ruido es la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y su desarrollo reglamentario mediante el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Mediante esta Ley se traspone la normativa europea, desarrollándola en mayor detalle, estableciendo atribuciones competenciales y definiendo tipos de áreas acústicas en atención al uso predominante del suelo. Los sectores que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades autónomas tal y como marca el Artículo 7 Sección 1 Capítulo II son:

A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
C	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
D	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
F	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
G	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

**Tabla 3.- Áreas acústicas.**

### Normativa Autonómica.

La Comunidad Valenciana ha desarrollado su marco normativo frente a la contaminación acústica.

La Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica establece los criterios básicos para la gestión de la contaminación acústica.

La Ley autonómica en su artículo 26 establece una clasificación en función del uso del suelo en seis áreas

- Principales vías de comunicación.
- Áreas industriales y recreativas.
- Áreas residenciales y comerciales.
- Áreas especialmente protegidas por estar destinadas a usos sanitarios y docentes.
- Áreas especialmente protegidas por los valores medioambientales que residen en las mismas y que precisan estar preservados de la contaminación acústica.
- Áreas de los centros históricos.

El desarrollo reglamentario de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre es regulado por el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

El Decreto establece que los Mapas Acústicos a desarrollar por los municipios deberían incluir información sobre la clasificación (suelo no urbanizable, urbanizable y urbano) y calificación (usos pormenorizados) urbanística del municipio, con objeto de establecer las áreas que se especifican en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica, y en la Ley 37/2003, de 17 de diciembre, del Ruido, en función del uso predominante de cada zona.

Estas áreas, definidas en el Decreto 104/2006, de 14 de julio son:

Sectores afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que las reclamen.

- .- Principales vías de comunicación.
- .- Áreas residenciales.
- .- Áreas de uso terciario, distinguiendo:
  - Uso industrial.
  - Uso recreativo y de espectáculos.
  - Uso comercial.





- Áreas especialmente protegidas por estar destinadas a usos sanitarios y docentes y culturales.
- Áreas especialmente protegidas por los valores medioambientales que residen en las mismas y que precisan estar preservados de la contaminación acústica (cuando proceda).
- Áreas de los centros históricos.

El Decreto 104/2006, de 14 de julio desarrolla un Título específico para la regulación del ruido producido por infraestructuras de transporte estableciendo la necesidad de establecer un Plan de Mejora de la Calidad Acústica (artículo 28) en el supuesto de que la presencia de la infraestructura de transporte ocasione una superación en más de 10 dB(A) de los niveles fijados en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica.

ANEXO II

Niveles sonoros

TABLA 1

Niveles de recepción externos

Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario y docente .....	45	35
Residencial .....	55	45
Terciario .....	65	55
Industrial .....	70	60

Tabla 4.- Niveles máximos de recepción según uso del suelo. Ley 7/2002

Normativa Municipal.

En algunos de los términos municipales incluidos en el área de estudio existen ordenanzas municipales vigentes en materia de ruidos.

A continuación, se citan aquellos municipios en los que existe Ordenanza Municipal en materia de acústica, haciéndose una breve referencia al contenido de la misma:

Los términos municipales afectados (en orden alfabético) que cuentan con una normativa específica de protección contra la contaminación acústica son: Benissanó, Bétera, L’Eliaana, Lliria, Paterna, La Pobra de Vallbona, San Antonio de Benagéber, Valencia.

Se muestra de manera resumida las ordenanzas municipales recopiladas incluyendo su fecha de aprobación y fecha de publicación en el B.O.P.

MUNICIPIO	ORDENANZA	FECHA APROBACIÓN	FECHA PUBLICACIÓN (B.O.P.)
Valencia	Ordenanza Municipal de protección contra la contaminación acústica ( nueva)	27 de abril de 2007	5 de junio de 2007 (provisional)
Valencia	Ordenanza Municipal de Medio Ambiente: Ruido y Vibraciones (antigua)	28 de junio de 1996	23 de julio de 1996
Paterna	Ordenanza Municipal sobre protección contra ruidos y vibraciones	26 de septiembre de 2002	29 de Octubre de 2002
San Antonio de Benagéber	Ordenanza Municipal sobre prevención de la contaminación acústica	-	-
L’Eliaana	Ordenanza Municipal de protección contra ruidos y vibraciones	12 de septiembre de 1994	10 octubre de 1994
La Pobra de Vallbona	Ordenanza Municipal de prevención de la contaminación acústica	10 de Febrero de 1995	6 de abril de 1995
Lliria	Ordenanza Municipal sobre prevención de la contaminación acústica	19 de marzo de 1995	25 de marzo de 1996
Benissanó	Ordenanza Municipal sobre prevención de la contaminación acústica	27 de octubre de 1997	29 de diciembre de 1997

Tabla 5.- Ordenanzas municipales

TERMINO MUNICIPAL	CARACTERISTICAS DE LA REGULACION NORMATIVA MUNICIPAL																	
Benisanó.	El municipio de Benissanó cuenta con una ordenanza municipal sobre prevención de la contaminación acústica. Esta ordenanza establece limitación de los niveles sonoros de carácter general, sin establecer un máximo de los niveles sonoros en función del uso del suelo.																	
Bétera.	El municipio de Bétera dispone de una ordenanza municipal sobre prevención de la contaminación acústica. Dicha ordenanza establece un nivel sonoro máximo en caso de zona urbana industrial de 55 dBA en periodo de día y 45 dBA en periodo de noche y en zona industrial aislada de 65 dBA para el día y 60 dBA para la noche.																	
L’Elia.	La ordenanza municipal de protección contra ruidos y vibraciones de este municipio establece unos niveles máximos de ruido, emitidos por las actividades industriales.																	
Lliria.	La ordenanza sobre prevención de la contaminación acústica de Lliria regula de manera general los límites en cuanto a los niveles sonoros, sin especificar dichos límites para zonas concretas, según los usos del suelo.																	
Paterna.	<div><div><div>El municipio de Paterna cuenta con la ordenanza sobre protección contra ruidos y vibraciones, de julio de 2001. En el anexo II de dicha ordenanza se establecen valores de los niveles sonoros que no han de ser sobrepasados, según las distintas zonas, establecidas en función del uso del suelo.</div><table><tr><th rowspan="2">Uso</th><th colspan="2">Nivel máximo de recepción externa L<sub>EMAX</sub>, dB(A)</th></tr><tr><th>Horario de día</th><th>Horario de noche</th></tr><tr><td>Sanitario y docente</td><td>45</td><td>35</td></tr><tr><td>Residencial</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>Terciario</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>Industrial</td><td>70</td><td>60</td></tr></table></div><div>Tabla 6.- Niveles máximos de recepción en el ambiente exterior. Ayuntamiento de Paterna.</div></div>	Uso	Nivel máximo de recepción externa L <sub>EMAX</sub> , dB(A)		Horario de día	Horario de noche	Sanitario y docente	45	35	Residencial	50	40	Terciario	65	55	Industrial	70	60
Uso	Nivel máximo de recepción externa L <sub>EMAX</sub> , dB(A)																	
	Horario de día	Horario de noche																
Sanitario y docente	45	35																
Residencial	50	40																
Terciario	65	55																
Industrial	70	60																
La Pobla de Vallbona.	Este municipio dispone de normativa municipal de prevención de contaminación acústica. Sin embargo, esta normativa no establece una limitación en cuanto a niveles sonoros, según los usos del suelo. Dichas limitaciones solo se hacen de forma general, y de aplicación a casos concretos como obras, reparaciones, etc.																	
San Antonio de Benagéber.	La ordenanza municipal sobre prevención de la contaminación acústica de San Antonio de Benagéber establece un nivel sonoro máximo en caso de zona urbana industrial de 55 dBA en periodo de día y 45 dBA en periodo de noche y en zona industrial aislada de 65 dBA para el día y 60 dBA para la noche.																	
Valencia.	<div><div><div>En el municipio de Valencia, recientemente ha sido aprobada la ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica, a fecha 27 de mayo de 2007 y publicada provisionalmente en el B.O.P, a fecha 5 de mayo de 2007 (actualmente, se encuentra en periodo de exposición pública). En dicha ordenanza, concretamente en el anexo II de la misma, se especifican los niveles sonoros que no han de ser sobrepasados, según la zonificación establecida en función del uso del suelo, distinguiendo entre uso sanitario y docente, residencial, terciario e industrial. Asimismo, se establecen una serie de límites máximos de niveles sonoros en vehículos de tracción mecánica.</div><table><tr><th rowspan="2">Uso dominante</th><th colspan="2">Nivel sonoro dB(A)</th></tr><tr><th>Día</th><th>Noche</th></tr><tr><td>Sanitario y docente</td><td>45</td><td>35</td></tr><tr><td>Residencial</td><td>55</td><td>45</td></tr><tr><td>Terciario</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>Industrial</td><td>70</td><td>60</td></tr></table></div><div>Tabla 7.- Niveles máximos de recepción en ambiente exterior. Ayuntamiento de Valencia.</div></div>	Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)		Día	Noche	Sanitario y docente	45	35	Residencial	55	45	Terciario	65	55	Industrial	70	60
Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)																	
	Día	Noche																
Sanitario y docente	45	35																
Residencial	55	45																
Terciario	65	55																
Industrial	70	60																

### 2.2.5. Información de datos de población.

Para la recopilación de los datos de población, se ha recurrido a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística. La información utilizada corresponde a los datos del censo publicados por el INE en 2004.

En la siguiente tabla se muestra el número de habitantes totales de cada Término Municipal afectado.

POBLACIÓN	Nº HABITANTES (INE)
Benisanó	2.004
Bétera	18.927
Burjassot	37.756
Eliaña (l')	16.121
Godella	12.911
Llíria	21.078
Paterna	57.343
Pobla de Vallbona (la)	18.072
San Antonio de Benagéber	4.702
Valencia	805.304

**Tabla 8.-** Datos de población.

### 2.2.6.- Información relativa a centros docentes y sanitarios incluidos en la zona de estudio.

A continuación se adjunta el listado de centros educativos por localidades pertenecientes a la zona de estudio. Los datos han sido obtenidos del Registro de Centros de la Dirección General de Enseñanza de la Conselleria de Cultura, Educación i Ciencia de la Generalitat Valenciana. Del listado obtenido del citado Registro, se han incluido aquellos comprendidos en la zona de estudio.

El código asignado a cada centro docente y sanitario permite su localización en los mapas estratégicos de ruido elaborados.

#### COLEGIOS

CODIGO	NOMBRE	TERMINO
C001	IES CAMP DE TURIA	LLIRIA
C002	CAMPUS UNIVERSITAT DE VALENCIA	BURJASSOT
C003	IES VICENT ANDRES ESTELLES	BURJASSOT
C004	IES FEDERICA MONTSENY	BURJASSOT
C005	E. EDUCACION INFANTIL CAPERUCITA ROJA	BURJASSOT
C006	C.P. BENIMAMET	VALENCIA
C007	C.P. NUESTRA SEÑORA DE LOS DESAMPARADOS	BURJASSOT
C008	IES Nº 36 - BENICALAP	VALENCIA
C009	C.P. LLUIS GUARNER	VALENCIA
C010	COLEGIO ARGOS	VALENCIA
C011	IES BENIMAMET	VALENCIA
C012	COLEGIO AVE MARIA - BENIMAMET	VALENCIA
C013	ESCUELA - COLEGIO NIÑO JESUS	VALENCIA
C014	COLEGIO SANTO TOMAS DE AQUINO	PATERNA
C015	IES L'ELIANA	L'ELIANA
C016	C.P. EL GARBÍ	L'ELIANA
C017	C. P. VIRGEN DEL CARMEN	L'ELIANA
C018	CENTRO ENSEÑANZA COLOR DE MONTECOLORADO	LA POBLA DE VALLBONA
C019	C.P. LUIS VIVES	LA POBLA DE VALLBONA
C020	COLEGIO EL PRAT	LLIRIA
C021	COLEGIO LA CAÑADA	PATERNA
C022	COLEGIO EL PLANTÍO INTERNACIONAL	PATERNA
C023	C. P. VERGE DEL FONAMENT	BENISANÓ
C024	ESCUELA DE EDUCACIËN INFANTIL MUNICIPAL	BENISANÓ
C025	CENTRO PRIVADO MAS CAMARENA	BETERA
C026	C. P. FERNANDO DE LOS RIOS	BURJASSOT
C027	CENTRO PRIVADO JUAN XIII	BURJASSOT
C028	CENTRO PRIVADO LA FONTAINE	BURJASSOT
C029	CENTRO PRIVADO SAN MIGUEL ARCANGEL	BURJASSOT
C030	CENTRO PRIVADO NATIVIDAD DE NTRA. SEÑORA	BURJASSOT
C031	C. P. SAN JUAN DE RIBERA	BURJASSOT



CODIGO	NOMBRE	TERMINO
C032	C. P. MIGUEL BORDONAU	BURJASSOT
C033	C. P. VILLAR PALASI	BURJASSOT
C034	CENTRO PRIVADO SANTA GEMA	BURJASSOT
C035	ESCUELA PRIVADA DE MÚSICA LOS SILOS	BURJASSOT
C036	CENTRO PRIVADO FUNDACION FCO.PERIS MUÑOZ	BURJASSOT
C037	ESCUELA E. INFANTIL SEISCIENTAS TRECE	BURJASSOT
C038	CENTRO PRIVADO JESUS NIÑO	BURJASSOT
C039	ESCUELA PRIVADA DE MÚSICA	L'ELIANA
C040	CENTRO PÚBLICO FORMACIËN PERSONAS ADULTA	LLIRIA
C041	CENTRO PRIVADO SANTA ANA	LLIRIA
C042	CENTRO INTEGRADO DE MÚSICA Y ENSEÑANZA	LLIRIA
C043	CENTRO PRIVADO FRANCISCO LLOPIS	LLIRIA
C044	COLEGIO PUBLICO SAN VICENTE FERRER	LLIRIA
C045	COLEGIO PUBLICO SANT MIQUEL	LLIRIA
C046	ESCUELA DE MUSICA BANDA PRIMITIVA	LLIRIA
C047	INSTITUTO EDUCACION SECUNDARIA LAURONA	LLIRIA
C048	COLEGIO PUBLICO 8 DE ABRIL	SAN ANTONIO DE BENAGÉBER
C049	CENTRO PRIVADO SAN RAFAEL	LA POBLA DE VALLBONA
C050	CENTRO PRIVADO E. INFANTIL MAMIS-PAPIS	LA POBLA DE VALLBONA
C051	CENTRO PRIVADO SAN JOSÉ	LA POBLA DE VALLBONA
C052	ESCUELA DE EDUCACION INFANTIL MUNICIPAL	LA POBLA DE VALLBONA
C053	IES DOCTOR PESET ALEIXANDRE	PATERNA
C054	CENTRO PRIVADO EL ARMELAR	PATERNA
C055	CENTRO PRIVADO REGINA CARMELI	PATERNA
C056	CENTRO PRIVADO LA SALLE	PATERNA
C057	CENTRO PRIVADO RIVAS LUNA	L'ELIANA
C058	CENTRO PRIVADO SAN IGNACIO DE LOYOLA	L'ELIANA
C059	LICEO FRANCES	PATERNA
C060	CENTRO PRIVADO LICEO HISPANO	PATERNA
C061	COLEGIO PÚBLICO MIGUEL DE CERVANTES	PATERNA
C062	COLEGIO PÚBLICO VICENTE MORTES	PATERNA
C063	COLEGIO PÚBLICO VILLAR PALASI	PATERNA
C064	COLEGIO PÚBLICO AUSIAS MARCH	PATERNA
C065	COLEGIO PÚBLICO SANCHIS GUARNER	PATERNA
C066	COLEGIO PÚBLICO LA COMA	PATERNA
C067	COLEGIO DOMINICOS	PATERNA
C068	COLEGIO PÚBLICO ANTONIO FERRANDIS	PATERNA
C069	COLEGIO PÚBLICO ANTONIO SANTIAGO CALATRA	VALENCIA
C070	IES CAMPANAR	VALENCIA
C071	COLEGIO PÚBLICO DR. OLORIZ	VALENCIA
C072	COLEGIO PÚBLICO TORREFIEL	VALENCIA
C073	COLEGIO HERMANAS MANTELLATE	VALENCIA
C074	COLEGIO JUAN COMENIUS	VALENCIA

CODIGO	NOMBRE	TERMINO
C075	COLEGIO MARIA INMACULADA	VALENCIA
C076	COLEGIO SANTIAGO APËSTOL	VALENCIA
C077	COLEGIO PÚBLICO ANTONIO MACHADO	VALENCIA
C078	COLEGIO PÚBLICO PROFESOR LUIS BRAILE	VALENCIA
C079	IES EL CLOT	VALENCIA
C080	COLEGIO MARJO	VALENCIA
C081	UP. LA PARRETA	VALENCIA
C082	CEI. LA PALMERA	VALENCIA
C083	C. NTRA SÑRA DEL CARMEN Y S. VICENTE PAUL	VALENCIA
C084	C. SAN JUAN BOSCO	VALENCIA
C085	C. SAGRADA FAMILIA	VALENCIA
C086	UP. BENICALAP	VALENCIA
C087	IES NUMERO 2	PATERNA
C088	COLEGIO PÚBLICO NÚMERO 3	L'ELIANA
C089	CP. TORREFIEL	VALENCIA
C090	C. SANTIAGO APËSTOL	VALENCIA
C091	CP. ANTONIO MACHADO	VALENCIA
C092	EU. ENFERMERÍA DE -LA FE-	VALENCIA
C093	CP. FRANCISCO GINER DE LOS RÍOS	VALENCIA
C094	CP. PROFESOR SANCHIS GUARNER	VALENCIA
C095	CP. SALVADOR TUSET	VALENCIA
C096	CP. CIUDAD ARTISTA FALLERO	VALENCIA
C097	CP. COMUNIDAD VALENCIANA	VALENCIA
C098	CP. CAMPANAR	VALENCIA
C099	IES. JOSÉ BALLESTER GOZALVO	VALENCIA
C100	C. SAN ROQUE	VALENCIA
C101	C. VILAVELLA	VALENCIA
C102	E. SAN JOSÉ	VALENCIA
C103	CENTRO PRIVADO INSTITUCION DOMUS	GODELLA
C104	CENTRO PRIVADO SAGRADOO CORAZON	GODELLA
C105	CENTRO PRIVADO 1A. Y 2A. SAN BARTOLOME	GODELLA
C106	ESCUELAS PROFESIONALES LUIS AMIGO	GODELLA
C107	CENTRO PRIVADO EDELWEISS	GODELLA
C108	CENTRO PRIVADO ENGLISH SCHOOL LOS OLIVOS	GODELLA
C109	CENTRO PRIVADO CUMBRES	GODELLA
C110	C.P. EL BARRANQUET	GODELLA
C111	C.P. CERVANTES	GODELLA
C112	CENTRO PIRVADO E. ESPECIAL KOYNOS	GODELLA
C113	CENTRO PRIVADO GENÑANA	GODELLA
C114	CENTRO PRIVADO INFANTIL MI CASITA	GODELLA

**Tabla 9.-** Listado de centros educativos de la zona de estudio

## CENTROS SANITARIOS

En cuanto a los centros hospitalarios, se identifican dos en el área de estudio:

CODIGO	NOMBRE	TERMINO
H1	HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA	VALENCIA
H2	CENTRO DE REHABILITACIÖN DE LEVANTE	PATERNA

**Tabla 10.-** Listado de centros hospitalarios de la zona de estudio.

## 2.2.6. Información de usos del suelo y zonificación acústica.

La Ley 37/2003 del Ruido, tal y como se describe en el apartado 2.2.5 fija las áreas acústicas en función del uso predominante del suelo si bien deja a las Comunidades Autónomas las competencias para definir los tipos de áreas de sensibilidad acústica cumpliendo los mínimos establecidos por la ley estatal.

En el ámbito de la Comunidad Autónoma valenciana el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica que desarrolla la Ley 7/2002 de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica, contempla en su Anexo III, la delimitación de las distintas zonas acústicas a representar en los mapas estratégicos de ruido.

En el Decreto 104/2006 se expresa la representación tanto de la calificación (suelo urbano, urbanizable y no urbanizable), como la clasificación urbanística de los municipios afectados, con objeto de establecer las distintas áreas acústicas enumeradas en el apartado 2.2.4.

Ante la ausencia de una zonificación acústica elaborada por los municipios se ha realizado una propuesta de zonificación atendiendo al uso del suelo y clasificándola según las áreas acústicas establecidas en el Decreto 104/2006.









Para la representación gráfica de dichas zonas se ha recurrido a la serie de cartografía temática de la Comunidad Valenciana 1:50.000, (planeamiento urbanístico: clasificación y calificación), elaborada por la Consellería de Infraestructuras, Obras Públicas y Transportes y comparado y actualizado con la información de los P.G.O.U. vigentes de los municipios de la zona de estudio

Para la propuesta de zonificación acústica, áreas menores con un uso diferente al del uso predominante en la zona donde se encuentran han asimilado el uso predominante, si bien en el caso de usos docentes y sanitarios se ha mantenido dicho uso.

Finalmente se han establecido las siguientes áreas en función de la información disponible en el planeamiento municipal.

La propuesta de zonificación acústica puede consultarse en el apartado de planos ZON.



	Sist. Gen. Infraestr. Transporte
	Uso Residencial
	Uso Industrial
	Uso Terciario
	Uso Docente y Sanitario
	Centro Histórico
	Otros no clasificado
	Zona Protegida

Las diferentes áreas acústicas establecidas por la normativa autonómica solo disponen de objetivos de calidad los definidos en el Anexo II de la Ley 07/2002.

Niveles sonoros		
TABLA 1		
<i>Niveles de recepción externos</i>		
Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario y docente .....	45	35
Residencial .....	55	45
Terciario .....	65	55
Industrial .....	70	60

**Tabla 11.-** Objetivos de calidad acústica según uso del suelo. Ley 07/2002.

### 3. METODOLOGÍA.

#### 3.1. Introducción.

El proceso de elaboración de los mapas estratégicos de ruido se divide en dos Fases:

FASE A: Mapas básicos a escala 1:25.000, realizados sobre toda la extensión de la carretera objeto del estudio.

FASE B: Mapas de detalle a escala 1:5.000, que se realizan en las zonas en las que se considera que es necesario un estudio más pormenorizado con un mayor nivel de detalle en los datos cartográficos utilizados.

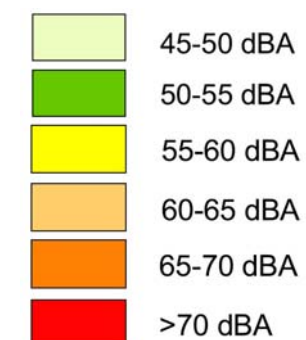
En cada una de estas fases se generan los siguientes mapas:

#### MAPAS DE NIVELES SONOROS

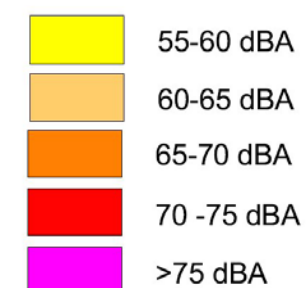
.- Mapa de niveles sonoros de  $L_{den}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo, con la representación de líneas isófonas que delimitan los siguientes rangos: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.



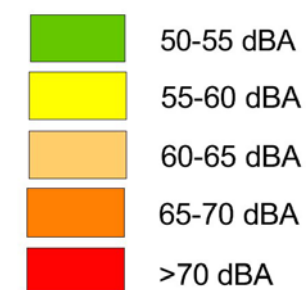
.- Mapa de niveles sonoros de  $L_{noche}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo, con la representación de líneas isófonas que delimitan los siguientes rangos: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.



.- Mapa de niveles sonoros de  $L_{día}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo, con la representación de líneas isófonas que delimitan los siguientes rangos: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.



.- Mapa de niveles sonoros de  $L_{tarde}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo, con la representación de líneas isófonas que delimitan los siguientes rangos: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.





## MAPAS DE EXPOSICIÓN

Los mapas de exposición al ruido representan los niveles de ruido en fachadas de vivienda incluyendo la siguiente información:

.- El número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de  $L_{den}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.



Población expuesta a diferentes valores de $L_{den}$	
dB (A)	Nº Personas Centenas
55-60	85
60-65	42
65-70	12
70-75	4
>75	1

.- El número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de  $L_{noche}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70



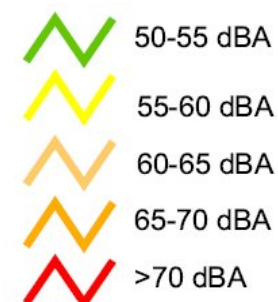
Población expuesta a diferentes valores de $L_{noche}$	
dB (A)	Nº Personas Centenas
45-50	119
50-55	58
55-60	21
60-65	5
65-70	2
>70	0

.- El número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos de valores de  $L_{dia}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, > 75.



Población expuesta a diferentes valores de $L_{dia}$	
dB (A)	Nº Personas Centenas
55-60	53
60-65	18
65-70	6
70-75	2
>75	0

.- El número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos de valores de  $L_{tarde}$  en dB, a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, > 70.

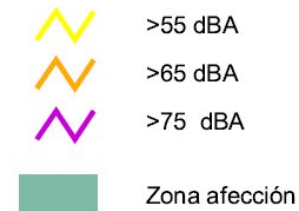


Población expuesta a diferentes valores de $L_{tarde}$	
dB (A)	Nº Personas Centenas
50-55	108
55-60	54
60-65	21
65-70	6
>70	2

## MAPAS DE ZONAS DE AFECCIÓN

.- Mapa de zonas de afección con los datos de superficies totales (en km<sup>2</sup>), expuestas a valores de L<sub>den</sub> superiores a 55, 65 y 75 dB, respectivamente. Se indica además el número estimado de viviendas (en centenas), y el número total estimado de personas (en centenas) que viven en cada una de esas zonas. Las isófonas correspondientes a 55, 65 y 75 dB figuran en el mapa y se incluye información sobre la ubicación de las ciudades, pueblos y aglomeraciones situadas dentro de esas curvas. Se incluye información sobre hospitales y colegios afectados.

### Zona de Afección



Superficie expuesta a diferentes valores de Lden		
dB (A)	Superficies	
	Km²	
>55	57,30	
>65	14,55	
>75	2,60	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB (A)	Viviendas	Nº Personas
	Centenas	Centenas
>55	259	290
>65	28	40
>75	1	2
Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB (A)	Hospitales	Colegios
	Unidades	Unidades
>55	1	27
>65	0	3
>75	0	0

Los mapas se han obtenido mediante la aplicación de un modelo de previsión de niveles sonoros, conforme a la norma francesa XPS 31-133 y el modelo de cálculo NMPB Routes 96, adaptado a las exigencias de la Directiva 2002/49/CE y la Ley del Ruido 37/2003.

Para la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido se han utilizado, como herramientas principales, los siguientes programas informáticos:

.- Predictor Type 7810 (Brüel & Kjær) para la introducción de los datos de partida, personalización de los parámetros de cálculo, y elaboración de los mapas en sí.

.- gvSIG 1.0 y ArcView GIS 3.2 para la edición, análisis, tratamiento, diseño, publicación e impresión de información geográfica.



### 3.2. Datos de entrada.

La caracterización del terreno para la obtención de un MDT (modelo digital del terreno) se basó en la información sobre altimetría (curvas de nivel) de la serie cartográfica 1:10.000 del ICV complementado con información procedente de levantamientos topográficos en el entorno de la carretera disponible por Autovía del Turia Concesionaria de la Generalitat Valenciana.

Los edificios representan el principal obstáculo para la propagación del ruido, de ahí la importancia de su correcta representación en los mapas estratégicos. Su disposición, volumen y distancia al eje de la carretera marcarán claramente las distintas zonas de afección y sus niveles sonoros correspondientes.

La definición de las edificaciones utilizada en la elaboración de los mapas correspondientes a la Fase A ha sido obtenida a través de información catastral mejorando el grado de precisión en los resultados basados en la serie 1:10.000 del Instituto Cartográfico Valenciano.

Se ha incluido, pues, en esta fase información de detalle propia de la Fase B para la obtención de los mapas estratégicos de detalle, mejorando la modelización en esta fase A.

Analizada la información se realizó un proceso de actualización cartográfica a través del servicio wms de la Oficina Virtual del Catastro mediante el software gvSIG en las zonas más próximas a la carretera, bien por tratarse de zonas de nueva construcción, centros comerciales o zonas que, en general, han sufrido cambios recientes y afectan claramente a la zona de estudio.

Para cada edificio representado, es imprescindible conocer su altura en metros sobre la rasante del terreno, dato que posteriormente será tratado en el software de predicción de ruido. Para obtener este dato, y partiendo del número de plantas obtenidas de la información catastral, se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$H = 4 + 3 \cdot Np,$$

siendo Np el número de plantas de cada edificio, sin contar la planta baja, y asignando a ésta 4 metros de altura.

La información catastral relativa a plantas situadas por debajo de la rasante, no se tuvo en cuenta. En el caso de semisótanos, se le sumó un metro al resultado de la fórmula anterior.

También se tuvo en cuenta la presencia de pantallas acústicas presentes en el área de estudio. Se detectaron dos puntos con presencia de pantallas acústicas:

- 1) Pantallas colocadas para la reducción del ruido junto al Centro de Rehabilitación de Levante (P.K. 11,700, sentido Liria).
- 2) Enlace de la CV-50 con la CV-35, en el término municipal de Liria.

### 3.3. Tráfico.

Los datos de tráfico han sido obtenidos de la Jefatura Provincial de Tráfico de Valencia, dependiente de la Dirección General de Tráfico (D.G.T.). En concreto, se han utilizado datos recopilados por cinco Estaciones de Toma de Datos ubicadas en distintos puntos kilométricos del eje de la autovía CV-35, dividido en tramos horarios (Día (07:00 h a 19:00 h), Tarde (19:00 h a 23:00 h) y Noche (23:00 h a 07:00 h)) y con porcentaje de vehículos pesados. Se estima también la velocidad media en km/h para cada tramo.

Estos datos están referidos al periodo de 2006 y han sido obtenidos mediante Estaciones de Toma de Datos (ETD), situadas en diversos puntos de la autovía. En función de la situación de las ETD, se ha dividido el eje en 7 tramos (Figura 1.- División en tramos de la autovía CV-35), de los cuales se obtiene información individual de la Intensidad Media Diaria (IMD), velocidad media (Vm), Intensidad media Horaria (IMH), así como el porcentaje de vehículos pesados, todo ello a su vez distinguiendo los horarios de día, tarde y noche.

A su vez, toda la información referida en el párrafo anterior, se presenta independientemente para cada sentido de circulación: C (P.K. creciente) y D (P.K. decreciente), introduciendo en el modelo de predicción dicha distinción por sentido de circulación.

Las ETD proporcionan información a partir del P.K. 6,300, por lo que para determinar los datos de aforo del tramo 1, se han utilizado datos de conteo manual en distintos puntos a lo largo del mismo.

		ETD 27 CV-35 6+300		ETD 43 CV-35 9+100		ETD 28 CV-35 6+300		ETD CV-35 12+400		ETD CV-35 18+070	
		SEC 6+300 C	SEC 6+300 D	SEC 9+100 C	SEC 9+100 D	SEC 10+150 C	SEC 10+150 D	SEC 12+400 C	SEC 12+400 D	SEC 18+070 C	SEC 18+070 D
IMD (veh/día)		43.666	43.613	30.142	18.778	41.675	40.838	40.307	38.804	20.207	20.208
Vm (Km/h)		106	106	100	100	100	103	105	104	111	110
IMH (veh/h)	Mañana	2.459	2.419	1.611	1.082	2.360	2.435	2.270	2.302	1.139	1.197
	Tarde	2.544	2.337	1.489	978	2.323	2.027	2.281	1.988	1.010	1.027
	Noche	498	636	617	235	601	432	473	392	213	208
% Pesados (%)	Mañana	2,37	1,62	N/D	N/D	5,65	5,07	6,52	6,45	10,39	10,1
	Tarde	1	0,86	N/D	N/D	1,64	1,56	2,1	2,4	2,66	3,33
	Noche	1,65	1,06	N/D	N/D	3,94	5,3	5,9	8,84	9,23	12,85

Datos en rojo: Datos estimados

N/D: Datos no disponibles

Tabla 12.- Datos de Tráfico DGT.

		ETD 27 CV-35 6+300		ETD 43 CV-35 9+100		ETD 28 CV-35 10+150		ETD CV-35 12+400		ETD CV-35 18+070	
		SEC 6+300 C	SEC 6+300 D	SEC 9+100 C	SEC 9+100 D	SEC 10+150 C	SEC 10+150 D	SEC 12+400 C	SEC 12+400 D	SEC 18+070 C	SEC 18+070 D
L	Mañana	2401	2380	1554	1047	2227	2312	2122	2154	1021	1076
	Tarde	2519	2317	1442	962	2285	1995	2214	1921	983	993
	Noche	490	629	598	225	481	409	445	357	193	181
P	Mañana	58	39	57	35	133	123	148	148	118	121
	Tarde	25	20	27	16	38	32	47	47	27	34
	Noche	8	7	19	10	20	23	28	35	20	27

Tabla 13.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo.





MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LA AUTOVÍA CV-35.- VALENCIA - LLIRIA

Los aforos correspondientes a cada uno de los tramos anteriores son los recogidos en las siguientes tablas.

El tramo 1 tras el conteo manual se dividió en tres subtramos con los siguientes datos de aforos:

		TRAMO 1					
		Subtramo 1_1		Subtramo 1_2		Subtramo 1_3	
		C	D	C	D	C	D
L (veh/h)	Mañana	4110,3	4110,3	5500	5500	4350	4350
	Tarde	3382,4	3382,4	3382,4	3382,4	5402,5	5402,5
	Noche	920,7	920,7	920,7	920,7	974,3	974,3
P (veh/h)	Mañana	85,8	85,8	85,8	85,8	181	181
	Tarde	75,4	75,4	75,4	75,4	215	215
	Noche	110,5	110,5	50	50	116,8	116,8

Tabla 14.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo. Aforos Tramo 1. Subtramos



Figura 10.- Tramo 1. Subtramos.

La información de porcentaje de pesados correspondientes al tramo 3, se estimó en función de la evolución de los tramos anterior y posterior, el número de enlaces existentes, así como la presencia de polígonos industriales.

		TRAMO 2		TRAMO 3		TRAMO 4	
		C	D	C	D	C	D
L (veh/h)	Mañana	2401	2380	1554	1047	2227	2312
	Tarde	2519	2317	1442	962	2285	1995
	Noche	490	629	598	225	481	409
P (veh/h)	Mañana	58	39	57	35	133	123
	Tarde	25	20	27	16	38	32
	Noche	8	7	19	10	20	23

Tabla 15.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo. Aforos Tramos 2-3 y 4.



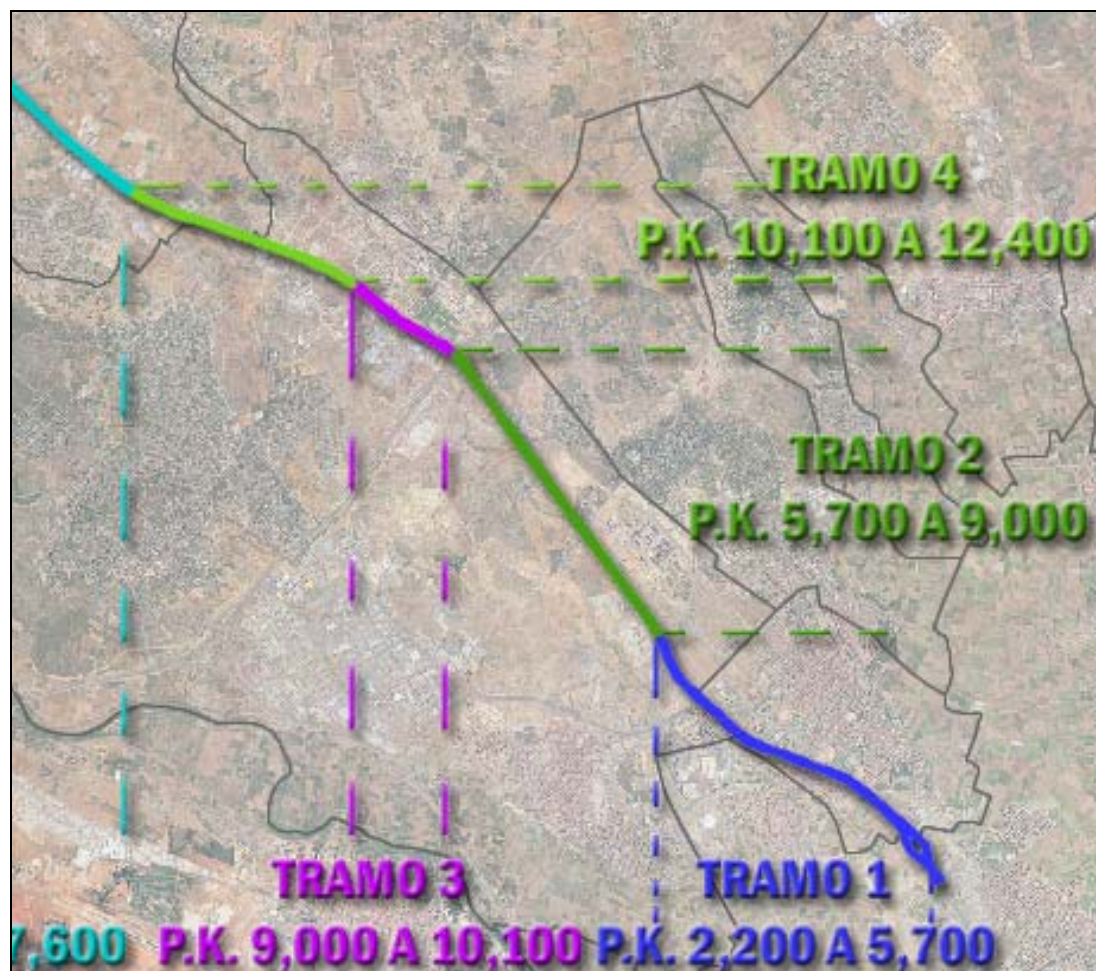


Figura 11.- Tramo 2-3 y 4

El tramo 7 si bien está situado fuera de la zona de estudio, se tiene en cuenta para considerar la continuidad de la carretera y efecto de los niveles sonoros generados en ese tramo sobre la zona de estudio.

La estimación de los aforos en dicho tramo se realizó considerando la IMD del tramo 6 y 7 publicado por la Consellería de Infraestructuras y Transportes en su página web (IMD Tramo 6 = 43.300 e IMD Tramo 7 = 11.200) siendo la IMD del Tramo 7 el 25,87% de la IMD del Tramo 6. Aplicando esta reducción a los aforos obtenidos en el tramo 6 se asignaron los aforos en el Tramo 7.

		TRAMO 5		TRAMO 6		TRAMO 7	
		C	D	C	D	C	D
L (veh/h)	Mañana	2122	2154	1021	1076	264,1	278,3
	Tarde	2214	1921	983	993	254,3	256,8
	Noche	445	357	193	181	49,9	46,8
P (veh/h)	Mañana	148	148	118	121	30,5	31,3
	Tarde	47	47	27	34	7	8,8
	Noche	28	35	20	27	5,2	7

Tabla 16.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo. Aforos Tramos 5-6 y 7.



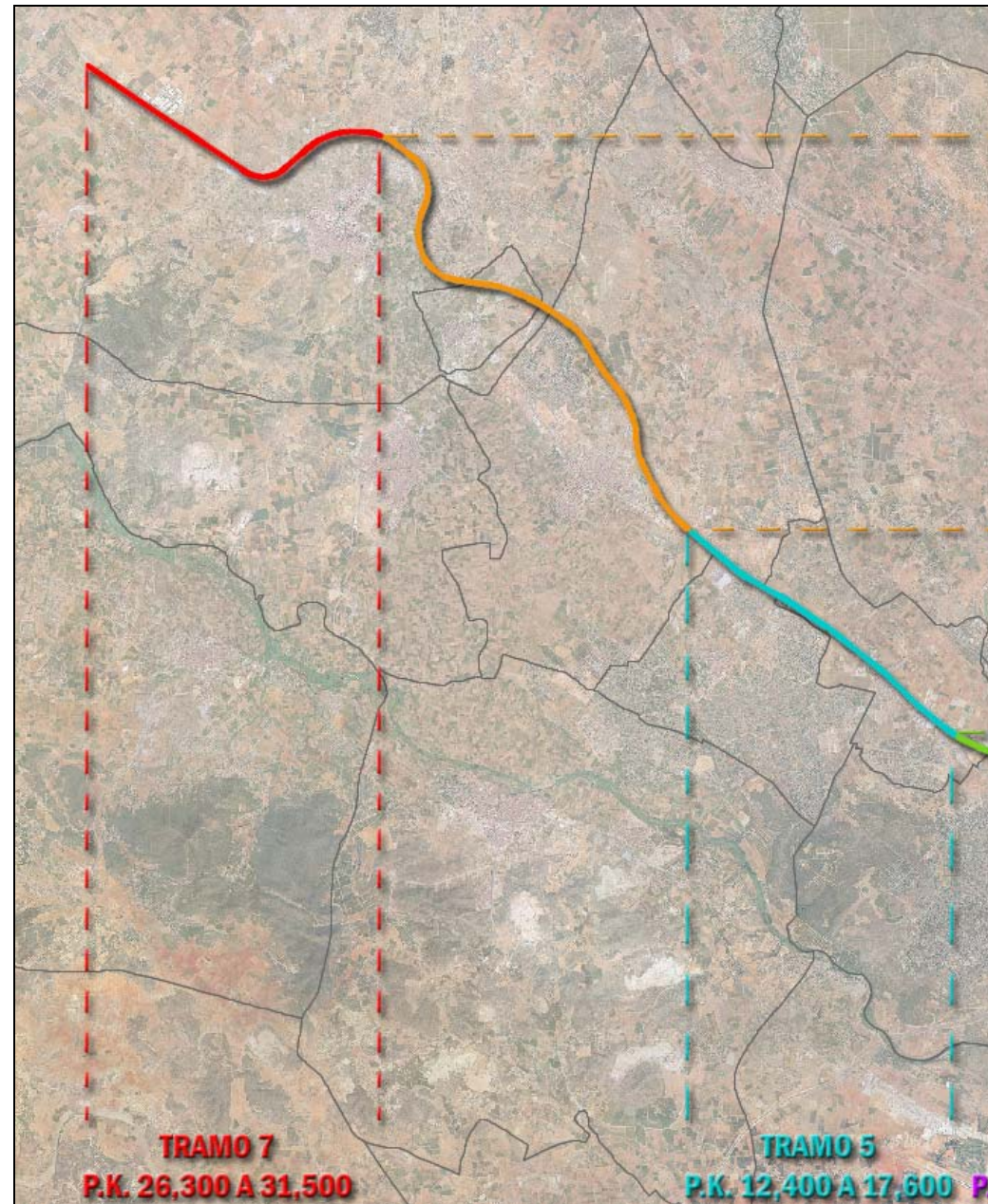


Figura 12.- Tramo 5-6 y 7

Los datos relativos a velocidades (velocidades medias) tanto de ligeros como de pesados obtenidos de la información suministrada por la Dirección General de Tráfico, así como la estimación sobre campo en el tramo 1 son los siguientes:

		TRAMO 1					
		Subtramo 1_1		Subtramo 1_2		Subtramo 1_3	
		C	D	C	D	C	D
L (km/h)	Mañana	50	50	70	70	100	100
	Tarde	50	50	70	70	100	100
	Noche	50	50	70	70	100	100
P (km/h)	Mañana	50	50	70	70	80	80
	Tarde	50	50	70	70	80	80
	Noche	50	50	70	70	80	80

Tabla 17.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo. Velocidades Tramo 1. Subtramos

		TRAMO 2		TRAMO 3		TRAMO 4	
		C	D	C	D	C	D
L (km/h)	Mañana	106	106	100	100	100	103
	Tarde	106	106	100	100	100	103
	Noche	106	106	100	100	100	103
P (km/h)	Mañana	106	106	100	100	100	103
	Tarde	106	106	100	100	100	103
	Noche	106	106	100	100	100	103

Tabla 18.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo. Velocidades Tramos 2-3 y 4.

		TRAMO 5		TRAMO 6		TRAMO 7	
		C	D	C	D	C	D
L (km/h)	Mañana	105	104	111	110	111	110
	Tarde	105	104	111	110	111	110
	Noche	105	104	111	110	111	110
P (km/h)	Mañana	105	104	111	110	111	110
	Tarde	105	104	111	110	111	110
	Noche	105	104	111	110	111	110

Tabla 19.- Datos de tráfico por periodo y tipo de vehículo. Velocidades Tramos 5-6 y 7

Se considera un asfalto liso en el modelo de predicción no afectando a los niveles sonoros generados (ni mejorando ni empeorando los niveles alcanzados en función de los aforos y velocidades).

### 3.4. Usos del suelo.

La información relativa al uso del suelo de cada uno de los municipios afectados ha sido obtenida de la serie cartografía temática 1:50.000 de la Comunidad Valenciana (planeamiento urbanístico) y de la información disponible de los P.G.O.U. vigentes de los municipios de la zona de estudio.

Municipio	Nombre del documento	FECHA
Lliria	Zonas de ordenación urbanística. Plan General de Ordenación Urbana.	2003
Benisanó	Homologación global. Ordenación estructural. Calificación y Clasificación del suelo.	Octubre de 2004
La Pobla de Vallbona	Revisión del Plan General. Texto refundido	Septiembre de 2004
Bétera	Plano de ordenación estructural. Clasificación del suelo y usos globales de todo el territorio.	Marzo de 2000
L'Eliana	Homologación de las normas subsidiarias de planeamiento municipal. Clasificación del suelo.	Enero de 2001
San Antonio de Benagéber	Plano de ordenación estructural. Usos globales del territorio.	Julio de 2000
Paterna	Plan General de Ordenación Urbana.	Enero de 2005
Godella	Cartografía temática COPUT.	1998
Burjassot	Cartografía temática COPUT.	1998
Valencia	Plan General de Ordenación Urbana.	1988

**Tabla 20.-** Planeamiento municipal

### 3.5. Población.

El cálculo de la población en la zona de estudio se basó en los datos existentes por sección censal realizando una distribución proporcional del número de personas en función de la superficie habitable de los edificios de carácter residencial existentes.

Para la recopilación de los datos de población, se ha recurrido a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística. La información utilizada corresponde a los datos del censo publicados por el INE en 2004.



### 3.6.- Cálculo de la población expuesta.

El cálculo de la población expuesta a los diferentes intervalos de niveles sonoros se determinó a partir del nivel sonoro en la fachada de los edificios. El nivel en fachada se obtuvo asignando puntos receptores asociados a las fachadas. El nivel sonoro en estos puntos receptores se calculó restando 3 dB a los niveles obtenidos en esos mismos puntos a través de los mapas de niveles sonoros para considerar de esta manera únicamente el sonido incidente y excluyendo el efecto de la reflexión sobre la fachada. Si una fachada estaba definida por más de un punto receptor se asignó como valor en fachada el nivel medio.

La población de cada edificio fue distribuida proporcionalmente a la longitud de las fachadas que forman el edificio obteniendo finalmente la población expuesta en cada fachada.

### 3.7.- Selección de las zonas de detalle.

La selección de las zonas de detalle se basó en los resultados obtenidos en los mapas de niveles sonoros  $L_{den}$  y  $L_{noche}$ , seleccionando aquellas zonas con concentración de edificios de uso residencial situadas en las franjas  $L_{den} > 55$  dB o  $L_{noche} > 45$  dB



### **3.8. Delimitación zonas de superación en más de 10 dB(A) de los Límites Acústicos Objetivo.**

Se delimitan las zonas en la que se produce una superación en más de 10 dBA los límites fijados en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002 de protección contra la contaminación acústica de la Generalitat Valenciana.

Para ello se tomó como base los mapas de niveles sonoros básicos de día (Ldia) y noche (Lnoche) y en función de la propuesta de zonificación acústica realizada se obtuvo las zonas donde se producía dicha superación de 10 dBA.



#### 4. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE DETALLE.

En las zonas de detalle se representan aquellas áreas que precisan un estudio más pormenorizado, debido a la existencia de edificaciones de carácter residencial o edificios especialmente sensibles muy próximos a la carretera.

##### 4.1 Zona de detalle 1: Llíria

El área de detalle 1 pertenece íntegramente al término municipal de Llíria, englobando el caso urbano, el polígono industrial “Pla de Rascanya”, y parte de las urbanizaciones “El caramello” y “Puig i Lis”, entre los PK. 24,600 y 26,900 de la autovía. En total, comprende un área de 4,43 km<sup>2</sup>.



Figura 13.- Zona de detalle 1. Llíria.

##### 4.2 Zona de detalle 2: Benissanó – La Pobra de Vallbona

Abarcando tres términos municipales (Llíria, Benissanó y La Pobra de Vallbona), la zona de detalle 2 tiene una superficie de 7,43 km<sup>2</sup>. Incluye los núcleos urbanos de Benissanó, La Pobra de Vallbona y el área residencial de “La Rascanya”. El tramo de la autovía estudiado en esta zona tiene una longitud de 4,9 Km. (del P.K 18,300 al 23,200).

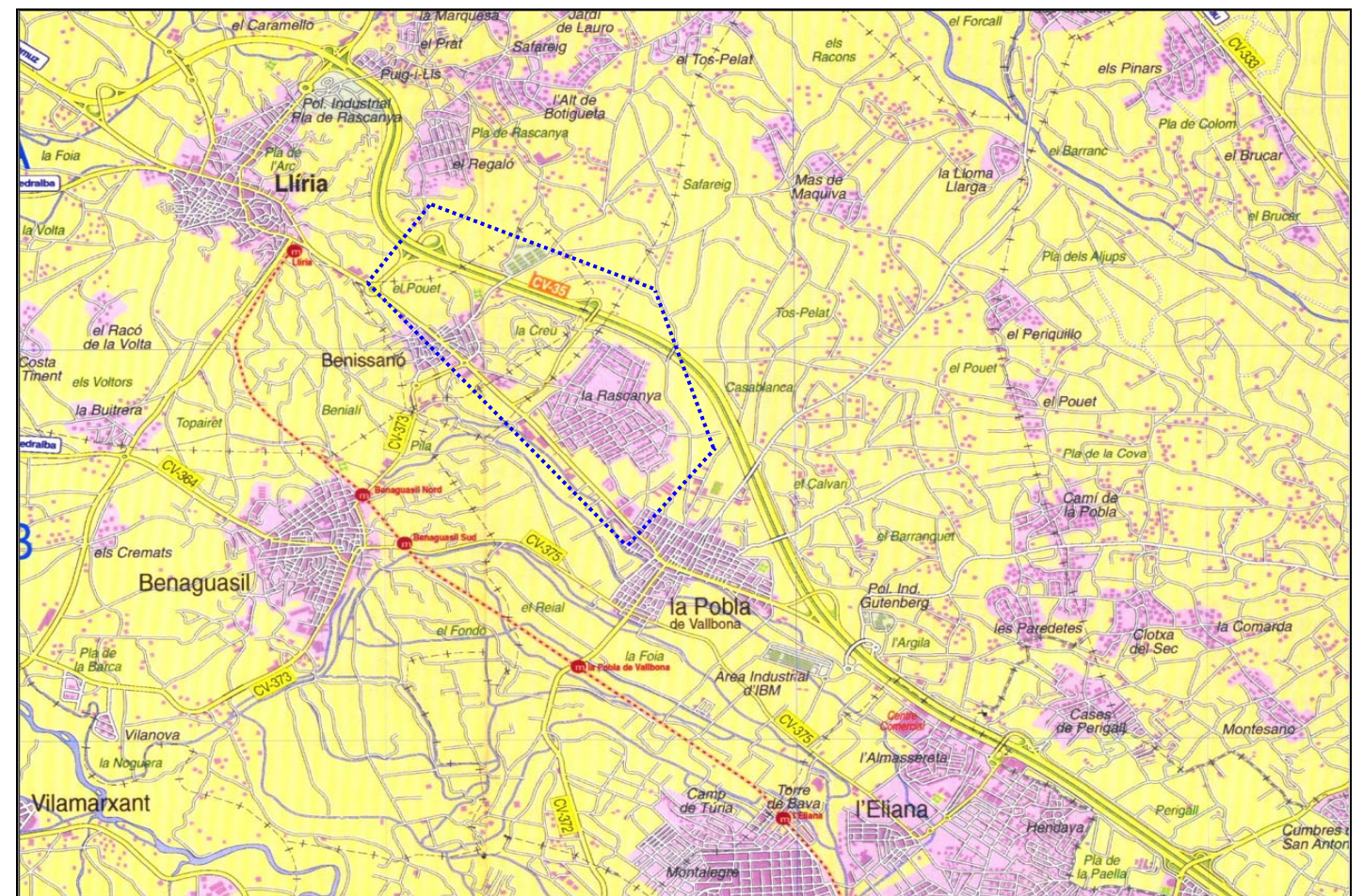


Figura 14.- Zona de detalle 2. Benissanó – La Pobra de Vallbona.



#### 4.3 Zona de detalle 3: L'Eliana – Montesol – San Antonio de Benagéber

La zona de detalle 3, con sus 10,46 km<sup>2</sup>, es la de mayor superficie del presente estudio. Pertenece a 4 términos municipales (La Pobla de Vallbona, L'Eliana, San Antonio de Benagéber y Paterna), predominando la superficie de área residencial. Además de dichas áreas (Montesol, Hendaya, Colinas de San Antonio) y los cascos urbanos de L'Eliana y San Antonio de Benagéber, destacamos la presencia del Centro de Rehabilitación de Levante (P.K. 11,700).

En esta zona, la longitud del tramo de autovía estudiado es también el más largo de las zonas de detalle consideradas, con 5, 2 Km. (del P.K 11,700 al 16,900).

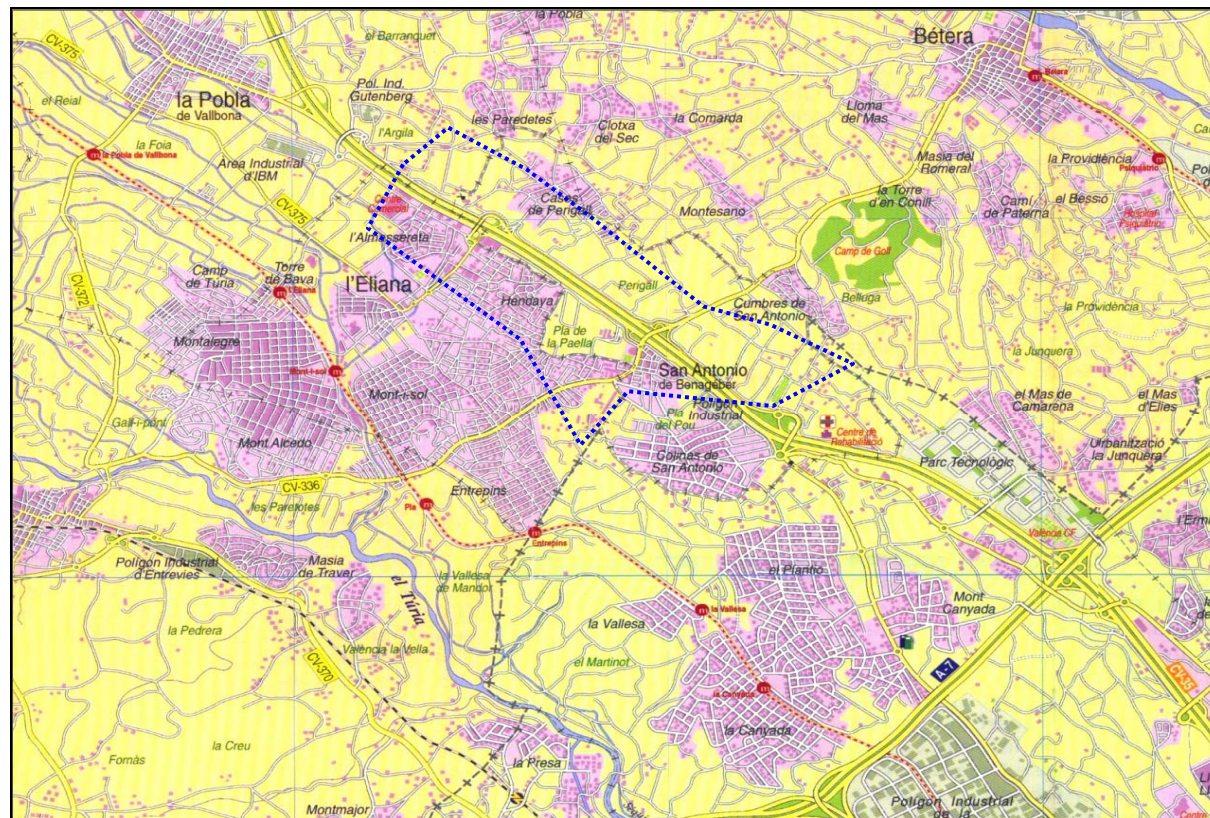


Figura 15.- Zona de detalle 3. L'Eliana – Montesol – San Antonio de Benagéber.

#### 4.4 Zona de detalle 4: La Cañada – Mas Camarena.

En esta zona de detalle, de 10,03 km<sup>2</sup>, se incluyen las urbanizaciones de La Cañada, El Plantío y Montecañada, pertenecientes al término de Paterna, y Mas de Camarena, perteneciente tanto a Paterna como a Bétera.

La longitud del tramo de autovía estudiado en esta zona es de 2,4 Km. (del P.K. 8,800 al 11,200).

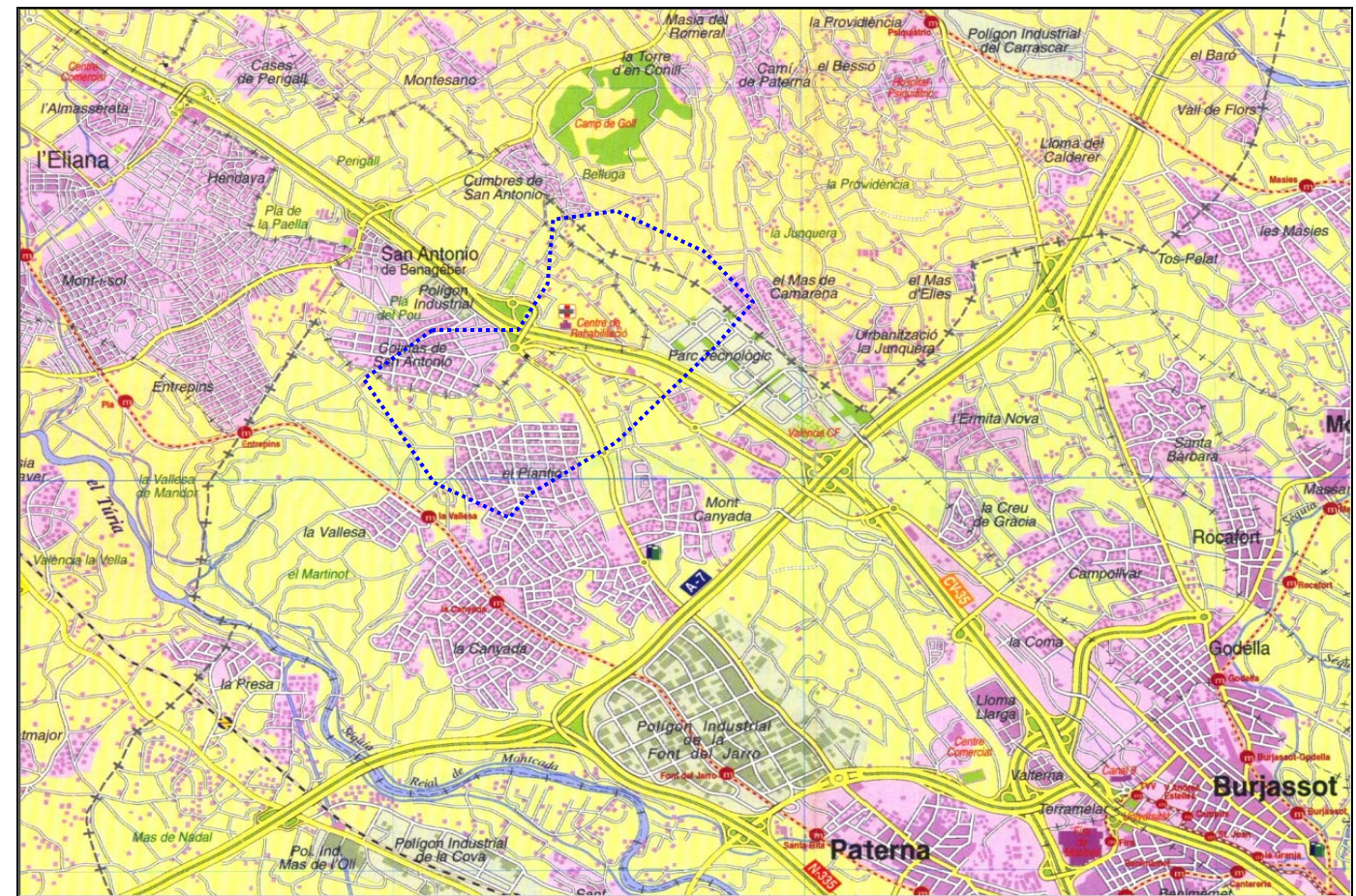


Figura 16.- Zona de detalle 4. La Cañada – Mas Camarena.



#### 4.5 Zona de detalle 5: Valencia – Burjassot

La zona de detalle 5 comprende desde el P.K.2,200 al 4,600, correspondiendo a la ciudad de Valencia (entorno de la Avenida Cortes Valencianas y Benimamet) y el término municipal de Burjassot.

La superficie de esta zona es de 4,98 km<sup>2</sup>.

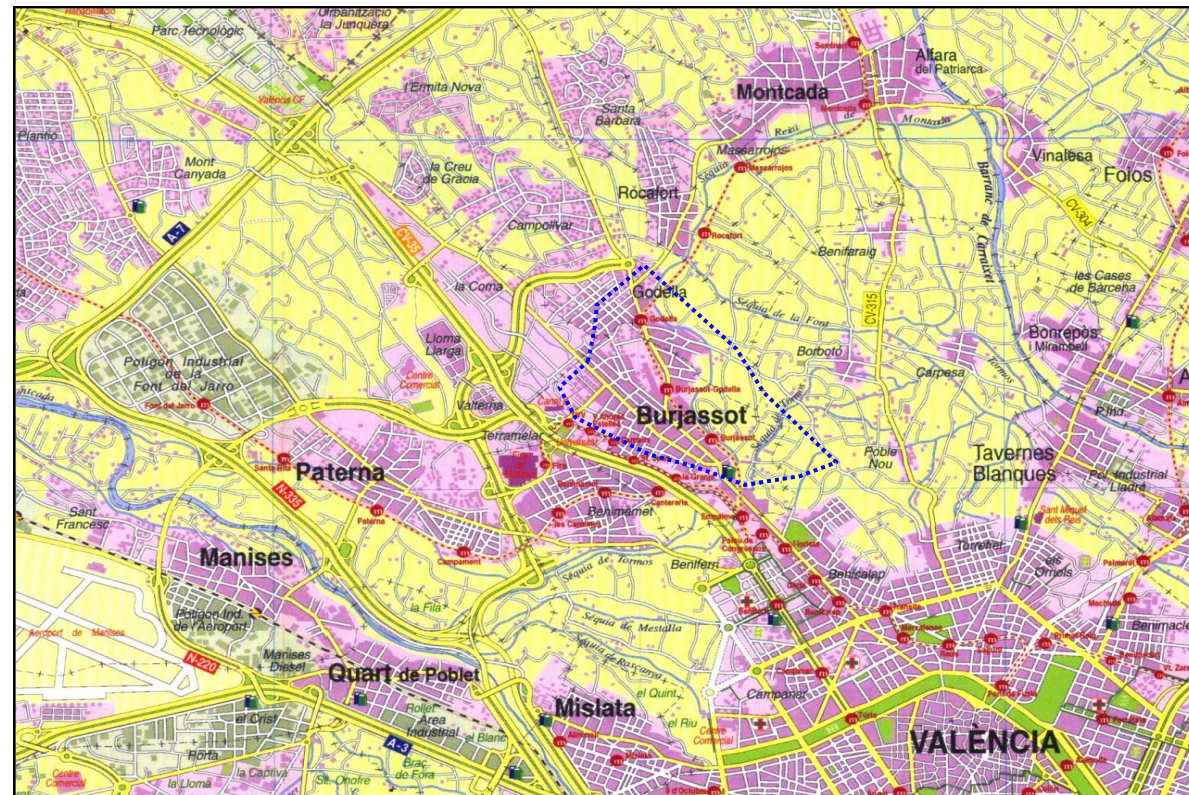


Figura 17.- Zona de detalle 5. Valencia – Burjassot.

## 5. RESULTADOS.

### 5.1 Resultados Mapas de Afección

Se muestran los resultados de población, viviendas y superficie total afectada obtenidos a través de los mapas de afección. Se muestra la información por término municipal situado en la zona de estudio afectada.

#### 5.1.1 Población Afectada

Lden	Población Afectada (en centenas)				
	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
> 55 dBA	19	55	24	64	14
> 65 dBA	1	12	0	14	0
> 75 dBA	0	1	0	0	0

Tabla 21.- Población Afectada (en centenas). Lden. Términos Municipales\_1

Lden	Población Afectada (en centenas)				
	S. A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
> 55 dBA	23	34	34	4	22
> 65 dBA	3	4	3	0	2
> 75 dBA	0	0	0	0	0

Tabla 22.- Población Afectada (en centenas). Lden. Términos Municipales\_2

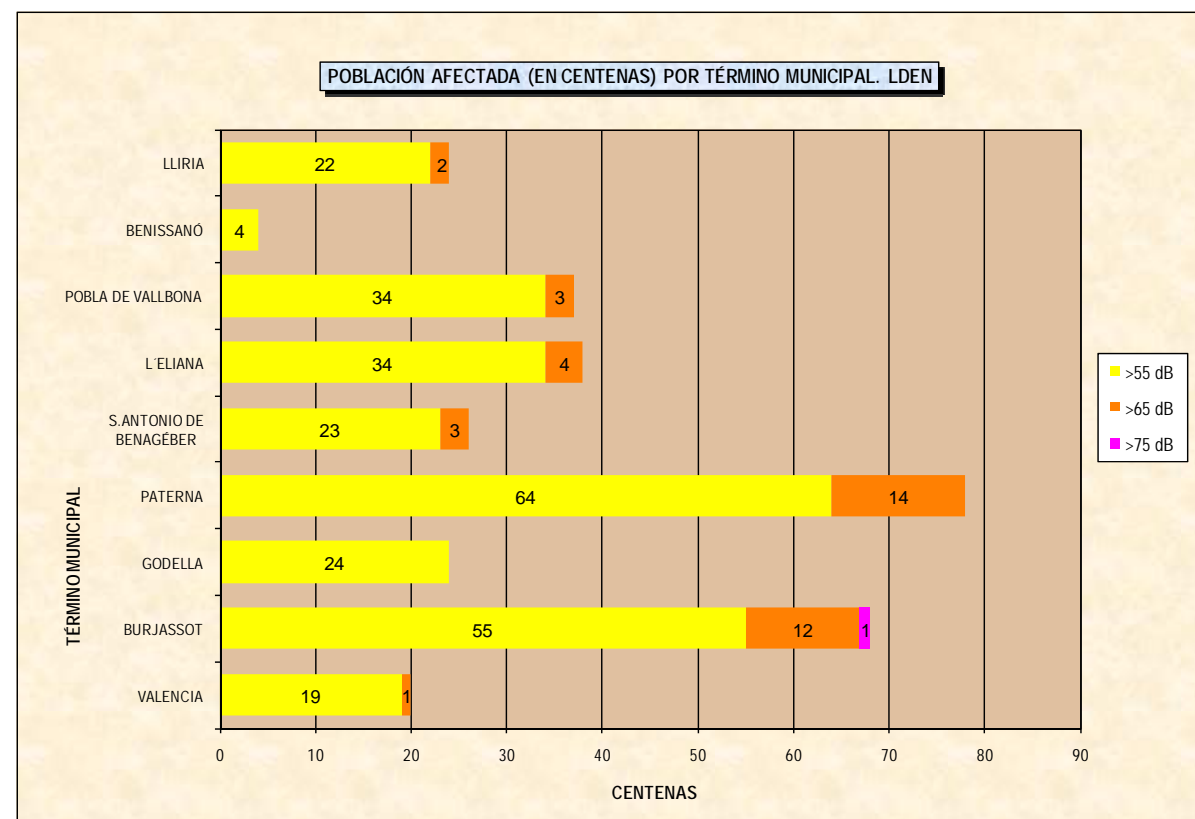


Figura 18.- Población Afectada (en centenas). Lden. Términos Municipales



### 5.1.2 Viviendas Afectadas.

Lden	Viviendas Afectadas (en centenas)				
	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
> 55 dBA	11	30	25	41	12
> 65 dBA	1	6	0	8	0
> 75 dBA	0	1	0	0	0

Tabla 23.- Viviendas Afectadas (en centenas). Lden. Términos Municipales\_1

Lden	Viviendas Afectadas (en centenas)				
	S. A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
> 55 dBA	28	36	44	3	33
> 65 dBA	2	4	3	0	4
> 75 dBA	0	0	0	0	0

Tabla 24.- Viviendas Afectadas (en centenas). Lden. Términos Municipales\_2

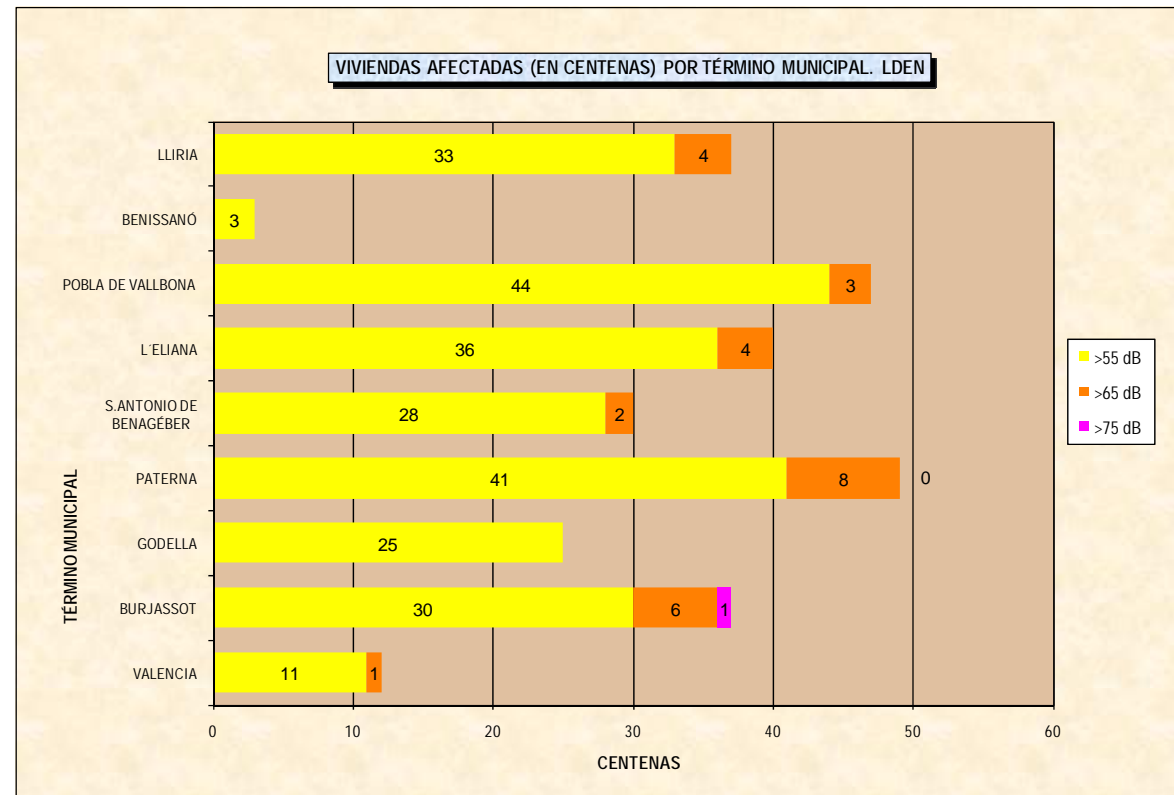


Figura 19.- Nº Viviendas Afectada (en centenas). Lden. Términos Municipales

### 5.1.3 Superficie Afectada

Lden	Superficie Afectada (en km <sup>2</sup> )				
	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
> 55 dBA	0,98	0,79	4,07	12,08	4,31
> 65 dBA	0,24	0,74	0,00	3,13	0,00
> 75 dBA	0,05	0,24	0,00	0,62	0,00

Tabla 25.- Superficie Afectada (km<sup>2</sup>). Lden. Términos Municipales\_1

Lden	Superficie Afectada (en km <sup>2</sup> )				
	S. A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
> 55 dBA	7,35	3,51	10,90	1,28	12,03
> 65 dBA	2,56	0,60	3,75	0,72	2,82
> 75 dBA	0,41	0,06	0,56	0,13	0,54

Tabla 26.- Superficie Afectada (km<sup>2</sup>). Lden. Términos Municipales\_2

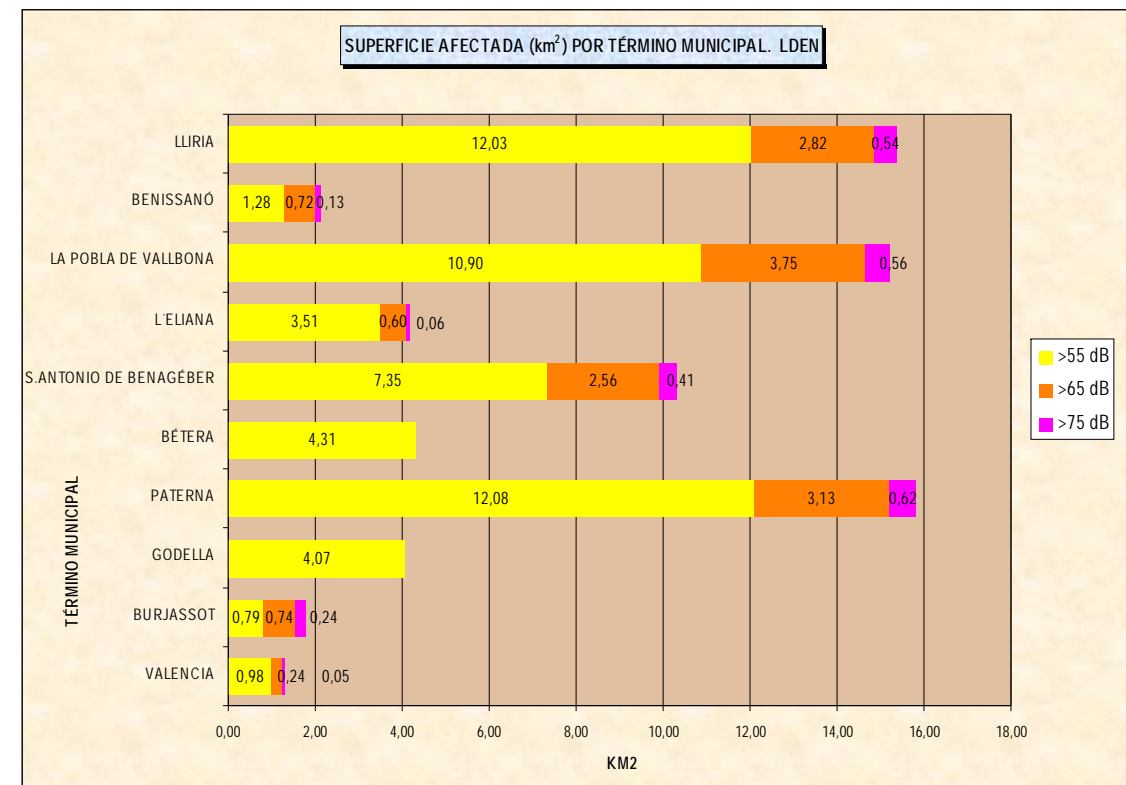


Figura 20.- Superficie Afectada (km<sup>2</sup>). Lden. Términos Municipales

#### 5.1.4 Colegios y Hospitales Afectados

Lden	Nº Colegios Afectados				
	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
> 55 dBA	2	7	3	4	1
> 65 dBA	0	1	0	2	0
> 75 dBA	0	0	0	0	0

Tabla 27.- Nº Colegios Afectados. Lden. Términos Municipales\_1

Lden	Nº Colegios Afectados				
	S. A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
> 55 dBA	1	3	2	1	3
> 65 dBA	0	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0	0

Tabla 28.- Nº Colegios Afectados. Lden. Términos Municipales\_2

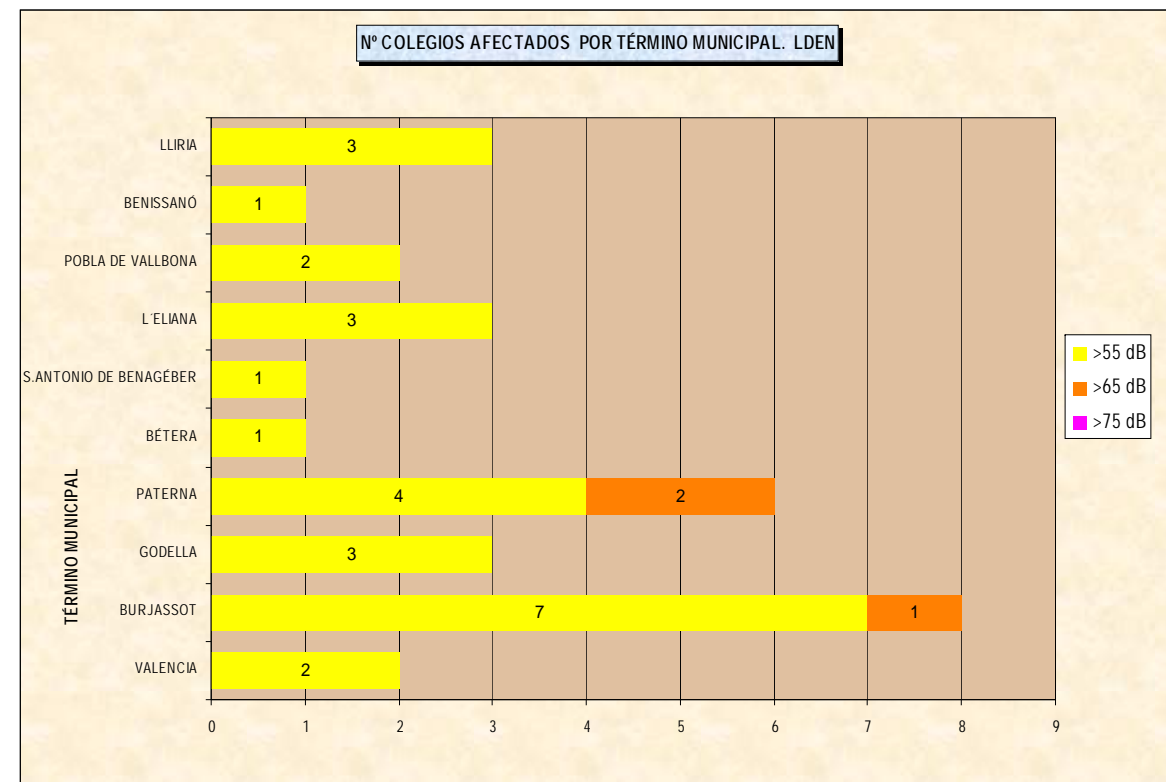


Figura 21.- Nº Colegios Afectados. Lden. Términos Municipales

En la siguiente tabla se detalla el listado de los colegios y hospitales expuestos a diferentes valores de Lden comprendidos entre 55 y 65 dB(A):

CODIGO	NOMBRE	TERMINO
C023	C. P. VERGE DEL FONAMENT	BENISANÓ
C025	CENTRO PRIVADO MAS CAMARENA	BETERA
C002	CAMPUS UNIVERSITAT DE VALENCIA	BURJASSOT
C003	IES VICENT ANDRES ESTELLES	BURJASSOT
C005	E. EDUCACION INFANTIL CAPERUCITA ROJA	BURJASSOT
C026	C. P. FERNANDO DE LOS RIOS	BURJASSOT
C030	CENTRO PRIVADO NATIVIDAD DE NTRA. SEÑORA	BURJASSOT
C037	ESCUELA E. INFANTIL SEISCIENTAS TRECE	BURJASSOT
C058	CENTRO PRIVADO SAN IGNACIO DE LOYOLA	L'ELIANA
C107	CENTRO PRIVADO EDELWEISS	GODELLA
C108	CENTRO PRIVADO ENGLISH SCHOOL LOS OLIVOS	GODELLA
C109	CENTRO PRIVADO CUMBRES	GODELLA
C050	CENTRO PRIVADO E. INFANTIL MAMIS-PAPIS	LA POBLA DE VALLBONA
C018	CENTRO ENSEÑANZA COLOR DE MONTECOLORADO	LA POBLA DE VALLBONA
C015	IES L'ELIANA	L'ELIANA
C016	C.P. EL GARBÍ	L'ELIANA
C020	COLEGIO EL PRAT	LLIRIA
C040	CENTRO PÚBLICO FORMACIÓN PERSONAS ADULTA	LLIRIA
C047	INSTITUTO EDUCACION SECUNDARIA LAURONA	LLIRIA
C066	COLEGIO PÚBLICO LA COMA	PATERNA
C068	COLEGIO PÚBLICO ANTONIO FERRANDIS	PATERNA
C048	COLEGIO PUBLICO 8 DE ABRIL	SAN ANTONIO DE BEN.
C006	C.P. BENIMAMET	VALENCIA
C011	IES BENIMAMET	VALENCIA

Tabla 29.- Listado de colegios afectados a valores de Lden 55-65 db(A).



Y en la siguiente tabla los expuestos a valores de Lden entre 65 y 75 dB(A). No se dan caso de colegios u hospitales expuestos a valores superiores a 75 dB(A).

CODIGO	NOMBRE	TERMINO
C004	IES FEDERICA MONTSENY	BURJASSOT
C059	LICEO FRANCES	PATERNA
C067	COLEGIO DOMINICOS	PATERNA

**Tabla 30.-** Listado de colegios afectados a valores de Lden 65-75 db(A)

En cuanto a centros hospitalarios, únicamente se detecta el Centro de Rehabilitación de Levante (H2) en la zona de afección entre 55 y 65 dBA.

Se presenta a modo de resumen las tablas de población afectada, superficie y número de colegios y hospitales de toda la zona de estudio expuestos a diferentes intervalos de niveles de ruido, según los resultados de los mapas básicos a escala 1:25.000, incluyendo los resultados obtenidos en las zonas de detalle.

Lden	Superficie afectada (Km2)	Población afectada		Hospitales y colegios afectados	
		Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)	Hospitales	Colegios
> 55 dB(A)	57,3	259	290	1	27
> 65 dB(A)	14,55	28	40	0	3
> 75 dB(A)	2,6	1	2	0	0

**Tabla 31.-** Número de personas y edificios sensibles afectada.

## 5.2 Población expuesta

Las siguientes gráficas representan los resultados de población expuesta por municipios y para cada uno de los indicadores Lden, Ldia, Ltarde y Lnoche obtenidos a partir de los mapas de exposición básicos los cuales incluyen la información obtenida a través de los estudios de detalle.

### Lden

Lden	Población Expuesta (en centenas)				
	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
55 - 60 dBA	8	17	5	19	4
60 - 65 dBA	2	11	0	14	0
65 - 70 dBA	0	5	0	4	0
70 - 75 dBA	0	3	0	1	0
> 75 dBA	0	1	0	0	0

**Tabla 32.-** Población Expuesta (en centenas). Lden. Términos Municipales\_1

Lden	Población Expuesta (en centenas)				
	S.A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
55 - 60 dBA	6	9	12	1	4
60 - 65 dBA	5	5	4	0	1
65 - 70 dBA	1	1	1	0	0
70 - 75 dBA	0	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0	0

**Tabla 33.-** Población Expuesta (en centenas). Lden. Términos Municipales\_2

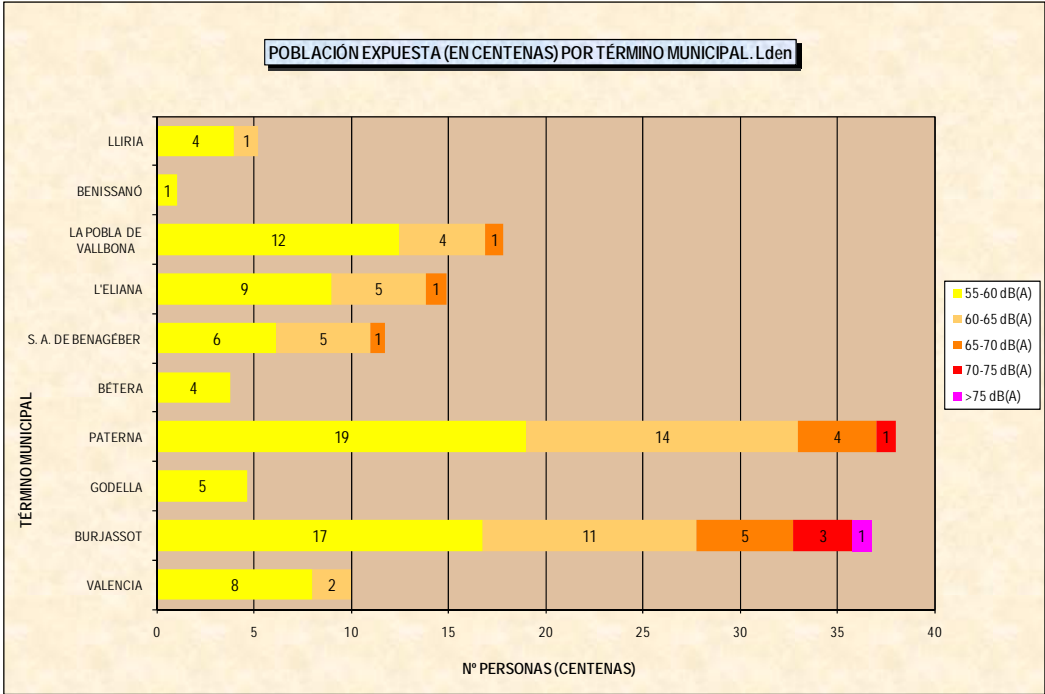


Figura 22.- Población Expuesta (en centenas). Lden. Términos Municipales

Ldía

	Población Expuesta (en centenas)				
Ldía	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
55 - 60 dBA	2	13	0	16	1
60 - 65 dBA	0	6	0	5	0
65 - 70 dBA	0	4	0	2	0
70 -75 dBA	0	2	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0	0

Tabla 34.- Población Expuesta (en centenas). Ldía. Términos Municipales\_1

	Población Expuesta (en centenas)				
Ldía	S.A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
55 - 60 dBA	6	6	7	0	2
60 - 65 dBA	2	2	2	0	0
65 - 70 dBA	0	0	0	0	0
70 -75 dBA	0	0	0	0	0
> 75 dBA	0	0	0	0	0

Tabla 35.- Población Expuesta (en centenas). Ldía. Términos Municipales\_2

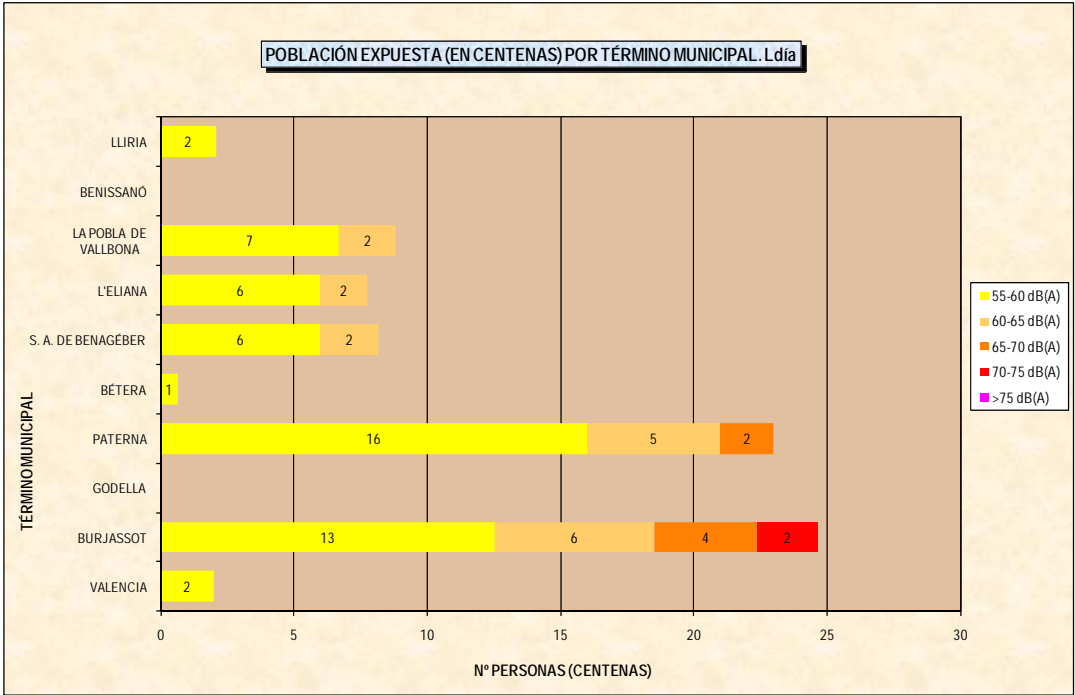


Figura 23.- Población Expuesta (en centenas). Ldía. Términos Municipales



**Ltarde**

	Población Expuesta (en centenas)				
Ltarde	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
50 - 55 dBA	9	22	12	19	7
55 - 60 dBA	3	12	1	17	1
60 - 65 dBA	0	7	0	8	0
65 - 70 dBA	0	3	0	2	0
> 70 dBA	0	1	0	0	0

**Tabla 36.-** Población Expuesta (en centenas). Ltarde. Términos Municipales\_1

	Población Expuesta (en centenas)				
Ltarde	S.A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
50 - 55 dBA	7	12	14	2	7
55 - 60 dBA	6	6	6	0	2
60 - 65 dBA	2	2	1	0	0
65 - 70 dBA	0	0	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0	0

**Tabla 37.-** Población Expuesta (en centenas). Ltarde. Términos Municipales\_2

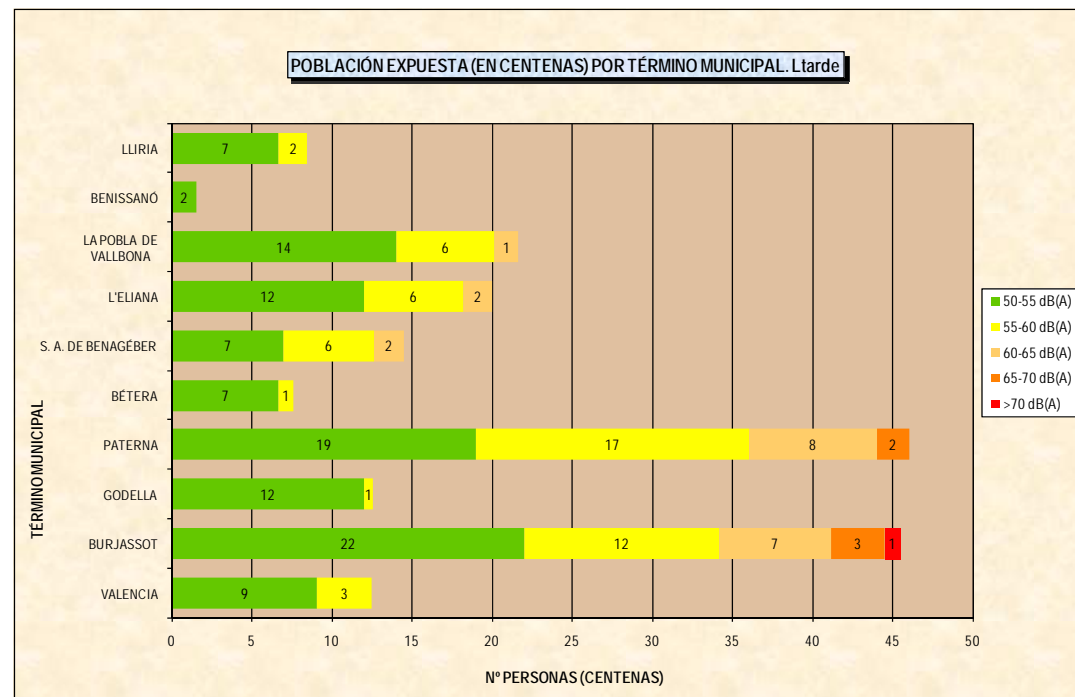
**Lnoche**

	Población Expuesta (en centenas)				
Lnoche	VALENCIA	BURJASSOT	GODELLA	PATERNA	BÉTERA
45 - 50 dBA	12	22	12	19	8
50 - 55 dBA	4	13	0	18	1
55 - 60 dBA	1	8	0	7	0
60 - 65 dBA	0	3	0	1	0
65 - 70 dBA	0	1	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0	0

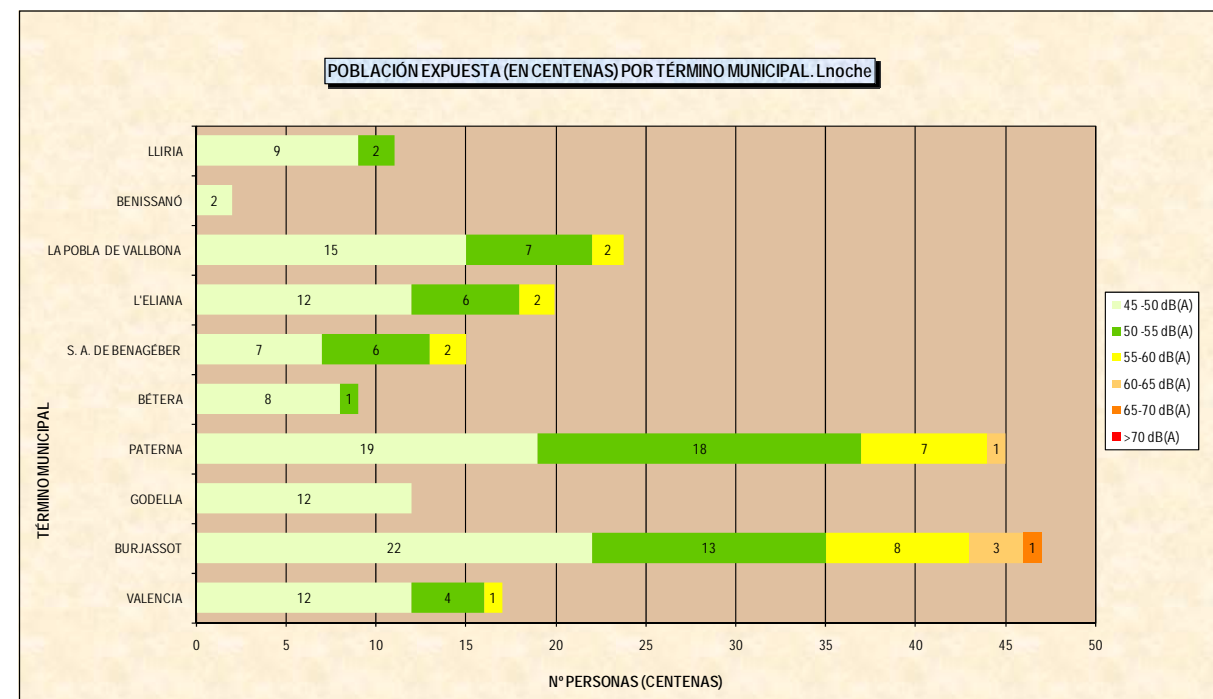
**Tabla 38.-** Población Expuesta (en centenas). Lnoche. Términos Municipales\_1

	Población Expuesta (en centenas)				
Lnoche	S.A. DE BENAGÉBER	L'ELIANA	LA POBLA DE VALLBONA	BENISSANÓ	LLIRIA
45 - 50 dBA	7	12	15	2	9
50 - 55 dBA	6	6	7	0	2
55 - 60 dBA	2	2	2	0	0
60 - 65 dBA	0	0	0	0	0
65 - 70 dBA	0	0	0	0	0
> 70 dBA	0	0	0	0	0

**Tabla 39.-** Población Expuesta (en centenas). Lnoche. Términos Municipales\_2



**Figura 24.-** Población Expuesta (en centenas). Ltarde. Términos Municipales



**Figura 25.-** Población Expuesta (en centenas). Lnoche. Términos Municipales

## 6. CONCLUSIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ACÚSTICA DEL ÁREA DE ESTUDIO.

### 6.1 CONCLUSIONES.

El análisis de los resultados expuestos anteriormente refleja las zonas donde se produce afección por los niveles sonoros. Estas zonas se centran en los términos municipales de Burjassot, Paterna, La Pobla de Vallbona, L'Eliana, San Antonio de Benagéber y Valencia.

En el término municipal de Burjassot la afección principal se produce, dado el carácter residencial, en el tramo comprendido entre el P.K. 3,200 y el P.K. 5,000 en su margen derecho dirección Liria. En esta zona se incluye el Instituto de Educación Secundaria Vicent Andrés Estellés, el Instituto de Educación Secundaria Federica Montseny y el Campus de la Universidad de Valencia.

En el término municipal de Paterna la afección de la autovía se produce a su paso por las urbanizaciones de La Canyada, El Plantío y Montcanyada entre el P.K. 9,800 y el P.K. 11,900.

En el término municipal de La Pobla de Vallbona, se produce la afección en la zona residencial conocida como la Rascanya, en la cual ya han sido tomadas acciones correctoras con la instalación de pantallas acústicas por parte de la concesionaria Autovía del Turia.

En L'Eliana la afección principal de la autovía se produce a su paso por las urbanizaciones Bonavista, les Taules y Endaia mientras que por el término de San Antonio de Benagéber, es en la zona residencial conocida como las Colinas de San Antonio.

En Valencia, la influencia de la autovía en los niveles sonoros existentes se produce por la cercanía de la carretera al barrio de Benimamet.

Los datos de población expuesta también muestran una superación de los objetivos de calidad acústica más acentuada durante el periodo nocturno en estas zonas.

### 6.2 PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS.

La Directiva 49/2002/CE, de Evaluación y Gestión de Ruido Ambiental, así como la Ley de Ruido 37/2003 establecen la elaboración de unos Planes de Acción para la reducción de los niveles sonoros tomando como herramienta los mapas estratégicos de ruido elaborados.

Una medida para disminuir los niveles de ruido a los que se encuentre expuesta la población cercana a la autovía será la instalación de pantallas acústicas que apantallen y absorban el ruido emitido por la autovía.

La instalación de pantallas acústicas requerirá estudios específicos y detallados en las zonas más afectadas detectadas a través de los mapas estratégicos de ruido elaborados, analizando la geometría exacta de las mismas y la capacidad técnica de instalación de las mismas en función de las condiciones del lugar de instalación.

En la actualidad AUTOVÍA DEL TURIA CONCESIONARIA DE LA GENERALITAT VALENCIANA está realizando los trabajos de acondicionamiento y ampliación de carriles de la autovía CV-35.

Dentro de estos trabajos se incluye la sustitución en toda la zona de estudio del asfalto existente por mezcla bituminosa en caliente discontinua tipo M10. Mediante esta sustitución del asfalto se puede obtener una reducción significativa del ruido de rodadura del orden de 3 dBA, mejorando las condiciones acústicas de la zona de estudio.

Otras actuaciones futuras se refieren al análisis del planeamiento urbanístico en las zonas afectadas por la autovía, donde se deberá estudiar la compatibilidad de los usos del suelo frente a los niveles de ruido existentes promoviendo cambios de uso de suelo en las zonas próximas a la carretera con unos niveles de ruido permitidos superiores (industrial y terciario) y retirando a zonas más alejadas los usos de suelo más sensibles (residencial, docente, sanitario).





## 7. EQUIPO DE TRABAJO.

AUTOVÍA DEL TURIA, CONCESIONARIA DE LA GENERALITAT VALENCIANA, S.A.

DIRECTOR DEL PROYECTO: D. Víctor Javier Martín Gómez

Dña. Rosa Deneb Casquero Soler

IVER TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN S.A

AUTOR DEL ESTUDIO: José Javier Pons Server.

EQUIPO REDACTOR

DIRECTOR DEL PROYECTO:

D. Víctor Javier Martín Gómez

AUTOR DEL ESTUDIO:

D. José Javier Pons Server

Ingeniero Industrial

Nº Colegiado: 4.286

Valencia 10 de Septiembre de 2007

Técnico Redactor / Modelo Predictivo	M <sup>a</sup> Carmen Rodríguez Ávila	Licenciada Ciencias Ambientales
Tratamiento Cartográfico y procesamiento de datos	Raquel Pruñonosa Casado	Ingeniera Técnica Topógrafa
Tratamiento Cartográfico y procesamiento de datos	M <sup>a</sup> Purificación Ríos Aroca	Ingeniera Técnica Topógrafa
Tratamiento Cartográfico y procesamiento de datos	José Roberto Hernández Barea	Ingeniero Técnico Topógrafo
Tratamiento Cartográfico y procesamiento de datos	José Miguel Rosa Castillo	Ingeniero Técnico Topógrafo
Analista Sistema Información Geográfica (SIG)	José García Segura	Ingeniero Superior Informática
Técnico de Campo	Aberto Sanz Sanz	Grado Superior Técnico Salud Ambiental