

## INDICE GENERAL

### TOMO I: MEMORIA

#### I. DOCUMENTO RESUMEN

- 1.- Objeto y contenido del estudio
- 2.- Descripción general del estudio
  - 2.1- Unidades de mapas estratégicos. Características generales
  - 2.2- Información de ruido ambiental. Normativa
- 3.- Mapas estratégicos de ruido
  - 3.1.-Mapas estratégicos básicos
    - 3.1.1.- Datos de entrada
  - 3.2.- Mapas estratégicos de detalle
    - 3.2.1.- Selección de zonas de estudio de detalle
  - 3.3.- Metodología
    - 3.3.1.- Mapas estratégicos básicos
    - 3.3.2.- Mapas estratégicos de detalle
- 4.- Análisis sobre la evaluación acústica del área de estudio
- 5.- Equipo de trabajo

#### II. MEMORIA GENERAL

- 1.- Objeto y contenido 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
    - 2.2.2- Climatología
    - 2.2.3- Normativa
    - 2.2.4- Información de Usos del suelo. Zonas acústicas
    - 2.2.5- Información de datos de población
- 3.- Mapas estratégicos Básicos (Fase A)
  - 3.1.- Datos de entrada
    - 3.1.1.- Datos relativos a la carretera y al tráfico

#### 3.2.- Metodología (obtención de los mapas)

##### 3.2.1.- Mapas de niveles sonoros

##### 3.2.2.- Mapas de exposición

##### 3.2.3.- Mapas de zonas de afección

#### 3.3.- Resultados

#### 4.- Mapas estratégicos de detalle (Fase B)

##### 4.1.- Datos de entrada

##### 4.1.1.- Datos relativos a la carretera y al tráfico

##### 4.2.- Metodología (obtención de los mapas)

##### 4.2.1.- Mapas de niveles sonoros

##### 4.2.2.- Mapas de exposición

##### 4.3.- Resultados

#### 5.- Equipo de trabajo

### ANEXOS

### TOMO II: PLANOS

- UME CV-309
- UME CV-31
- UME CV-336
- UME CV-368
- UME CV-370
- UME CV-375
- UME CV-405
- UME CV-406
- UME CV-408
- UME CV-505
- UME CV-670
- UME CV-680

# I. DOCUMENTO RESUMEN

## INDICE

### I. MEMORIA

#### 1.- Objeto y contenido del estudio

#### 2.- Descripción general del estudio

##### 2.1- Unidades de mapas estratégicos. Características generales

2.1.1- Unidad de mapa estratégico CV-309

2.1.2- Unidad de mapa estratégico CV-31

2.1.3- Unidad de mapa estratégico CV-336

2.1.4- Unidad de mapa estratégico CV-368

2.1.5- Unidad de mapa estratégico CV-370

2.1.6- Unidad de mapa estratégico CV-375

2.1.7- Unidad de mapa estratégico CV-405

2.1.8- Unidad de mapa estratégico CV-406

2.1.9- Unidad de mapa estratégico CV-408

2.1.10- Unidad de mapa estratégico CV-505

2.1.11- Unidad de mapa estratégico CV-670

2.1.12- Unidad de mapa estratégico CV-680

##### 2.2- Información de ruido ambiental. Normativa

#### 3.- Mapas estratégicos de ruido

##### 3.1.-Mapas estratégicos básicos

3.1.1.- Datos de entrada

##### 3.2.- Mapas estratégicos de detalle

3.2.1.- Selección de zonas de estudio de detalle

##### 3.3.- Metodología

3.3.1.- Mapas estratégicos básicos

3.3.2.- Mapas estratégicos de detalle

#### 4.- Análisis sobre la evaluación acústica del área de estudio

4.1- Unidad de mapa estratégico CV-309

4.2- Unidad de mapa estratégico CV-31

4.3- Unidad de mapa estratégico CV-336

4.4- Unidad de mapa estratégico CV-368

4.5- Unidad de mapa estratégico CV-370

4.6- Unidad de mapa estratégico CV-375

4.7- Unidad de mapa estratégico CV-405

4.8- Unidad de mapa estratégico CV-406

4.9- Unidad de mapa estratégico CV-408

4.10- Unidad de mapa estratégico CV-505

4.11- Unidad de mapa estratégico CV-670

4.12- Unidad de mapa estratégico CV-680

#### 5.- Equipo de trabajo

## 1.- OBJETO Y CONTENIDO DEL ESTUDIO

---

El presente documento constituye un resumen del Estudio “Elaboración de los Mapas estratégicos de Ruido de los Grandes Ejes Viarios de la Red de Carreteras de la Diputación de Valencia”.

La realización de estos mapas es iniciativa del Área de Carreteras de Diputación de Valencia, según las exigencias de realizar mapas de ruido estratégicos por parte de la Directiva Europea 2002/49/CE y por el RD 1513/2005 que desarrolla la Ley 37/2003, denominada Ley de Ruido.

En concreto corresponde con el requerimiento por parte de dicha ley de realizar mapas estratégicos de ruido de aquellos ejes viarios con tráfico superior a 6.000.000 veh/año (primera fase).

Los tramos de carreteras bajo estudio se encuentran en la Comunidad Valenciana, más concretamente en la provincia de Valencia.

Los mapas estratégicos realizados tienen por objeto la caracterización de la situación sonora de los tramos de carreteras bajo estudio, la determinación de los niveles sonoros producidos por los ejes viarios, y el análisis de la interacción producida por el ruido de las infraestructuras con la población residente afectada. Estos mapas constan de:

**Mapas de niveles sonoros:** de cada zona geográfica presenta los mapas de nivel Lden, Lnoche, Ldía y Ltarde en dB(A), calculados a una altura de 4m. sobre el terreno, con la representación de curvas isófonas que delimitan los siguientes rangos: entre 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75 dB(A) para los mapas de Lden y Ldía; entre 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 para los mapas de Ltarde, y los mismos rangos que para el periodo tarde ampliando con el rango inferior 45-49 para los mapas de Lnoche.

**Mapas de zonas de afección:** de cada zona geográfica se representa el área afectada por niveles sonoros superiores a 55, 65 y 75 dB(A),

mostrándose en los mismos tablas con la superficie en km<sup>2</sup> afectadas por cada rango, así como las viviendas y personas en centenas y los colegios y hospitales. Las tablas solo se refieren a valores de Lden y con cálculos realizados en los mapas básicos.

**Mapas de exposición:** de cada zona geográfica se muestran los valores de exposición al ruido en fachada de viviendas y el número de personas afectadas

La ejecución de estos mapas se ha realizado en dos fases diferenciadas:

**FASE A: Mapas Estratégicos Básicos**, a escala 1:15.000, para cada zona geográfica.

**FASE B: Mapas Estratégicos de Detalle**, a escala 1:5.000, correspondientes a zonas urbanas de carácter residencial o con gran presencia de viviendas, y alta densidad de edificación, incluyéndose también zonas docentes y hospitalarias, siendo importante la realización en estas zonas de mapas estratégicos de detalle por la incidencia que puede tener en el resultado la realización de una modelización más detallada.

Se incluye, información referente a normativa tanto a nivel europeo como estatal, de comunidad y municipal aplicables en las zonas afectadas; usos de suelo y zonificación acústica en las mismas.

En función de los cálculos obtenidos y datos sobre la zona se realiza un análisis cualitativo y una evaluación acústica del área de estudio para cada tramo objeto de estudio.

## 2.- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

### 2.1.- Unidades de mapas estratégicos. Características generales

Las carreteras pertenecientes al terreno de estudio, definidas en unidades de mapas estratégicos, UME, son las siguientes:

Denominación	Tramo	P.K. FINAL	P.K. FINAL	Kms	Volumen de tráfico anual (2004)
CV-309	De V-23 a Rotonda Port Sagunt	6,0	7,7	1,7	6.886.455
CV-31	De CV-35 a Godella	3,3	4,6	1,3	9.476.495
CV-336	Rotonda Av. Las Delicias a CV-35	4,9	6,6	1,7	6.296.615
CV-368	CV-365 (P.I. Fte. El Jarro) a Rotonda La Cañada	0,0	2,7	2,7	8.492.090
CV-370	By Pass a Riba-Roja	6,0	14,2	8,2	7.633.975
CV-375	De CV-35 a L'Eliana	0,0	1,3	1,3	6.266.470
CV-405	Torrent a By Pass	0,0	5,8	5,8	6.654.315
CV-406	Picanya a Torrent (CV-403)	2,0	4,5	2,5	7.577.765
CV-408	A-3 (Quart de Poblet) a Aldaia	0,0	1,5	1,5	6.974.420
CV-505	Alzira (CV_510)a CV-506	0,0	3,0	3,0	6.483.495
CV-670	De CV-671 a Daimús	0,9	2,1	1,2	7.523.015
CV-680	Gandía a Almoines	0,0	1,7	1,7	6.300.630

Tabla 1. Listado de las UME del estudio

A continuación se pasa a describir de forma somera las distintas unidades de mapas estratégico bajo estudio, debiéndose indicar que todas pasan cerca de poblaciones, y que presentan pavimento de tipo convencional, aglomerado asfáltico. Todos los tramos afectan alguna edificación de uso docente.

### 2.1.1- Unidad de mapa estratégico CV-309

Esta unidad de mapa estratégico afecta principalmente al municipio de Sagunto, capital de la comarca del Camp Morvedre, al norte de la provincia de Valencia; más concretamente al núcleo urbano de Sagunto-Puerto, desarrollado entre el llano litoral, junto al Mediterráneo.

El estudio se ha realizado desde la rotonda que enlaza esta carretera con la N – 237 (P.K. 6), y finaliza en otra rotonda (P.K. 7,7) una vez rebasado el casco urbano del Puerto de Sagunto, y antes de llegar al Hospital de Sagunto. Presenta una longitud de 1.700 m, bordeando el Puerto de Sagunto, a la vez que une el Polígono Industrial El Regló con el casco urbano del mismo.

Indicar que a su paso junto a zona industrial este tramo de carretera discurre en trinchera como consecuencia de un paso a distinto nivel, debido al cruce de ésta con la línea de ferrocarril “Minero de ojos negros”, siendo bastante llano el terreno en su entorno en toda su longitud.

### 2.1.2- Unidad de mapa estratégico CV-31

Esta unidad de mapa estratégico afecta a los municipios de Paterna, perteneciente a L’Horta Oest, Godella y Burjassot pertenecientes a L’Horta Nort, a unos 5 Km de la ciudad de Valencia, al Noroeste, presentando dos tramos diferenciados por tener distintos IMD.

El primer tramo, parte desde un lazo de unión de esta carretera con la CV-35 (P.K. 3,3) hasta la intersección con la C/ Ramón y Cajal y Ermita Nova, del municipio de Godella (P.K. 4,3), presentando una longitud de 1.000 m. El segundo

tramo, tiene una longitud de 300 m., desde el mencionado cruce hasta una zona en curva, en la cual hay desvío/acceso al municipio de Godella (P.K.4,6).

Indicar, que en el tramo completo bajo estudio de la CV-31 se producen sobre todo desplazamientos del tipo residencia – trabajo, ya que esta carretera permite enlazar principalmente el municipio de Godella con la CV – 35, y con la V – 30, así como algunas zonas de los municipios de Burjassot y Paterna.

Destacar que la zona afectada presenta principalmente zonas de urbanizaciones de viviendas unifamiliares, zonas de este carácter pendientes de urbanizar o en proceso de construcción, así como usos docente consolidados y por urbanizar, presentando en todo el tramo accesos desde y a otras carreteras de mayor o menor intensidad de tráfico, cruzando por encima de ella la línea del tranvía que comunica la ciudad de Valencia con las localidades de Burjassot, Godella y Paterna.

En su recorrido presenta pendiente de subida en la zona del primer tramo, en su acceso a la zona de Godella, en la que comienza el segundo tramo, existiendo en esta zona de transición viviendas a mano derecha a mayor altura que la plataforma de la carretera. Destacar en gran parte del segundo tramo, a su derecha, la existencia de una barrera acústica, con variación de altura, que protege parte de zona residencial del municipio de Godella, terminando dicha pantalla en el acceso a Godella en zona curva del final.

### 2.1.3- Unidad de mapa estratégico CV-336

Esta unidad de mapa estratégico afecta al municipio de L’Elia y San Antonio de Benagéber, en la comarca del Camp del Túria, lindando con la L’Horta de Valencia, situados en el extremo más oriental del territorio comarcal, a unos 15 Km de la ciudad de Valencia.

El tramo de carretera bajo estudio, empieza en la rotonda en la que confluyen (P.K. 4,9), la Avenida de las Delicias, Avenida de los Entrepinos, del municipio de L'Eliana, y el tramo de carretera bajo estudio, terminando en rotonda existente en el municipio de San Antonio de Benagéber, perteneciente a un lazo de unión de esta carretera y la CV-35 (P.K. 6,6). La longitud de este tramo de carretera es de 1.700 m.

En la parte del tramo que pasa por el municipio de L' Eliana, la carretera discurre entre urbanizaciones de viviendas unifamiliares, encontrándose viviendas en primera línea de la carretera, existen numerosos muros junto a la carretera, pertenecientes a dichas viviendas, de unos 2 m. de altura.

Una vez que la carretera entra en el término municipal de San Antonio de Benagéber, deja a un lado el casco urbano del municipio, y al otro lado queda el polideportivo de este municipio y la residencia de ancianos Fundación San Antonio de Benagéber.

Este tramo de carretera es habitualmente utilizado para desplazamientos del tipo residencia – trabajo, ya que une varias urbanizaciones con la CV - 35, que es uno de los principales viales de entrada – salida a la ciudad de Valencia.

El tipo de terreno por el que discurre tiene ligeros desniveles, pero no presenta desmontes ni terraplenes, debiéndose destacar que el pavimento de esta carretera en la parte en la que discurre por San Antonio de Benagéber se encuentra ligeramente deteriorado.

#### 2.1.4- Unidad de mapa estratégico CV-368

Esta unidad de mapa estratégico afecta principalmente al municipio de Paterna, el cual forma parte de L'Horta Oest, en el Área Metropolitana de Valencia, a tan solo 5Km de dicha ciudad.

Este tramo de carretera bajo estudio tiene dos partes totalmente diferenciadas, uno discurre por el Polígono Industrial Fuente del Jarro de Paterna, y el otro por la zona destinada a urbanizaciones de viviendas unifamiliares conocida como la Cañada, dentro del municipio de Paterna.

La longitud total de este tramo es de 2.700 m, comenzando en la intersección de la CV – 368 con la CV – 365 (P.K. 0), y finaliza en la intersección con la Calle29 de la urbanización de la Cañada (P.K. 2,7).

El tramo de carretera bajo estudio es habitualmente utilizado para desplazamientos del tipo residencia – trabajo ya que es la principal vía de unión entre las urbanizaciones de La Cañada y el resto del municipio de Paterna, así como con otros viales que permiten acceder a la ciudad de Valencia. Por otro lado, la parte del tramo de carretera bajo estudio del Polígono Fuente del Jarro presenta un elevado tráfico de vehículos pesados debido a dicho polígono.

El tipo de terreno por el que discurre es llano con ligeros desniveles, y no presenta desmontes ni terraplenes, debiéndose destacar que el paso de la zona industrial a la zona residencial de urbanizaciones se produce a través de un puente que cruza a distinto nivel la autovía A – 7.

#### 2.1.5- Unidad de mapa estratégico CV-370

Esta unidad de mapa estratégico es la más larga de todas, afectando principalmente al municipio de Riba-Roja del Túria en la comarca del Camp del Túria y en menor medida al municipio de Manises.

Este tramo comienza en un lazo de unión de esta carretera con la autovía A – 7 (P.K. 6 ), próximo al Polígono Industrial La Cova, del municipio de Manises, y finaliza una vez atravesado el casco urbano de Riba – Roja del Túria (P.K. 14,2), siendo su longitud 8.200 m



La mayor parte de su recorrido discurre por suelo no urbanizado con numerosas viviendas aisladas, así como agrupaciones de viviendas, algunas de ellas en fase de construcción, siendo casi al final del tramo cuando entra en el casco urbano del municipio de Riba – Roja del Túria, atravesándolo completamente.

Existe una cantera en el primer tramo, que da lugar a tránsito de vehículos pesados, así como polígono industriales antes de entrar al casco urbano de Riba – Roja del Túria.

A su paso por el interior del casco urbano de esta localidad, destacar que calles estrechas y efectuando giros muy pronunciados, lo que genera graves problemas, sobre todo para los vehículos pesados, ya sean camiones o autobuses.

Este tramo de carretera permite conectar el municipio de Riba – Roja con el de Manises, y con la autovía A - 7, lo que permite a su vez conectar indirectamente Riba – Roja con la ciudad de Valencia.

Al ser un tramo relativamente largo, atraviesa un entorno muy variado, con desniveles, en general no muy pronunciados. También existen algunos desmontes y terraplenes.

Existe una línea ferroviaria en construcción procedente del municipio de Manises, la cual discurre paralela a la carretera a evaluar, cruzándose con ella en un punto mediante un paso a distinto nivel, lugar en el cual la carretera discurre en trinchera.

### 2.1.6- Unidad de mapa estratégico CV-375

Esta unidad de mapa estratégico afecta únicamente al municipio de L’Eliana, en la comarca del Camp del Túria, a unos 15 Km de la ciudad de Valencia, partiendo en una rotonda que forma parte de un lazo entrada y salida de la CV – 35 (P.K. 0) y finalizando al principio del casco urbano de L’Eliana (P.K. 1,3), siendo la longitud de la misma 1.300 m.

Discurre inicialmente por una zona industrial, existiendo seguidamente una serie de viviendas unifamiliares próximas a la carretera, hasta una rotonda la cual da acceso al casco urbano de L’Eliana.

Este tramo bajo estudio de la CV-375 se utiliza como unión entre el casco urbano de L’Eliana y las urbanizaciones próximas al mismo, con la CV – 35, que es uno de los principales viales de comunicación con la ciudad de Valencia.

La carretera bajo estudio transcurre por un terreno totalmente llano, por lo que no hay ningún tipo de barrera natural. Destacar únicamente los muros de unos 2 m de altura que presenta las urbanizaciones de viviendas unifamiliares existentes junto a esta carretera.

### 2.1.7- Unidad de mapa estratégico CV-405

Esta unidad de mapa estratégico afecta a únicamente al municipio de Torrent, en el Área Metropolitana de Valencia, capital de la comarca de L’Horta Oest, y el segundo municipio más poblado de la provincia de Valencia junto con Gandía, estando a unos 5 Km de la ciudad de Valencia.

El tramo de la carretera CV-405 bajo estudio, parte de una rotonda en el interior del casco urbano de Torrent (P.K. 0), en la cual confluyen la CV – 406 (Torrent/Picanya), la C/ del Doctor Gómez Ferrer y la propia CV-405, finalizando (P.K. 5,8) en la intersección entre la carretera bajo estudio y la autovía A – 7 (la cual pasa por encima de la CV-405), siendo la longitud de este tramo de 5.800 m.

El tramo de carretera bajo estudio es habitualmente utilizado como vial de unión entre el casco urbano de Torrent y la urbanización de “El Vedat”, además de permitir la conexión con la autovía A - 7, la cual se utiliza como bypass de la ciudad de Valencia y pueblos periféricos.

El tipo de terreno por el que discurre, posee desniveles no muy pronunciados, y existen algunos desmontes y terraplenes, además de algunos muros, pertenecientes a las viviendas próximas a la carretera, que en general tienen una altura que ronda los 2 m.

### 2.1.8- Unidad de mapa estratégico CV-406

Esta unidad de mapa estratégico afecta a los municipios de Picanya y Torrent, localizados en el Área Metropolitana de Valencia, comarca de L'Horta Oest, siendo el último capital de la misma y el segundo municipio más poblado de la provincia de Valencia junto con Gandía, estando a unos 5 Km de la ciudad de Valencia.

Parte desde una rotonda en el interior del casco urbano de Torrent (P.K. 2), desde la cual se accede al tramo de carretera de la CV-405, objeto también de este estudio, y finaliza en la rotonda Andreu Alfaro (P.K. 4,5), en el municipio de Picanya, justo antes de entrar en el casco urbano de éste, presentando el tramo una longitud total de 2.500 m. El tramo de carretera bajo estudio es habitualmente utilizado como vial de unión entre ambos municipios.

El tipo de terreno por el que discurre es llano, sin desniveles, y no existen terraplenes.

En la primera parte del tramo bajo estudio, la carretera atraviesa una parte del municipio de Torrent (al Noroeste), dejando a mano derecha una zona residencial y a mano izquierda una zona industrial. Una vez fuera del casco urbano de Torrent existe una zona no urbana, en la cual se encuentran algunas naves industriales. Seguidamente se llega a dos rotondas, mediante las cuales se puede acceder a la Autovía de Torrent (CV – 33), y posteriormente, tras atravesar una zona no urbanizada se encuentra la rotonda que da acceso al casco urbano de Picanya.

Paralela con parte de este tramo discurre línea ferroviaria a unos 150 m. al sur.

### 2.1.9- Unidad de mapa estratégico CV-408

Esta unidad de mapa estratégico afecta al municipio de Aldaia, a unos 8 Km de Valencia, colindando al norte con el municipio de Quart de Poblet afectado en menor medida, pertenecientes a L'Horta Oest.

El tramo de carretera de la CV – 408 bajo estudio comienza en un enlace de la A – 3 (P.K. 0 ), pasando junto al Polígono Industrial del Barrio del Cristo y finaliza en una rotonda (P.K. 1,5), en la cual confluyen la Avenida de Miguel Hernández, Camí del Pont Nou y calle Monitor Ovidi, próxima a otra zona industrial existente en el municipio de Aldaia, al Oeste, en concreto el Polígono Industrial La Lloma. La longitud total de este tramo es de 1.500 m.

El tramo bajo estudio, en su parte inicial discurre entre un polígono industrial y una zona rural y posteriormente discurre muy próxima al casco urbano

de Aldaia, por una zona pendiente de urbanizar en el momento de la realización de este estudio.

Este tramo de carretera es habitualmente utilizado como vial de unión entre al municipio de Aldaia y Valencia, ya que esta carretera conecta con la A-3, que es la vía que une Valencia con Madrid, y por otro lado enlaza directamente los polígonos industriales indicados anteriormente, además de encontrarse en una zona con numerosos polígonos industriales, lo que hace que por la carretera bajo evaluación circule un elevado tráfico de vehículos pesados.

El tipo de terreno por el que discurre es llano, y no existen desmontes ni terraplenes.

#### 2.1.10- Unidad de mapa estratégico CV-505

Esta unidad de mapa estratégico afecta al municipio de Alzira, capital de La Ribera Alta y una de las ciudades más importantes de la provincia de Valencia, a unos 40 Km de Valencia y en menor medida Algemesí.

En este caso, el tramo de carretera bajo estudio parte de una rotonda (P.K. 0) próxima al casco urbano de Alzira y a un centro comercial, atravesando gran parte del polígono industrial Camí D' Albalat de Alzira, y posteriormente una zona de campos de cultivo, finalizando en la intersección entre la CV – 505 y la W – 1102 (P.K. 3), recorriendo a lo largo de todo el tramo a evaluar una distancia de 3.000 m.

Este tramo de carretera es utilizado principalmente por los vehículos que circulan por el polígono industrial, ya que esta carretera no es ninguna vía principal de unión entre los municipios de la zona, así como vehículos asociados al centro comercial.

El tipo de terreno por el que discurre es llano, y no existen desmontes ni terraplenes. El pavimento de la plataforma se encuentra muy deteriorado en todo el tramo bajo evaluación, debido al frecuente paso de vehículos pesados.

#### 2.1.11- Unidad de mapa estratégico CV-670

Esta unidad de mapa estratégico afecta al municipio de Daimús, en la comarca de la Safor, al sur, a unos 6 Km de Gandía capital de dicha comarca.

El tramo bajo estudio de esta carretera parte de la intersección entre la CV– 670 y la CV – 671 (P.K. 0,9), discurrendo en un primer momento entre campos de cultivo, principalmente naranjos. Posteriormente pasa junto a varias naves industriales, las cuales sirven como almacenes de naranjas, y después deja a mano derecha más almacenes de naranjas y a mano izquierda el casco urbano de Daimús. El tramo finaliza una vez rebasado el casco urbano de Daimús, en una rotonda construida recientemente (P.K. 2,1). La longitud del mismo de 1.200 m.

Habitualmente, el tramo de carretera bajo estudio es utilizado como vial de unión entre al municipio de Gandia y Daimús, además de conectar con los municipios de Miramar, Piles y Oliva.

El tipo de terreno por el que discurre es llano, y no existen desmontes ni terraplenes.

#### 2.1.12- Unidad de mapa estratégico CV-680

Esta unidad de mapa estratégico afecta a los municipios de Real de Gandía y Bellreguard, estos en menor medida que Almoines y Gandía, de la comarca de La Safor, siendo este mismo capital de esta comarca. Gandía se encuentra a unos 70 Km de Valencia al sur de la provincia, una de las ciudades más importantes de la misma.

Empieza en la Avenida de Alicante (CV – 4008) de Gandía (P.K. 0), atravesando en su tramo inicial una zona industrial de dicha localidad, y tras cruzarse con la N – 332 mediante un puente, se accede a una zona no urbana, dejado a mano izquierda el cementerio de Gandía. Una vez sobrepasado el cementerio se entra en el término municipal de Almoines, encontrándonos con un polígono industrial en construcción a mano derecha, finalizando el tramo de carretera bajo estudio en el desvío a Almoines (P.K. 1,7). La longitud total de este tramo de carretera es de 1.700m.

El tramo de carretera bajo estudio es habitualmente utilizado como vial de unión entre Almoines y Gandia. Destacar, que la circulación de vehículos pesados es importante por este tramo debido a los polígonos industriales descritos en el entorno, recordando que la parte del tramo bajo estudio que discurre a través del municipio de Gandia, lo hace por suelo industrial.

El tipo de terreno por el que discurre es llano con ligeros desniveles, y no presenta desmontes ni terraplenes.

## 2.2- Información de ruido ambiental. Normativa

A nivel estatal, la referencia es la Ley 37/2003, de 17 de diciembre, de Ruido y R.D. 1513/2005, de 16 de diciembre, que la desarrolla y traspone al derecho español la Directiva Europea 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

A nivel autonómico, entra en vigor el 9 de diciembre de 2002, la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad Valenciana, que es anterior a la aprobación de la Ley del ruido 37/2003.

En la ley se establecen los ámbitos en los cuales se deben controlar el ruido: tanto el generado por actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios, como el generado por las infraestructuras y aglomeraciones, contemplándose desde municipios de más de 20.000 habitantes.

Reglamentariamente, dicha ley es desarrollada tanto en el Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios, como en el Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

La Ley 7/2002, establece la necesidad de adaptar las ordenanzas municipales al contenido de la citada Ley y reglamentos que la desarrollan, pudiéndose usar las ordenanzas municipales solo en los casos en que estas sean más restrictivas que las mismas.

Sin embargo, muy pocos ayuntamientos valencianos disponen de ordenanzas municipales adecuadas a esta ley, que regulen el ruido ambiental.

Son numerosos los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana que no disponen de ordenanzas de ruido, y en caso de disponer de ellas son antiguas y todavía no están adaptadas a la Ley 7/2002 y decretos que la desarrollan. Muchos ayuntamientos únicamente regulan su contaminación acústica, incorporando algún artículo referente a ruido y vibraciones en la normativas de sus Planes Generales de Ordenación Urbana.

Entre los municipios afectados por las distintas unidades de mapas estratégicos objeto de este estudio que tienen una ordenanza de ruidos y vibraciones, pero que no esta adecuada a la Ley 7/2002, y decretos que la desarrollan, se encuentran Sagunto, Godella, Paterna, L' Eliana, San Antonio de

Benageber, Aldaia, Picanya, Quart de Poblet, Alzira y Gandia. Todas estas ordenanzas son anteriores a la Ley 7/2002, por lo que no están adaptadas a ella.

Por otro lado los municipios Burjasot, Daimús, Almoines, Algemesí y Bellreguard, no poseen una ordenanza específica de ruidos y vibraciones, pero si que se introducen normativas de este tipo en el texto de sus PGOU's.

El resto de municipios: Manises, Riba – Roja del Túria, Torrent, y Real de Gandia, no tienen ningún tipo de ordenanza de ruidos y vibraciones, ni incluyen ninguna norma en su PGOU, respecto a este tema.

Los dos únicos ayuntamientos que poseen un mapa de ruidos del municipio son Algemesí, y Gandia, este último incluso distinguiendo periodos invernales y estivales, ya que este municipio padece variaciones de población muy importantes según la temporada.

Ante esta situación, se tomarán como referencia las especificaciones establecidas en la Ley 7/2002, y Decretos que la desarrollan, en lo que respecta a zonificación acústica, valores límite y objetivos de calidad acústica.

Indicar que en concreto, el Decreto 104/2006, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica desarrolla el control del ruido ambiental, así como instrumentos de planificación y gestión acústica: Planes de Acción Autonómica, los Planes Acústicos Municipales, las Ordenanzas Municipales y la declaración de Zonas Acústicamente Saturadas, así como la regulación de ruidos producidos por infraestructuras de transporte.

En dicho decreto se establece que a efectos del mismo y según el artículo 12 de la Ley 7/2002, se consideran como objetivos de calidad los niveles de recepción externos establecidos en la Tabla 1 del Anexo II de la Ley 7/2002.

Respecto a las áreas acústicas (zonificación), la administración competente determinara las mismas en función del uso de suelo dominante en la zona de acuerdo con los establecido en la Ley 7/2002:

- Sanitario y docente (incluye culturales).
- Residencial.
- Terciario.
- Industrial.

Indicándose en el Decreto 104/2006, que en los instrumentos de planeamiento se deben indicar sectores afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que las reclamen, principales vías de comunicación, áreas especialmente protegidas por los valores medioambientales que residen en las mismas y precisan estar preservados de la contaminación acústica (cuando proceda).

Se considera como periodo diurno el comprendido entre las 8 y 22 horas y el nocturno el correspondiente a las horas restantes.

*Por tanto los objetivos de calidad, en función del uso dominante (áreas acústicas) y periodo horario, en los municipios evaluados en este estudio son:*

Uso Dominante	Niveles máximos dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

Tabla 2. Objetivos del calidad según el uso del suelo.

En el Decreto 104/2006, los índices a emplear para la realización de evaluación de conformidad respecto a los objetivos de calidad son  $L_{AeqD}$  y  $L_{AeqN}$ , no contemplándose ni el  $L_{AeqDEN}$ , ni  $L_{AeqE}$ , siendo además distintos los periodos definidos para el día y la noche con respecto a lo establecido en el R.D. 1513/2005, el cual desarrolla la Ley 37/2003.

En dicho decreto se establecen los procedimientos para la evaluación de niveles sonoros a los efectos de diagnosticar la necesidad de un Plan Acústico Municipal Zonal y Zonas Acústicamente Saturadas.

En lo que respecta a las “zonas de servidumbre acústica”, indicar que en este decreto, siguiendo las indicaciones de la Ley 37/2003, se establece que en las zonas delimitadas como de servidumbre acústica, según criterios técnicos definidos por el Gobierno, los niveles de inmisión sonora podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas y donde se podrán establecer restricciones para determinados usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones, con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para aquellos.

Indicar que los criterios técnicos en base a los cuales se deben definir dichas “zonas de servidumbre acústica” no han sido definidos todavía a la fecha de la realización es este trabajo.

Ante la ausencia de zonificación acústica en las zonas afectadas por las carreteras objeto del estudio, se ha efectuado una zonificación de la situación existente atendiendo al uso predominante en las áreas próximas a dichas carreteras, en base a lo especificado en la Ley 7/2002 y Decreto 104/2006 de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

Las selección de estas áreas acústicas se ha realizado a partir de la información cartográfica proporcionada, PGOU, y el trabajo de campo para

completar y verificar esta información para las zonas consolidadas, incluyendo las zonas desarrolladas con posterioridad a la cartografía proporcionada inicialmente.

Los tramos de carreteras bajo estudio y las poblaciones afectadas por los mismos, en general, están situadas en zonas urbanas cercanas a Valencia, con lo que no es usual encontrar zonas protegidas.

Solamente dos de los municipios se ven afectadas en la zona del estudio por zonas protegidas, en concreto Conservación de la biodiversidad en habitat, en municipio de Riba-Roja del Túria, y espacios protegidos, zonas humedad en este municipio y en el municipio de Alzira.

### 3.- MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO

Los mapas estratégicos de ruido se han obtenido en dos fases:

- FASE A: Mapas de ruido básicos. Se calculan los mapas a escala 1:15.000<sup>1</sup> de la zona de estudio.
- FASE B: Mapas de ruido detallados. Se realizan a escala 1:5000 en las zonas donde se debe mejorar la definición de los niveles de ruido y de población afectada.

El programa informático comercial empleado para el cálculo de los mapas ha sido “Predictor Advanced 7810-B con módulo 7816”, de Bruel & Kjaer. Este programa, que implementa el método francés para estimación de la emisión sonora de carreteras, estima los niveles acústicos de receptores en el entorno próximo a carreteras.

Los niveles acústicos están calculados a 4 metros de altura.

Las condiciones de cálculo, las características de la fuente y el tratamiento de los datos para la modelización se especifican con detalle en la memoria.

#### 3.1.- MAPAS ESTRATÉGICOS BÁSICOS

##### 3.1.1.- Datos de entrada

Los mapas estratégicos básicos se han calculado a una escala única de 1:15.000, por ser la más adecuada, considerando que la longitud de las UME oscilan entre 1 km y 9 km. La cartografía utilizada ha sido la del Instituto Cartográfico Valenciano (ICV). La fecha de actualización de los mapas es de 1995. Para solucionar la ausencia de edificios no presentes en los mapas, se ha

<sup>1</sup> Se ha consensuado el empleo de la escala 1:15.000 en los mapas básicos de ruido en lugar de la inicialmente especificada de 1:25.000. Esto es debido a que los tramos objeto de estudio son de pequeña longitud, y se ha adecuado la escala de representación para una mejor observación.

dispuesto de información de la Dirección General del Catastro, cartografía de la Diputación de Valencia y fotos aéreas.

La información recopilada ha sido completada con visitas de campo y reconocimientos visuales del terreno.

La información de la altura y planta de los edificios se ha obtenido de la documentación cartográfica proporcionada por la Dirección General del Catastro.

Se ha partido de los datos de intensidad de tráfico proporcionados por el Área de Carreteras, de acuerdo con los datos de los aforos de la Red de la Diputación de Valencia.

Las velocidades se han obtenido a partir de la información recogida en las visitas de campo, y se han considerado como velocidades medias las máximas autorizadas.

## 3.2.- MAPAS ESTRATÉGICOS DE DETALLE

### 3.2.1.- Selección de zonas de estudio de detalle

Las zonas que se deben someter a estudio de detalle son aquellas que, por su relevante afección acústica, es necesario mejorar los datos originales de partida y, en consecuencia, es preciso realizar un cálculo más detallado. Estas zonas son aglomeraciones de población cercanas a la carretera y con una alta población afectada.

En el presente estudio se da la circunstancia de que todas las UME son de escasa longitud (inferiores a 9 km) y con una continua concentración de edificaciones a lo largo de toda la longitud de cada tramo de carretera. Así, se ha optado por considerar como zona de estudio de detalle la correspondiente a toda la longitud de cada una de las doce UME. Consecuencia de esta decisión ha sido la no inclusión en el estudio de los mapas de exposición al ruido en la Fase A, ya que estos mapas se obtienen a partir de los mapas de exposición al ruido detallados y, para este caso en concreto, por la poca longitud de los tramos, no aportan más que información redundante.

## 3.3.- METODOLOGÍA (OBTENCIÓN DE LOS MAPAS)

Para la obtención de los mapas, se ha seguido el método de cálculo francés para el ruido de tráfico rodado NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), mencionado en el “Arrête du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routiéres, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6”, y la norma francesa “XPS 31-133”.

### 3.3.1.- MAPAS ESTRATÉGICOS BÁSICOS

Los indicadores que se aplicarán en la elaboración de los mapas estratégicos de ruido, y en particular a los mapas estratégicos básicos de niveles sonoros, son  $L_{den}$ ,  $L_{noche}$ ;  $L_{día}$  y  $L_{tarde}$ , tal y como se definen en la Directiva 2002/49/CE. La altura del punto de elevación de los indicadores  $L_{den}$ ,  $L_{noche}$ ;  $L_{día}$  y  $L_{tarde}$  es de 4 metros sobre el nivel del suelo.

Los mapas de niveles sonoros son mapas de líneas isófonas elaborados a partir de los niveles de ruido calculados en los puntos receptores definidos a lo largo de la zona de estudio.

Los mapas que se han generado, para cada una de las doce Unidades de Mapa Estratégico (UME) de las que consta el proyecto, han sido los siguientes:

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



- Mapa de niveles sonoros de  $L_{día}$  en dB(A), a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo, con la representación de líneas isófonas que delimiten los siguientes rangos: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.
- Mapa de niveles sonoros de  $L_{tarde}$  en dB(A), a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo, con la representación de líneas isófonas que delimiten los siguientes rangos: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.
- Mapa con los datos de superficies totales (en  $km^2$ ) expuestas a valores  $L_{den}$  superiores a 55, 65 y 75 dB(A) respectivamente. Se indica el número estimado de viviendas (en centenares) y el número total de personas que viven en cada una de esas zonas.

Para la elaboración de los mapas de niveles sonoros, se ha seguido la siguiente metodología:

- Recopilación de la documentación cartográfica, de tráfico y de población.
- Delimitación del área de estudio: A partir de la información cartográfica recopilada del ICV y de la Oficina del Catastro, se ha delimitado el área de estudio para cada uno de las 12 UME de las que consta el estudio. Para ello se ha respetado lo definido en el Pliego de Prescripciones Técnicas, considerando para todos los tramos un área de modelización de ancho constante de 1 km a cada lado de la carretera.
- Visitas “in situ” a la zona de estudio. Toma de datos y comprobación de la calidad de los mismos.
- Tratamiento de la información cartográfica y adecuación para su posterior tratamiento en el software de simulación acústica y en el software GIS: Mapas de situación, de carreteras, mapas topográficos, datos de población, datos de alturas de edificios, etc.
- Comprobación de la calidad y practicidad de los datos de entrada.

- Identificación y actualización de los elementos que son de importancia para el mapa de ruido.
- Simplificación de los datos: Edificios, curvas de nivel, carreteras, etc.
- Eliminación de elementos duplicados y chequeo y corrección de errores topológicos en software GIS.
- Exportación de datos al software de simulación acústica:
  - Edificios
  - Carretera de estudio
  - Curvas de nivel, incluyendo terraplenes y caballones
  - Barreras
  - Grid del área de modelización.
  - Áreas con los tipos de suelo según su coeficiente de absorción acústica.
- Comprobación de errores desde el software de simulación acústica.
- Definición de los parámetros de cálculo y de propagación. Características del modelo.
- Realización de las simulaciones acústicas.
- Cálculo desde el software Analyst de Bruel de los datos de áreas de afección y número estimado de viviendas y personas.
- Exportación de datos a SIG.
- Tratamiento de la información desde el software GIS.
- Preparación del background y maquetación de planos.

### 3.3.2.- MAPAS ESTRATÉGICOS DE DETALLE

La metodología y los datos básicos de cálculo necesarios para elaborar los mapas estratégicos de detalle a escala 1/5000 son los mismos que los exigidos para la fase A.

Además de los mapas sonoros, cuyas características y metodología empleada es la descrita en el apartado anterior, se han calculado los mapas de exposición al ruido. Los pasos a seguir para la obtención de estos mapas, a partir de la metodología expuesta para los mapas sonoros, son los siguientes:

- Creación de los receptores en fachada para el área de estudio.
- Simulación acústica para el cálculo de los receptores en fachada.
- Exportación de los valores de los receptores a SIG.
- Tratamiento de datos desde el software GIS:
  - Obtención de los niveles de ruido en fachada para los rangos definidos en el pliego de prescripciones técnicas.
  - Cálculo de la población expuesta (número de personas afectadas en centenas).
- Preparación del background y maquetación de planos.

#### 4.- ANÁLISIS SOBRE LA EVALUACIÓN ACÚSTICA DEL AREA DE ESTUDIO

En el presente estudio, para cada una de las 12 UME de las que consta, se ha realizado una evaluación completa de la población afectada para los intervalos horarios descritos y por cada nivel acústico. Además, se han analizado las áreas más relevantes y valorado parámetros como las características de la huella de afección, el tipo de edificaciones afectadas,

En la tabla siguiente se muestran los resultados globales de la Fase A del estudio, que incluye, para el parámetro  $L_{den}$ , la superficie afectada en  $km^2$ , la población afectada en centenas, y el número de colegios y hospitales.

UME	Long (km)	Lden									
		Superficie ( $km^2$ )			Población (centenas)			Colegios		Hospitales	
		>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>55	>65
CV-309	1,7	1,10	0,27	0,06	23,83	1,00	0	3	0	0	0
CV-31	1,3	1,12	0,26	0,04	4,36	0,02	0	1	0	0	0
CV-336	1,7	0,62	0,11	0,02	18,01	1,43	0	1	1	0	0
CV-368	2,7	2,18	0,40	0,1	10,27	1,19	0	2	0	0	0
CV-370	8,2	6,02	1,13	0,22	106,80	23,37	4,56	3	1	0	0
CV-375	1,3	0,49	0,10	0,02	9,75	1,74	0	3	0	0	0
CV-405	5,8	3,18	0,62	0,10	137,14	43,48	2,12	4	0	0	0
CV-406	2,5	1,21	0,26	0,05	28,98	9,68	0,61	2	0	0	0
CV-408	1,5	0,63	0,15	0,02	4,19	0,06	0	1	0	0	0
CV-505	3	2,61	0,42	0,09	0,93	0	0	1	0	0	0
CV-670	1,2	1,24	0,22	0,04	9,82	2,12	0,24	1	0	0	0
CV-680	1,7	1,12	0,22	0,04	10,77	1,19	0,01	1	0	0	0

Tabla 3. Resultados globales de la Fase A del estudio.

#### 4.1.- Unidad de Mapa CV-309

La unidad de mapa estratégico CV-309 objeto de estudio tiene una longitud real de 1,7 km. Transcurre paralela al litoral, y afecta al municipio de Sagunto (núcleo urbano de Sagunto-Puerto). De las doce UME analizadas, es la cuarta con menor densidad de tráfico. Sin embargo, el porcentaje de vehículos pesados es elevado, aproximándose al 20%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-309	50-54	-	-	7,91
	55-59	7,57	6,64	5,74
	60-64	2,97	2,15	1,00
	65-70	0,36	0,31	0,22
	>70	0,14	0,12	0,01

Tabla 4. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-309	45-49	8,42
	50-54	3,19
	55-59	0,36
	60-64	0,13
	65-70	0,01
	>70	0

Tabla 5. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

En los resultados obtenidos se observa que la población afectada por niveles sonoros altos es baja, ya que en este tramo las edificaciones están distanciadas de la carretera, además de existir una zona industrial en el tramo inicial.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 325m, mientras que la de 65 dB(A) es de 80m. La anchura de la huella es bastante uniforme, viéndose estrechada en la zona en la que se encuentran edificaciones de uso residencial.

Hay 3 colegios afectados, todos con valores deafección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).

#### 4.2.- Unidad de Mapa CV-31

La unidad de mapa estratégico CV-31 tiene una longitud real de 1,3 km. y afecta a los municipios de Paterna, Godella y Burjassot. Los valores de las intensidades medias diarias de tráfico son de 15588 y de 3427 para vehículos ligeros y pesados, respectivamente, para el tramo comprendido entre el PK. 3,3 y 4,3, y de 1942 y 3115 para el tramo comprendido entre el PK. 4,3 y 4,6 . El porcentaje de vehículos pesados es del 15% aproximadamente.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-31	50-54	-	-	5,21
	55-59	1,92	1,30	1,38
	60-64	0,77	0,51	0,51
	65-70	0,18	0,13	0,07
	>70	0,00	0,00	0,00

Tabla 6. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-31	45-49	2,05
	50-54	0,68
	55-59	0,12
	60-64	0,00
	65-70	0,00
	>70	0,00

Tabla 7. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

La población afectada es poca, especialmente para niveles sonoros altos, ya que parte de este tramo transcurre por una zona despoblada, y en la zona con mayor número de edificaciones, éstas están alejadas de la carretera y son viviendas mayoritariamente de baja densidad.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 430m, mientras que la de 65 dB(A) es de 100m. La anchura de la huella se ensancha en el sur como consecuencia de la ausencia de edificios y por la orografía de la zona. Es

destacable comentar la presencia de un muro-barrera, con una altura media de 4m, y que supone un estrechamiento muy importante de la huella en la zona más poblada del área de estudio, como se observa en la figura siguiente. Esta barrera tiene un efecto muy positivo, ya que reduce mucho la población afectada.

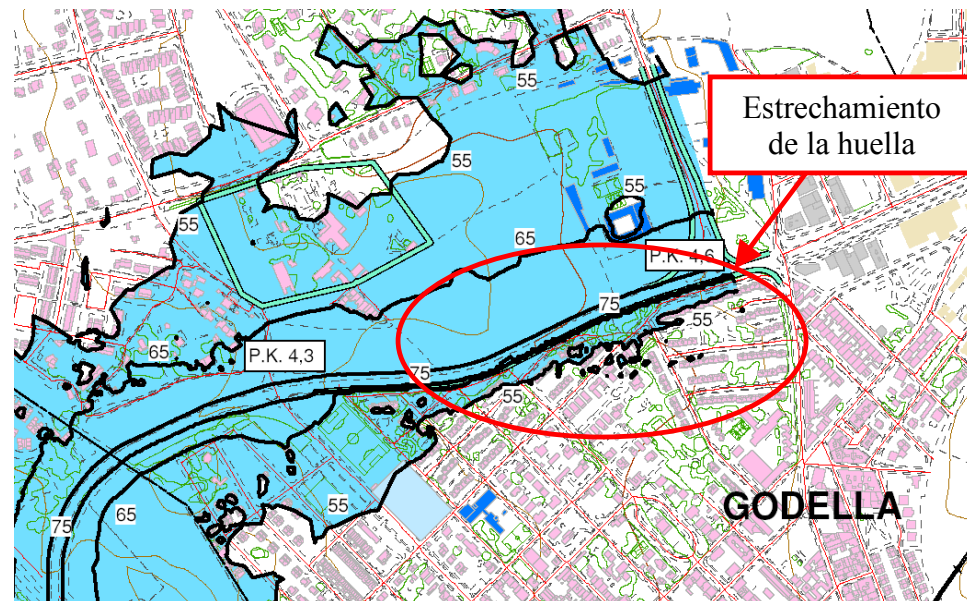


Figura 1. Detalle de la huella

Hay un colegio afectado, con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).

### 4.3.- Unidad de Mapa CV-336

La unidad de mapa estratégico CV-336 tiene una longitud real de 1,7 km, y afecta a los municipios de L'Eliana y de San Antonio de Benagéber. La densidad de tráfico es baja con relación al promedio de las UME objeto del estudio, y el porcentaje de vehículos pesados es del 13%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-336	50-54	-	-	15,16
	55-59	8,36	6,88	7,69
	60-64	3,55	2,85	2,65
	65-70	1,61	1,35	1,05
	>70	0,25	0,21	0,15

Tabla 8. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-336	45-49	7,73
	50-54	2,41
	55-59	0,67
	60-64	0,04
	65-70	0
	>70	0

Tabla 9. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

En los resultados obtenidos se observa que la población afectada por los niveles sonoros de rango inferior es alta, ya que en este tramo las edificaciones se encuentran próximas a la carretera, siendo mayoritariamente chalets con muretes próximos a la carretera, que hacen un efecto de apantallamiento acústico.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 152m, mientras que la de 65 dB(A) es de 32m. La anchura de la huella es muy pequeña debido a la presencia de gran número de chalets. con muretes próximos a la carretera.

Hay 1 colegio afectado con valores de afección  $L_{den} > 65$  dB(A). También está afectado un hospital, con valores de afección  $L_{den} > 65$  dB(A).

#### 4.4.- Unidad de Mapa CV-368

La unidad de mapa estratégico CV-368 tiene una longitud real de 2,7 km, y afecta al municipio de Paterna. Es el tramo con mayor tráfico de los 12 analizados. El porcentaje de vehículos pesados es del 11%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-368	50-54	-	-	10,29
	55-59	7,79	6,13	6,18
	60-64	4,16	2,81	2,91
	65-70	1,91	1,70	1,3
	>70	1,28	0,96	0,68

Tabla 10. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-368	45-49	8,75
	50-54	4,65
	55-59	1,95
	60-64	1,05
	65-70	0,12
	>70	0,00

Tabla 11. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

En los resultados obtenidos se observa que la población afectada por los niveles sonoros de rango inferior es alta, pese a que la mayor parte del tramo de estudio transcurre a lo largo del polígono industrial "Fuente del Jarro". Sin embargo, en la zona norte hay un área importante de chalets afectados.

La distancia media de la isófonas es grande en comparación con los valores medios obtenidos. Los valores registrados son de 403m para la isófona de 55 dB(A), mientras que la de 65 dB(A) es de 148m.

Hay 2 colegios afectado con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 dB(A) y 65 dB(A).

#### 4.5.- Unidad de Mapa CV-370

La unidad de mapa estratégico CV-370 tiene una longitud real de 8,2 km, y afecta al municipio de Riba-Roja del Túria, y en menor medida, al municipio de Manises. El tramo tiene unos niveles de tráfico medios. El porcentaje de vehículos pesados es del 18%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-370	50-54	-	-	7,67
	55-59	25,39	15,13	10,21
	60-64	7,93	5,87	5,57
	65-70	4,50	3,60	2,56
	>70	6,39	5,76	4,33

Tabla 12. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-370	45-49	35,72
	50-54	10,65
	55-59	5,59
	60-64	2,50
	65-70	2,51
	>70	1,79

Tabla 13. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

En los resultados obtenidos se observa que la población afectada es muy elevada en comparación con la media del estudio. Esto está motivado por una parte a que la longitud del tramo es la mayor de los doce analizados y, por otra parte, a que la carretera atraviesa el núcleo urbano de Riba-roja, densamente poblado, y urbanizaciones cercanas.

La distancia media de la isófonas es de 367m para la isófona de 55 dB(A), mientras que la de 65 dB(A) es de 68m.

Hay 3 colegios afectado con valores de afección  $L_{den}$  superiores a 55 dB(A).

#### 4.6.- Unidad de Mapa CV-375

La unidad de mapa estratégico CV-375 tiene una longitud real de 1,3 km, y afecta únicamente al municipio de L'Eliana. Es el tramo con menor volumen de tráfico de los 12 estudiados. El porcentaje de vehículos pesados es del 15%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$ :

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-375	50-54	-	-	8,61
	55-59	3,93	2,41	2,87
	60-64	2,04	1,66	1,77
	65-70	0,95	0,76	0,76
	>70	1,15	1,01	1,01

Tabla 14. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-375	45-49	4,33
	50-54	1,91
	55-59	0,95
	60-64	1,04
	65-70	0
	>70	0

Tabla 15. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

Se puede observar que la población afectada para los niveles sonoros de rango superior son pequeños, consecuencia directa de los bajos niveles de tráfico y que en la mayor parte del tramo las edificaciones que se encuentran próximas a la carretera, son mayoritariamente chalets con muretes próximos a la carretera, que hacen un efecto de apantallamiento acústico.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 188m, mientras que la de 65 dB(A) es de 38m. La anchura de la huella es pequeña, afecta fundamentalmente a una zona de chalets. En este tramo hay 2 colegios afectados con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 dB(A) y 65 dB(A) y 1 colegio afectado con valor superior a 65 dB(A).

#### 4.7.- Unidad de Mapa CV-405

La unidad de mapa estratégico CV-405 tiene una longitud real de 5,8 km, y afecta al municipio de Torrent. Presenta unos niveles de tráfico medios, con relación al resto de las UME, y el porcentaje de vehículos pesados es del 10%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-405	50-54	-	-	36,58
	55-59	24,41	19,33	19,07
	60-64	12,23	10,00	9,44
	65-70	7,76	7,39	6,87
	>70	16,03	15,12	13,92

Tabla 16. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-405	45-49	25,85
	50-54	11,70
	55-59	7,33
	60-64	8,88
	65-70	6,26
	>70	0

Tabla 17. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

Según los resultados obtenidos, se puede observar que la población afectada es grande, a consecuencia de que dicha UME atraviesa gran parte del núcleo urbano de Torrent en su primera parte.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 274m, mientras que la de 65 dB(A) es de 53m. La anchura de la huella es pequeña, y hay dos zonas bien diferenciadas. La primera parte del tramo, en donde las edificaciones están muy próximas a la carretera y la huella es insignificante, y la parte final del tramo, donde la huella es mucho más ancha por la ausencia de edificaciones y la mayor velocidad media de los vehículos. En este tramo hay 4 colegios afectados con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 dB(A) y 65 dB(A).

#### 4.8.- Unidad de Mapa CV-406

La unidad de mapa estratégico CV-406 tiene una longitud real de 2,5 km, y afecta a los municipios de Pincanya y Torrent. La densidad de tráfico es media, y el porcentaje de vehículos pesados es del 12%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-406	50-54	-	-	10,38
	55-59	6,37	5,95	5,42
	60-64	3,84	3,19	3,13
	65-70	3,15	2,79	2,79
	>70	4,41	4,18	3,90

Tabla 18. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-406	45-49	6,70
	50-54	3,49
	55-59	2,78
	60-64	2,24
	65-70	1,98
	>70	0

Tabla 19. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

En los resultados obtenidos se observa que la población afectada por niveles sonoros altos es relativamente importante, debido a la presencia de edificaciones muy próximas a la carretera.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 242m, mientras que la de 65 dB(A) es de 52m. La anchura de la huella es uniforme en la zona del "Barranco de Torrent", debido a la ausencia de edificaciones, y se estrecha considerablemente en los extremos del tramo de estudio a consecuencia de los edificios.

Hay 2 colegios afectados, todos con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).

#### 4.9.- Unidad de Mapa CV-408

La unidad de mapa estratégico CV-408 tiene una longitud real de 1,5 km, y afecta al municipio de Aldaia. La densidad de tráfico es media, y el porcentaje de vehículos pesados es del 15%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-408	50-54	-	-	3,33
	55-59	3,33	2,80	2,90
	60-64	1,18	0,36	0,33
	65-70	0,03	0,02	0,03
	>70	0,03	0,02	0,02

Tabla 20. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-408	45-49	3,56
	50-54	1,64
	55-59	0,04
	60-64	0,02
	65-70	0,01
	>70	0

Tabla 21. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

De los resultados obtenidos se desprende que la población afectada es muy baja, debido a que gran parte del tramo transcurre por zonas industriales y no habitadas y, además, para la zona de afección con edificios residenciales, éstos se encuentran bastante alejados de la carretera.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 210m, mientras que la de 65 dB(A) es de 50m. La anchura de la huella es uniforme, salvo en la zona residencial, donde se estrecha.

Hay un colegio afectado, con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).



#### 4.10.- Unidad de Mapa CV-505

La unidad de mapa estratégico CV-505 tiene una longitud real de 3 km, y afecta al municipio de Alzira. La densidad de tráfico es baja, y el porcentaje de vehículos pesados es muy elevado, superando el 28%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-505	50-54	-	-	0,03
	55-59	0,81	0,38	0,34
	60-64	0,21	0,13	0,13
	65-70	0,10	0,12	0,12
	>70	0,09	0,05	0,06

Tabla 22. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-505	45-49	1,20
	50-54	0,23
	55-59	0,13
	60-64	0,06
	65-70	0
	>70	0

Tabla 23. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

La población afectada es la menor de las 12 UME de estudio, debido a que la práctica totalidad del tramo transcurre a través del Polígono Industrial "Ci D'Albat".

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 435m, mientras que la de 65 dB(A) es de 70m. La anchura de la huella es uniforme, salvo en el núcleo urbano de Alzira, donde se estrecha.

Hay un colegio afectado, con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).

#### 4.11.- Unidad de Mapa CV-670

La unidad de mapa estratégico CV-670 tiene una longitud real de 1,2 km, y afecta al municipio de Daimús. La densidad de tráfico es alta con relación a la media de los tramos estudiados, y el porcentaje de vehículos pesados es muy elevado, llegando al 25%.

Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-670	50-54	-	-	2,83
	55-59	1,88	1,10	1,76
	60-64	0,80	0,49	0,60
	65-70	0,36	0,41	0,42
	>70	0,75	0,50	0,63

Tabla 24. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-670	45-49	1,87
	50-54	0,78
	55-59	0,45
	60-64	0,33
	65-70	0,28
	>70	0,00

Tabla 25. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

La población afectada es media. Hay un porcentaje proporcionalmente elevado de población expuesta a niveles altos, consecuencia directa de la cercanía de la primera línea de viviendas del núcleo urbano de Daimús a la carretera.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 515m, mientras que la de 65 dB(A) es de 92m. La anchura de la huella es grande, y de anchura uniforme, salvo en el núcleo urbano, donde se estrecha.

Hay un colegio afectado, con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).

#### 4.12.- Unidad de Mapa CV-680

La unidad de mapa estratégico CV-680 tiene una longitud real de 1,7 km, y afecta a los municipios de Real de Gandía, Bellreguard, Almoines y Gandía. La densidad de tráfico es media, y el porcentaje de vehículos pesados es del 15%. Las tablas con el número de personas afectadas para  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$  y  $L_{noche}$  se muestran a continuación:

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas		
		$L_{den}$	$L_{día}$	$L_{tarde}$
CV-680	50-54	-	-	3,52
	55-59	3,05	2,22	1,96
	60-64	0,76	0,58	0,60
	65-70	0,54	0,47	0,41
	>70	0,45	0,41	0,37

Tabla 26. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{den}$ ,  $L_{día}$ ,  $L_{tarde}$ .

UME	Niveles Sonoros	Número de Personas Afectadas
		$L_{noche}$
CV-680	45-49	3,12
	50-54	0,73
	55-59	0,53
	60-64	0,39
	65-70	0,02
	>70	0

Tabla 27. Numero de personas afectadas en centenas  $L_{noche}$

De los resultados obtenidos se desprende que la población afectada es baja, debido a que la mayor parte del tramo transcurre por zonas industriales y no habitadas.

La distancia media de la isófona de 55 dB(A) a la carretera es de 329m, mientras que la de 65 dB(A) es de 65m. La anchura de la huella es uniforme, salvo en la zona residencial, donde se estrecha.

Hay un colegio afectado, con valores de afección  $L_{den}$  entre 55 y 65 dB(A).

## 5.- EQUIPO DE TRABAJO

---

### **Director del Estudio:**

Dña. Paloma Corbí Rico (Diputación de Valencia. Área de Carreteras)

### **Apoyo en consultoría técnica:**

D. Santiago Ordiñana Ferriz (Servicio de Supervisión, Seguridad Vial y Control de Calidad. Área de Carreteras. Diputación de Valencia).

Dña. M<sup>a</sup> Paz Mínguez Bori (Servicio de Supervisión, Seguridad Vial y Control de Calidad. Área de Carreteras. Diputación de Valencia).

### **Autores del Estudio:**

Dña. Victoria E. González Gutiérrez (Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, Responsable Técnico Delegación de AUDIOTEC, S.A. en la zona de Levante).

D. José Ignacio Riesco García. (Ingeniero Industrial. Director Dto. I+D+I y Medio Ambiente, Audiotec S.A.)

Valencia, Mayo 2007

LA AUTORA DEL TRABAJO

LA DIRECTORA DEL TRABAJO

Fdo.: Victoria E. GONZÁLEZ GUTIÉRREZ

Fdo.: Paloma CORBI RICO

Vº Bº

EL DIRECTOR DE CARRETERAS