



**Ministerio  
de  
Fomento**

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS Y PLANIFICACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN

CLAVE:

EP.4-E-163

PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS  
2005 - 2012

RED:

CARRETERAS  
DEL ESTADO

## ESTUDIO PREVIO

CLASE DE OBRA:

MAPA ESTRATÉGICO  
DE RUIDO

CARRETERA:

AUTOVÍA A-42 DE  
MADRID A TOLEDO

TÍTULO COMPLEMENTARIO:

AUTOVÍA A-42  
TRAMO: MADRID M-40 - TOLEDO  
PP. KK.: 4,320 AL 76,140

PROVINCIAS:

MADRID - TOLEDO

INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO:

D. JESÚS RUBIO ALFÉREZ

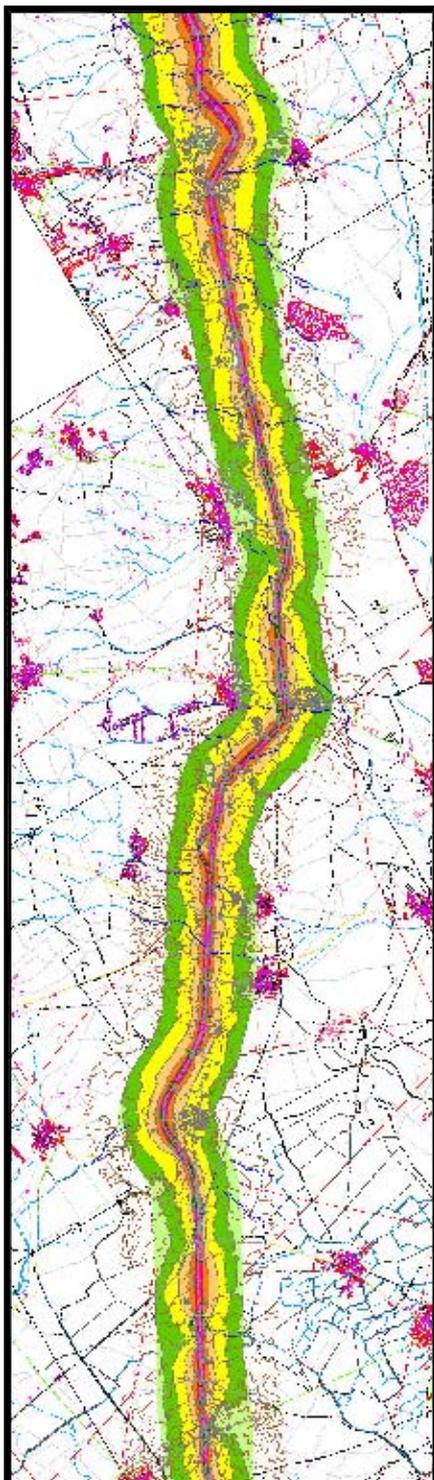
AUTORES DEL ESTUDIO:

DÑA. ÁNGELES ALBALÁ MEGÍA (GETINSA)  
D. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ GARCÍA (IYCSA)

## DOCUMENTO RESUMEN

SUPERVISIÓN Y CONTROL DE CALIDAD:

D. FERNANDO SEGUÉS ECHAZARRETA (CEDEX)  
D. MANUEL VÁZQUEZ SUÁREZ (LABEIN)



NOVIEMBRE 2005



evaluación  
y gestión  
del ruido  
ambiental

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

Este documento es un resumen del estudio "Mapa estratégico de ruido de las carreteras de la Red del Estado. Autovía A-42. Tramo: Madrid M-40 – Toledo.

Los documentos que integran el estudio y su contenido son los que figuran a continuación:

## DOCUMENTACIÓN ENTREGADA DEL ESTUDIO

### "MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO A-42"

### ÍNDICE GENERAL

1. Estudio completo (Volumen I: Memoria y Anexos, Volumen II: Planos).
2. Documento informático del Estudio.

3. Documento resumen.

4. Hojas a escala 1:25.000 (Base Geográfica del IGN)

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

## ÍNDICE GENERAL DEL ESTUDIO COMPLETO

### VOLUMEN I : (MEMORIA Y ANEXOS)

#### MEMORIA

#### 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

###### 2.2.1.1 Provincia de Madrid

###### 2.2.1.2 Provincia de Toledo

###### 2.2.2 Climatología

###### 2.2.3 Información de ruido ambiental. Normativa

###### 2.2.3.1 Información de Ruido Ambiental

###### 2.2.3.2 Normativa

###### 2.2.4 Información de datos de población

###### 2.2.4.1 Fuentes de información y datos disponibles

###### 2.2.4.2 Tratamiento de los datos de población y viviendas

###### 2.2.4.3 Información relativa a los hospitales y centros docentes incluidos en el área de estudio

###### 2.2.5 Información de usos del suelo. Zonas acústicas

###### 2.2.5.1 Fuentes de información y datos disponibles de Planeamiento

###### 2.2.5.2 Tratamiento de los datos y caracterización

###### 2.2.5.3 Información de carácter ambiental (zonas protegidas)

###### 2.2.5.4 Zonificación acústica (Propuesta de áreas acústicas) y valores objetivo de calidad acústica.

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

### **3 MAPAS ESTRATÉGICOS BÁSICOS (FASE A)**

#### **3.1 DATOS DE ENTRADA**

3.1.1 Datos relativos a la Carretera y 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 Afeción

#### **3.3 RESULTADOS**

3.3.1 Mapas estratégicos de ruidos básicos

3.3.2 Interpretación y conclusiones

3.3.2.1 Consideraciones Generales

3.3.2.2 Descripción de los Resultados en los principales términos municipales

3.3.2.3 Análisis de resultados

3.3.2.4 Justificación de la selección de zonas de estudio en detalle

#### **3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE DETALLE.**

### **4. MAPAS ESTRATÉGICOS DE DETALLE (FASE B)**

#### **4.1 DATOS DE ENTRADA**

4.1.1 Datos relativos a la Carretera y Tráfico

#### **4.2 METODOLOGÍA**

4.1.2 Obtención de los Mapas.

4.2.1.1 Mapas de Niveles Sonoros

4.2.1.2 Mapas de Exposición

4.2.1.3 Estimación de Colegios y Hospitales

#### **4.3 RESULTADOS**

4.3.1 Conclusiones de carácter general para todo el área de estudio

4.3.2 Análisis comparativo por términos municipales

4.3.2.1 Población afectada por términos municipales

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

- 4.3.2.2 Número de alumnos en centros docentes afectados por términos municipales
- 4.3.2.3 Número de camas en hospitales afectadas por términos municipal
- 4.3.3 Conclusiones Finales, Análisis por zonas de conflicto
- 4.3.4 Zona de conflicto a considerar en Planes de Acción

## **5. EQUIPO DE TRABAJO**

### **ANEXOS**

- ANEXO I.** DATOS RELATIVOS AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO, USOS DELSUELO Y ZONIFICACIÓN ACÚSTICA
- ANEXO II.** ANÁLISIS DE EDIFICACIONES
- ANEXO III.** INVENTARIO DE OBSTÁCULOS (CABALLONES Y PANTALLAS)
- ANEXO IV.** DATOS DE TRÁFICO
- ANEXO V.** MODELIZACIÓN: CARACTERÍSTICAS Y CONFIGURACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO, METODOLOGÍA DE PREPARACIÓN Y ELEMENTOS INCORPORADOS AL MODELO

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

## **VOLUMEN II : (PLANOS)**

### **PLANOS**

#### **A. MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO FASE A (1:25.000)**

- A.1.0 Plano Guía
- A.1.1 Mapa de niveles sonoros Lden
- A.1.2 Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.1.3 Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.1.4 Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.1.5 Mapa de exposición Lden
- A.1.6 Mapa de exposición Lnoche
- A.1.7 Mapa de exposición Ldía
- A.1.8 Mapa de exposición Ltarde
- A.1.9 Mapa de Zona de Afección
- A.1.10 Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

#### **B. MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO FASE B (1:5.000)**

- B.1.0 Plano Guía

##### **Zona 1: Villaverde**

- B.1.1.1 Mapa de niveles sonoros Lden
- B.1.1.2 Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.1.1.3 Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.1.1.4 Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.1.1.5 Mapa de exposición Lden
- B.1.1.6 Mapa de exposición Lnoche
- B.1.1.7 Mapa de exposición Ldía
- B.1.1.8 Mapa de exposición Ltarde

### **Zona 2: Getafe**

- B.1.2.1 Mapa de niveles sonoros Lden
- B.1.2.2 Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.1.2.3 Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.1.2.4 Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.1.2.5 Mapa de exposición Lden
- B.1.2.6 Mapa de exposición Lnoche
- B.1.2.7 Mapa de exposición Ldía
- B.1.2.8 Mapa de exposición Ltarde

### **Zona 3: Parla**

- B.1.3.1 Mapa de niveles sonoros Lden
- B.1.3.2 Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.1.3.3 Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.1.3.4 Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.1.3.5 Mapa de exposición Lden
- B.1.3.6 Mapa de exposición Lnoche
- B.1.3.7 Mapa de exposición Ldía
- B.1.3.8 Mapa de exposición Ltarde

### **Zona 4: Torrejón de la Calzada**

- B.1.4.1 Mapa de niveles sonoros Lden
- B.1.4.2 Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.1.4.3 Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.1.4.4 Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.1.4.5 Mapa de exposición Lden
- B.1.4.6 Mapa de exposición Lnoche
- B.1.4.7 Mapa de exposición Ldía
- B.1.4.8 Mapa de exposición Ltarde

### **Zona 5: Olías**

- B.1.5.1 Mapa de niveles sonoros Lden
- B.1.5.2 Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.1.5.3 Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.1.5.4 Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.1.5.5 Mapa de exposición Lden
- B.1.5.6 Mapa de exposición Lnoche
- B.1.5.7 Mapa de exposición Ldía
- B.1.5.8 Mapa de exposición Ltarde

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

**MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS  
DE LA RED DEL ESTADO  
AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – TOLEDO**

**DOCUMENTO RESUMEN**

Noviembre 2005

## ÍNDICE

### I. MEMORIA

1	ANTECEDENTES .....	4
2	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	6
2.1	Descripción general de la autovía A-42.....	6
3	DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO .....	11
4	MARCO LEGISLATIVO .....	15
4.1	Normativa estatal .....	15
4.2	Normativa autonómica .....	16
5	NORMATIVA MUNICIPAL.....	19
6	LOS MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO .....	21
6.1	Fase A: Elaboración de mapas estratégicos de ruido básicos.....	21
6.2	Fase B: Elaboración de mapas estratégicos de ruido detallados.....	22
7	PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS.....	26
8	EQUIPO DE TRABAJO.....	31

### II. PLANOS

Plano A.1.5.	Mapa de Exposición Lden (Fase A, Escala 1:25.000).....	34
Plano A.1.6.	Mapa de Exposición Lnoche (Fase A, Escala 1:25.000). .....	34
Plano A.1.9.	Mapa de Zona de Afección (Fase A, Escala 1:25.000).....	34

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

## I. MEMORIA

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

## 1 ANTECEDENTES

La aprobación de la Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y de la Ley del Ruido y su Reglamento, compromete a los Estado Miembros a la realización de mapas estratégicos de ruido de grandes ejes viarios (aquellos con tráfico superior a 6.000.000 veh/año en una primera fase, y con tráfico superior a 3.000.000 veh/año en la segunda fase). De acuerdo con estas estipulaciones, la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento debe elaborar antes de Junio de 2007 mapas estratégicos de ruido de aproximadamente 6.000 Km. de carreteras pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado. Un año más tarde, deberá además haber completado planes de acción asociados a esos mapas.

En la actualidad no se dispone de un método nacional español para la elaboración de mapas de ruido que pudiera ser adaptado a lo exigido en la Directiva. Tampoco existen normas, instrucciones o recomendaciones que describan las características y requisitos de elaboración de mapas de ruido. La Dirección General de Carreteras ha realizado diversos estudios preliminares que, sobre la base de las exigencias y recomendaciones de los documentos realizados por la Comisión Europea, han permitido definir una metodología completa de realización de estos mapas, estableciendo además procedimientos de control de calidad de los mismos, y proporcionando al conjunto de los mapas una uniformidad en cuanto a criterios de elaboración y formatos de entrega de los resultados.

La Dirección General de Carreteras ha comenzado a contratar la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la Red del estado incluidas en la 1º fase de aplicación de la Directiva. La información básica y los resultados se incorporarán a un Sistema de Información Geográfica que estructurará la información en diferentes capas con bases de datos asociadas, y permitirá su explotación. Todo el proceso debe desembocar en la remisión al Ministerio de

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

Medio Ambiente antes de Junio de 2007 por parte de la Dirección General de Carreteras de los mapas estratégicos de ruido, conforme a las exigencias de la Directiva citada y de la Ley del Ruido y los Reglamentos que la desarrollen.

El presente documento es el resumen de primer estudio realizado por la Dirección General. El objeto de los trabajos ha sido la elaboración del mapa estratégico de ruido del tramo de carretera A-42 Madrid M-40 - Toledo (P.K. 4,320 al 76,140) de acuerdo a lo estipulado en la Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y en la Ley del Ruido y sus posteriores Reglamentos. Expone sintéticamente los criterios seguidos para el desarrollo del estudio y las principales conclusiones obtenidas.

El desarrollo completo de los trabajos queda recogido en el índice del mismo que se incluye al inicio del presente documento.

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

## **2 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO**

### **2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA AUTOVÍA A-42**

El tramo de autovía objeto de estudio afecta a dos Comunidades Autónomas: Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha, atravesando o discurriendo en las proximidades de los municipios de Madrid, Leganés, Getafe, Fuenlabrada, Pinto, Parla, Torrejón de la Calzada, Torrejón de Velasco, Cubas de la Sagra y Casarrubuelos en la primera, y de Illescas, Yeles, Numancia de la Sagra, Yuncos, Yuncler, Cedillo del Condado, Villaluenga de la Sagra, Cabañas de la Sagra, Yuncillos, Magán, Olías del Rey, Bargas y Toledo en la segunda.

Se trata de una vía radial de gran capacidad, que sirve como conexión entre la área metropolitana de Madrid y Toledo capital, al tiempo que permite los desplazamientos residencia-trabajo entre importantes zonas urbanas del Sur de la Comunidad de Madrid (especialmente Getafe, Parla o Griñón) y otras zonas de la área metropolitana, así como desplazamientos comerciales y de otro tipo.

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. Como salvedad, en la parte final del recorrido y en el entorno de Illescas existen algunos desmontes de cierta importancia. El firme es, en general, de tipo bituminoso normal. En un primer tramo, que comprende desde el origen del estudio hasta Parla, cuenta con tres carriles de circulación por sentido, y en ocasiones con carriles de incorporación o salida de la autovía, siendo la mediana de ancho muy reducido. A partir de Parla, la anchura de la plataforma se reduce a dos carriles por sentido, y la anchura de la mediana se hace mayor, siendo variable según el tramo concreto. Existe un corto tramo en el que las dos calzadas discurren muy separadas una de la otra, dejando entre ambas un pinar (al Norte de Yuncler).

 <b>MINISTERIO DE FOMENTO</b>	<b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b>	"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163
---	--	--

Para considerar el diferente comportamiento acústico de la carretera según las características del tráfico, se ha dividido en diferentes tramos homogéneos con las siguientes características de circulación:

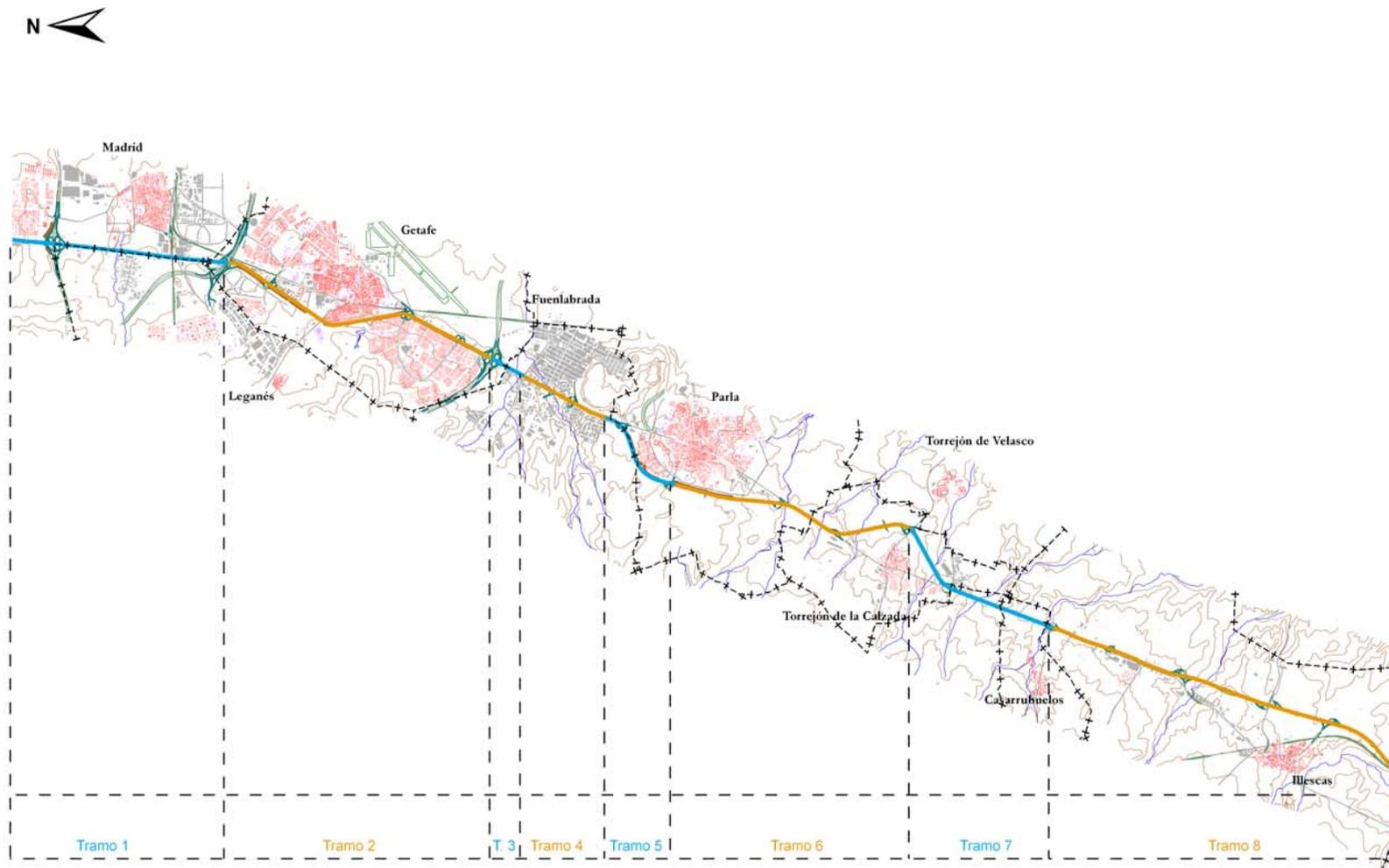
TRAMO	P.K. INICIAL	P.K. FINAL	LONG. (Km)	I.M.D. 2003 (veh/día)	Tráfico por tipos y periodos							
					Ligeros				Pesados			
					Intensidad (veh/hora)		Velocidad (km/h)		Intensidad (veh/hora)		Velocidad (km/h)	
Intersección M-40 a Intersección M-45	4,32	9,00	4,68	120.147	día	5752	día	111	día	785	día	95
					tarde	6838	tarde	109	tarde	443	tarde	97
					noche	1471	noche	118	noche	102	noche	101
Intersección M-45 a Intersección M-50	9,00	15,50	6,50	111.097	día	5318	día	111	día	727	día	95
					tarde	6322	tarde	109	tarde	410	tarde	97
					noche	1360	noche	118	noche	94	noche	101
Intersección M-50 a Polígono Industrial (Parla)	15,50	16,25	0,75	105.748	día	5062	día	111	día	692	día	95
					tarde	6018	tarde	109	tarde	390	tarde	97
					noche	1294	noche	118	noche	90	noche	101
Polígono Industrial (Parla) a Travesía Parla	16,25	18,25	2,00	91.549	día	4382	día	111	día	599	día	95
					tarde	5210	tarde	109	tarde	337	tarde	97
					noche	1121	noche	118	noche	78	noche	101
Travesía de Parla (hasta Acceso a Parla)	18,25	21,35	3,10	91.549	día	4382	día	111	día	599	día	95
					tarde	5210	tarde	109	tarde	337	tarde	97
					noche	1121	noche	118	noche	78	noche	101
Acceso a Parla a Acceso Torrejón de la Calzada	21,35	26,35	5,00	89.004	día	4200	día	111	día	656	día	95
					tarde	4993	tarde	109	tarde	370	tarde	97
					noche	1074	noche	118	noche	85	noche	101

 <b>MINISTERIO DE FOMENTO</b>	<b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b>	"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163
---	--	--

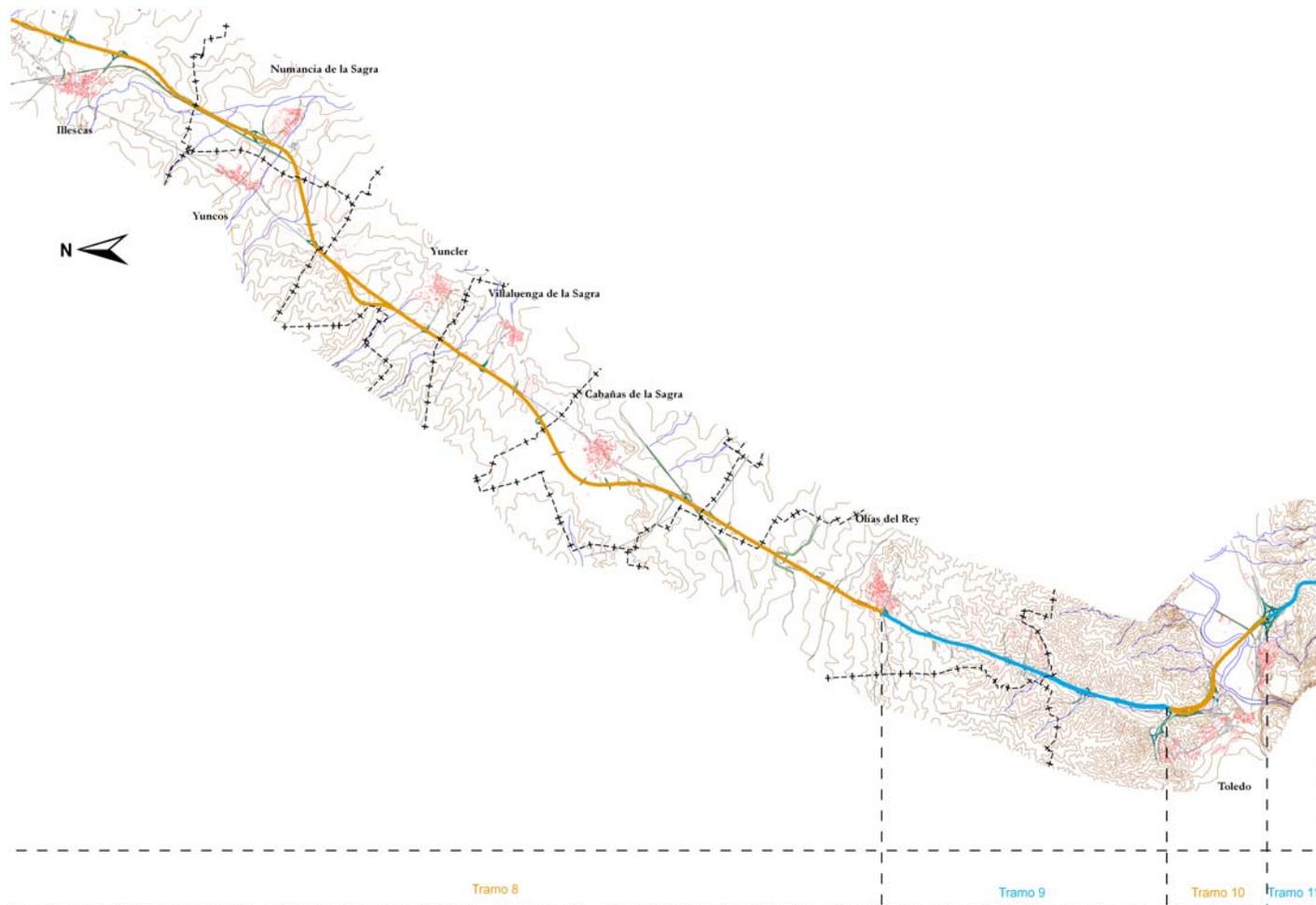
TRAMO	P.K. INICIAL	P.K. FINAL	LONG. (Km)	I.M.D. 2003 (veh/día)	Tráfico por tipos y periodos							
					Ligeros				Pesados			
					Intensidad (veh/hora)		Velocidad (km/h)		Intensidad (veh/hora)		Velocidad (km/h)	
Acceso Torrejón de la Calzada a Acceso Casarrubuelos Límite Provincia Toledo	26,35	30,53	4,18	41.544	día	1892	día	120	día	374	día	102
					tarde	2280	tarde	120	tarde	246	tarde	107
					noche	468	noche	120	noche	62	noche	105
Acceso Casarrubuelos Límite Provincia Toledo a Olías del Rey	30,53	60,34	29,81	35.440	día	1614	día	120	día	319	día	102
					tarde	1944	tarde	120	tarde	210	tarde	107
					noche	399	noche	120	noche	53	noche	105
Olías del Rey a Intersección antigua N-401	60,34	67,56	7,22	37.649	día	1851	día	120	día	275	día	102
					tarde	2230	tarde	120	tarde	180	tarde	107
					noche	458	noche	120	noche	46	noche	105
Intersección antigua N-401 a Intersección N-400 FINAL A-42	67,56	73,04	5,48	34.996	día	1645	día	120	día	256	día	102
					tarde	1981	tarde	120	tarde	168	tarde	107
					noche	407	noche	120	noche	43	noche	105
N-401 Intersección N-400 a Urbanización Las Nieves	73,04	76,14	3,10	24.514	día	1152	día	120	día	179	día	102
					tarde	1388	tarde	120	tarde	117	tarde	107
					noche	285	noche	120	noche	30	noche	105

**Nota:** El último tramo no pertenece a la A-42. Se ha incluido como fuente de ruido para una mayor coherencia y validez de los resultados de modelización.

Un croquis de esta tramificación se refleja en las figuras de las páginas siguientes:



*Croquis de la tramificación realizada a efectos de los datos de tráfico.*



*Croquis de la tramificación realizada a efectos de los datos de tráfico.*

### 3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

La primera parte del trazado de la A-42 atraviesa un entorno muy dinámico, que cuenta con numerosas fuentes de ruido distintas a la propia autovía y un intenso crecimiento urbanístico. Lo más destacable de esta zona es que entre la M-45 y la M-50 el trazado de la A-42 atraviesa la ciudad de Getafe.



*Figura 1: Travesía de Getafe entre el barrio de Fátima y el Sector III (Getafe).*

A continuación, tras atravesar una extensa zona de polígonos industriales, en el término de Fuenlabrada, la autovía discurre como variante por fuera del casco de Parla, que queda en la margen este de la vía. Gran parte del frente urbano de Parla en esta zona se encuentra protegido por un dique de tierra. Existen en este entorno colegios y zonas residenciales cercanos a la autovía.



*Figura 2: Vista de la A-42 al Sur de la Cantueña.*

Al Sur de Parla y hasta la provincia de Toledo, la localidad que se encuentra más expuesta al ruido de la A-42 es Torrejón de la Calzada, casi abrazada por el trazado en variante, que transcurre sobre un terraplén.

Ya en la provincia de Toledo, el trazado pasa junto a Illescas, aunque la sección en trinchera protege los usos urbanos de la afección acústica. Entre Illescas y Olías del Rey el trazado coincide con zonas de relieve suavemente ondulado, generalmente con cultivos de cereal de secano, existiendo solamente algunas urbanizaciones dispersas cercanas a la autovía, de vivienda unifamiliar aislada. El núcleo urbano de Olías del Rey se encuentra completamente adosado a la carretera. Los crecimientos actuales del pueblo hacia el Norte (viviendas adosadas) están parcialmente protegidos por un dique de tierra.



*Figura 3: Vista de la zona urbana de Olías del Rey y la autovía A-42.*

Ya en Toledo, las zonas urbanas de la ciudad se encuentran muy protegidas del ruido por su situación, ladera abajo de la autovía y por la distancia existente. Justo antes del cruce del río Tajo, y en la margen Norte de la infraestructura, se sitúa la urbanización Casa de Campo, de vivienda unifamiliar aislada, y protegida por una pantalla de 2-3 m de altura según el tramo.



*Figura 4: Valle del Arroyo del aserradero, visto en dirección Sur. Por detrás de las zonas industriales y terciarias se ven algunos usos residenciales unifamiliares.*

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

En la autovía A-42 existen una serie de medidas correctoras para minimizar la afección sonora producida por la autovía sobre determinadas zonas residenciales, y que se concretan en la implantación de elementos que suponen un obstáculo a la propagación del ruido, referidos a una serie de caballones y pantallas acústicas.

Se han inventariado un total de catorce obstáculos (doce caballones y dos pantallas), que han sido incorporados al modelo informático de cálculo.

## 4 MARCO LEGISLATIVO

### 4.1 **NORMATIVA ESTATAL**

La norma que resulta de aplicación en el territorio nacional es la Ley 37/2003 del Ruido, que es la que regula la realización de los mapas de ruido, y que ha de desarrollarse en un futuro reglamento.

Los tipos de áreas acústicas que define la Ley del Ruido, sin establecer valores límite u objetivos de calidad acústica para cada una de ellas, son los siguientes:

<b>ÁREAS ACÚSTICAS</b>	
<b>Clase</b>	<b>Usos principales</b>
a	Predominio residencial
b	Industrial
c	Recreativo y espectáculos
d	Terciario (salvo anterior)
e	Sanitario, docente, cultural
f	SG Infraestructuras de transportes, Equipamientos públicos
g	Espacios Naturales que requieran protección

Cabe destacar el hecho de que, de acuerdo a lo expuesto en la citada Ley, las administraciones competentes para delimitar estas áreas acústicas, así como los valores límite y objetivos de calidad acústica en cada área definida, son las Comunidades Autónomas.

## 4.2 NORMATIVA AUTONÓMICA

### Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid cuenta con normativa legal específica relativa a la zonificación acústica del territorio, de acuerdo con el Decreto 78/1999, de 27 de Mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. Martes, 8 de Junio de 1.999). Este Decreto clasifica distintas áreas de sensibilidad acústica en función de la tipología de usos del suelo, fijando unos valores objetivo para suelos urbanísticamente consolidados, que resultan de aplicación para este estudio.

Las clases de áreas de sensibilidad acústica definidas por la norma de Madrid, y los valores objetivo para las zonas urbanas consolidadas, son las que aparecen en la siguiente tabla:

ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA			dB(A)	
Clase	Denominación	Usos principales	Día	Noche
Tipo I	De silencio	Sanitario, docente/educativo, cultural, espacios protegidos	60	50
Tipo II	Levemente ruidosa	Residencial, zona verde	65	50
Tipo III	Tolerablemente ruidosa	Hospedaje, oficinas o servicios, comercial, deportivo, recreativo	70	60
Tipo IV	Ruidosa	Industrial, servicios públicos	75	70
Tipo V	Especialmente ruidosa	Servidumbres sonoras de infraestructuras, espectáculos al aire libre	80	75

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

En la Comunidad de Madrid todas las herramientas de planificación territorial deben ir, desde el año 1999, acompañadas de estudio acústico, por lo que los planeamientos municipales o parciales que se han presentado en la zona de estudio desde entonces, incorporan dicho estudio acústico. Estos estudios, suelen incorporar cartografías de ruido en el estado preoperacional (a la fecha de su elaboración), y cartografías de ruido para el estado postoperacional, una vez puesto en servicio el planeamiento y con el viario que éste propone. En muchas ocasiones, al menos para el Planeamiento General, se suelen incorporar algunas mediciones en campo. Además, en dichos estudios se debe proponer la zonificación de áreas de sensibilidad acústica según los usos predominantes del suelo, que sería la figura correspondiente a las áreas acústicas definidas por la Ley del Ruido (37/2003), y que son aprobadas por la Comunidad de Madrid junto con el planeamiento.

Sin embargo, en la práctica son muy pocos los municipios que cuentan con planeamiento general aprobado y adaptado a los requisitos de la normativa de ruidos autonómica (es decir, con áreas de sensibilidad delimitadas). En el siguiente cuadro aparece la situación de tramitación de los estudios acústicos para los Planeamientos Generales de los términos afectados en el Estudio a la fecha de cierre del mismo, marcándose en **negrita** los dos únicos municipios que cuentan con informe acústico al PGOU favorable, y delimitación de las zonas de sensibilidad acústica aprobadas:

Ayuntamiento	Situación del Informe al Estudio Acústico del PGOU
Villaverde (Madrid)	Áreas acústicas sin delimitar. Sin presentar el Informe Acústico
Leganés	Sin Estudio Acústico tramitado. Informes de Ruidos favorables para Planes Parciales y de Sectorización
<b>Getafe</b>	<b>Informe al Estudio Acústico aprobado. Zonas de sensibilidad delimitadas</b>
Fuenlabrada	Sin Estudio Acústico tramitado. Informes de Ruidos favorables para Planes Parciales y de Sectorización
Parla	Estudio Acústico y PGOU en tramitación (avance), aún sin informar
Torrejón de la Calzada	Estudio Acústico del avance tramitado. Petición de información adicional
Torrejón de Velasco	Sin Estudio Acústico tramitado. Áreas de sensibilidad sin aprobar definitivamente
<b>Cubas de la Sagra</b>	<b>Planeamiento e Informe Acústico aprobado. Zonas de sensibilidad delimitadas</b>
Casarrubuelos	Avance en tramitación. Informe al Estudio Acústico desfavorable

### Comunidad de Castilla - La Mancha

No existe normativa autonómica específica que obligue a realizar estudios acústicos para la aprobación del planeamiento urbanístico. Tan sólo cabe citar como protección legal frente al ruido la normativa autonómica existente en este sentido, y que se concreta en la Resolución 23 de Abril de 2002, de la Consejería de

Agricultura y Medio Ambiente, por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal sobre normas de protección acústica (D.O.C.M. nº 54, de 3 de Mayo de 2.002). En esta resolución, sin perjuicio de lo que establezcan las ordenanzas vigentes en materia de ruido de cada municipio, se clasifica, a efectos acústicos, el suelo urbano o urbanizable en una serie de áreas acústicas, definiendo valores objetivo para las zonas consolidadas, que han sido considerados para el presente estudio por su interés.

Los tipos de áreas acústicas definidos y los valores objetivo establecidos para suelos urbanos consolidados son los siguientes:

ÁREAS ACÚSTICAS			dB(A)	
Clase	Denominación	Usos principales	Día	Noche
Tipo I	De silencio	Sanitario, bienestar social	60	50
Tipo II	Levemente ruidosa	Residencial, educativa, cultural, religiosa	65	55
Tipo III	Tolerablemente ruidosa	Oficinas, recreativa, deportiva	70	60
Tipo IV	Ruidosa	Industrial	75	70
Tipo V	Especialmente ruidosa	Servidumbres sonoras (ferrocarriles, carreteras, transporte aéreo)	sin limitación	sin limitación

## 5 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:

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

**Término municipal de Madrid (Comunidad de Madrid):** Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía (B.O. Ayuntamiento de Madrid 24 de Junio 2.004 nº 5605, B.O. Comunidad de Madrid 23 de Junio de 2.004 nº 148). Esta Ordenanza clasifica el suelo urbano y urbanizable a efectos acústicos en diferentes áreas de recepción acústica o áreas acústicas, en función de los usos predominantes previstos o existentes por el planeamiento, y definidas de acuerdo a los criterios establecidos en la Ley 37/2.003 del Ruido.

**Término municipal de Getafe (Comunidad de Madrid):** Ordenanza General para la Protección del Medio Ambiente (B.O. Comunidad de Madrid de 30 de Junio de 2004). En su apartado "Protección de la atmósfera frente a la contaminación por formas de energía" se clasifica, a efectos acústicos, el suelo urbano y urbanizable sectorizado e incorporado, en diferentes áreas de sensibilidad acústica.

**Término municipal de Parla (Comunidad de Madrid):** Ordenanza General para la Protección del Medio Ambiente (B.O. Comunidad de Madrid de 14 de Noviembre de 2.001). En su título V "Normas Particulares relativas a la Protección de la Atmósfera frente a la Contaminación por Formas de Energía", se identifican las áreas de sensibilidad acústica clasificadas de acuerdo con la tipología de uso del suelo que albergan.

**Término municipal de Toledo (Comunidad de Castilla La Mancha):** Ordenanza Reguladora de la Contaminación Ambiental (B.O.P. de Toledo nº 38, de 16 de Febrero de 2.005). En su Título III "Contaminación Acústica", Subtítulo V, clasifica a efectos acústicos el suelo urbano y urbanizable en diferentes áreas de recepción acústica o áreas acústicas, en función del uso permitido conforme a las normas urbanísticas.

## **6 LOS MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO**

Un mapa estratégico es un mapa diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada o para poder realizar predicciones globales para dicha zona.

Constan de dos partes diferenciadas:

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

Los trabajos se desarrollan en dos fases denominadas Fase A: elaboración de mapas estratégicos de ruido básicos y Fase B: elaboración de mapas estratégicos de ruido de detalle, cuyo objeto, contenido y escalas de trabajo se definen a continuación.

### **6.1 FASE A: ELABORACIÓN DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO BÁSICOS.**

Se recopilan y generan los datos básicos necesarios para poder evaluar los niveles de emisión originados por la carretera, los niveles de inmisión en el entorno de la misma y la exposición al ruido de la población en la zona estudio. Como resultado de esta primera fase se obtienen los mapas estratégicos de ruido básicos a escala 1/25.000.

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

Además, se delimitan las zonas con uso predominante residencial, colegios y hospitales y áreas que estando sometidos a un nivel sonoro  $L_{den} > 55$  dB y que con criterios justificados de densidad de población y otros que se estimen convenientes, han de ser objeto de la elaboración de un mapa estratégico de ruido detallado.

## **6.2 FASE B: ELABORACIÓN DE MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DETALLADOS.**

En las zonas eminentemente urbanas definidas en el mapa estratégico de ruido básico, se realiza un estudio más detallado a la escala de trabajo de 1/5.000. Se recopilan y generan los datos necesarios que no hayan sido obtenidos en la fase anterior para poder evaluar los niveles de emisión originados por la carretera, los niveles de inmisión en el entorno de la misma y la exposición al ruido de la población en la zona estudio, con el grado de precisión exigido por la nueva escala. Como resultado de esta segunda fase se obtienen los mapas estratégicos de ruido detallados a escala 1/5.000, que incluyen a su vez los mapas de niveles sonoros y los mapas de exposición al ruido.

Al igual que en la fase A, en el caso de que se hayan definido los criterios técnicos para la evaluación de la zona de servidumbre acústica conforme a lo estipulado en la Ley del Ruido, se delimitará esta zona de servidumbre

Los documentos y mapas resultantes de ambas fases deberán servir de base para la Información Pública de los mapas, conforme a lo estipulado en la Ley del Ruido.

La información recogida en los mapas pretende evaluar los niveles de ruido a los que está expuesta la población en el entorno de la carretera considerando únicamente el efecto del tráfico de la autovía. Por lo tanto, el objetivo del estudio no es determinar los niveles sonoros existentes en torno a la autovía de Toledo, ni establecer medidas correctoras. Los indicadores obtenidos permiten estimar la

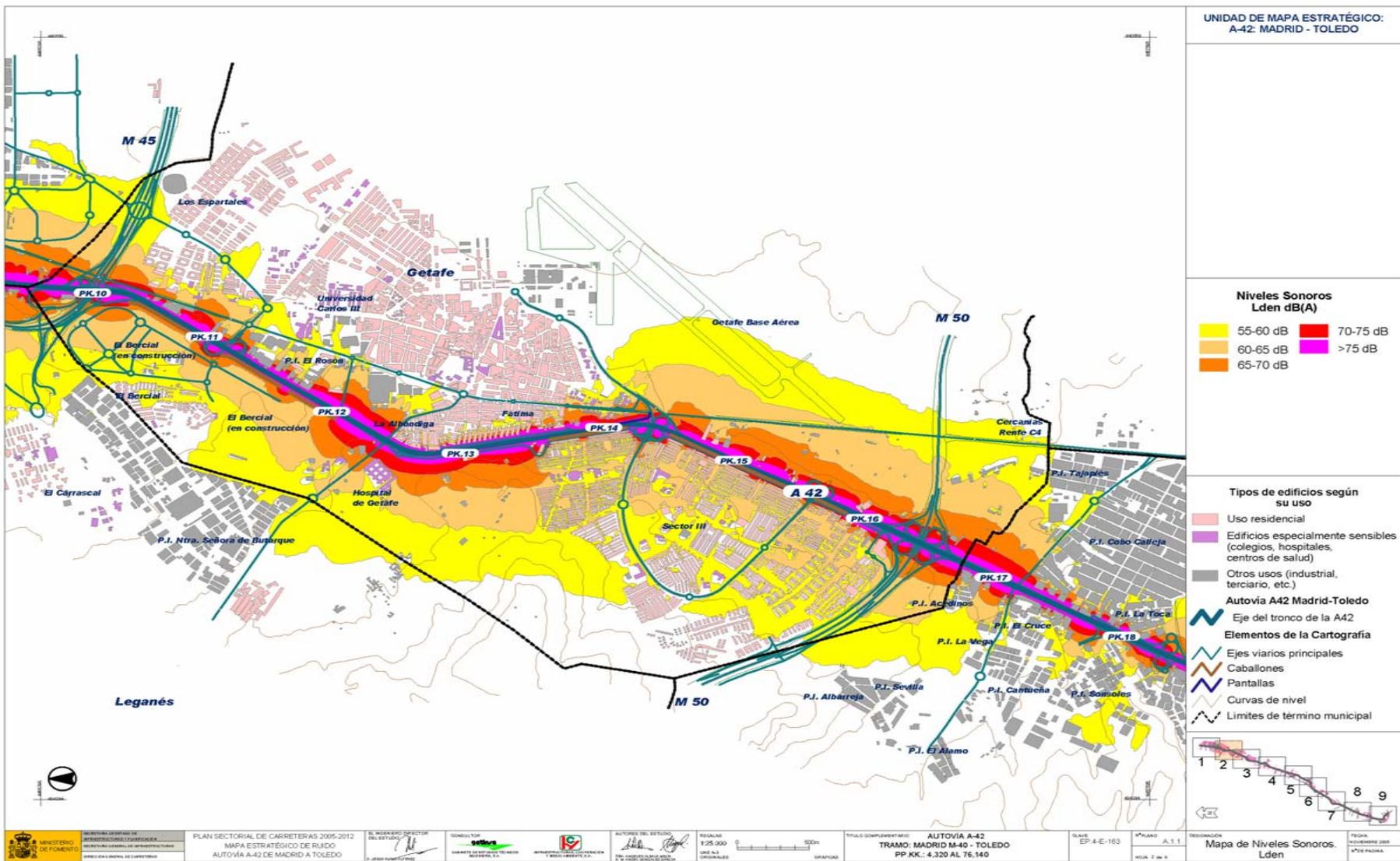
 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

población afectada por el ruido de la infraestructura y concretar aquellas zonas en las que debe replantearse la aplicación de futuros Planes de Acción.

El cálculo de todos los indicadores se realiza a 4 m de altura sobre el terreno. Los niveles de ruido se refieren en todos los casos a dBA como unidad. Los mapas estratégicos realizados definen los siguientes parámetros:

- **Mapas de niveles sonoros:** Los niveles de ruido para diferentes periodos horarios (mapas de indicadores L<sub>día</sub>, L<sub>tarde</sub>, L<sub>noche</sub> y L<sub>den</sub>), representados conforme a los rangos de isófonas especificados en la legislación aplicada.
- **Mapas de exposición:** Los niveles medios incidentes en cada fachada de edificio con uso residencial o sensible, para cada uno de los cuatro indicadores anteriores, y los datos población afectada así como de colegios y hospitales.
- **Mapas de zonas de afección:** Las superficies de terreno donde se superan 55 dBA para el indicador L<sub>den</sub>.

A continuación figura a modo de ejemplo un mapa de niveles sonoros (L<sub>den</sub>) correspondiente a la Fase A, y uno de mapa de exposición detallado de la Fase B

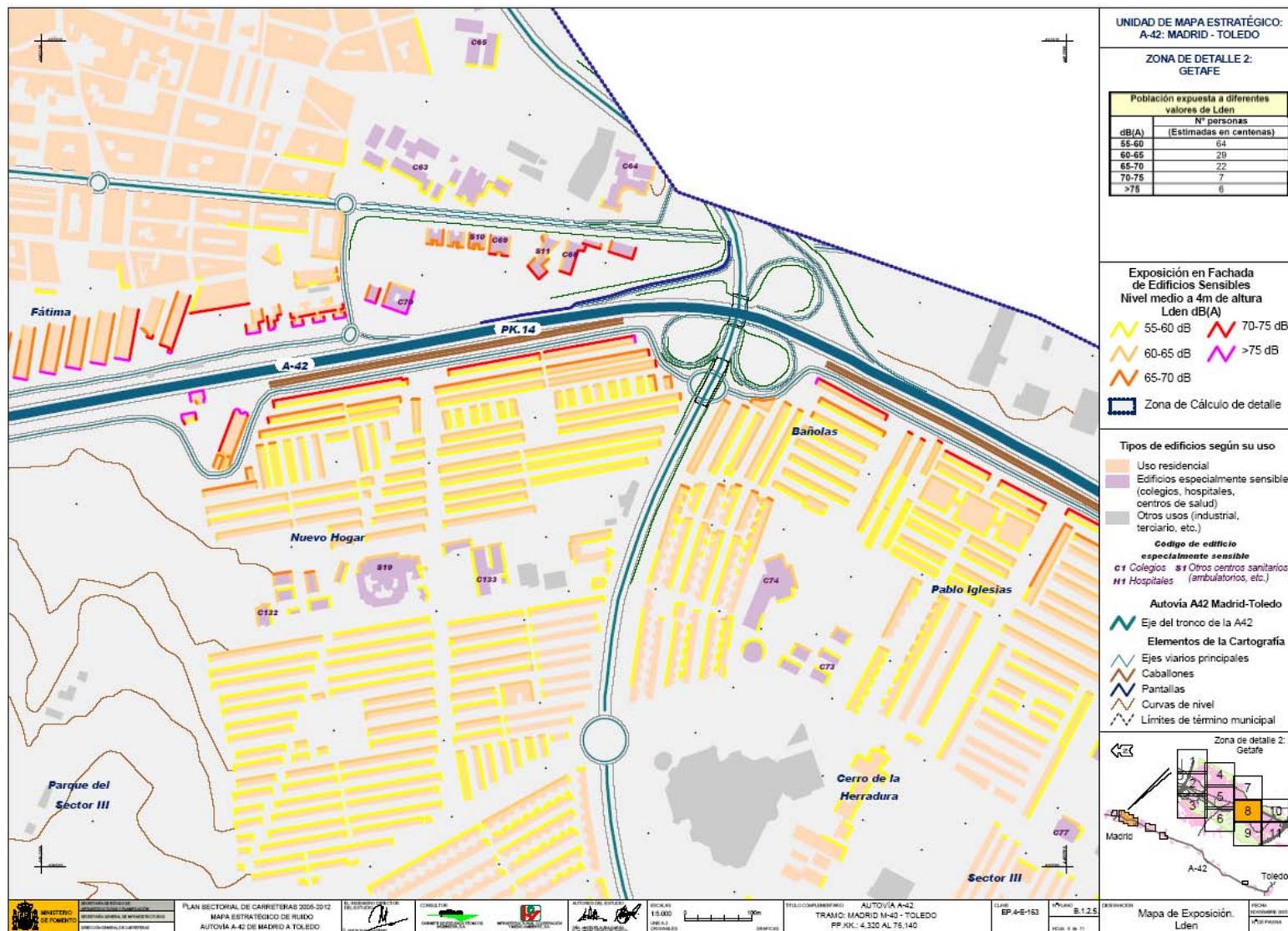




MINISTERIO DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

“MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – “TOLEDO” (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163



 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

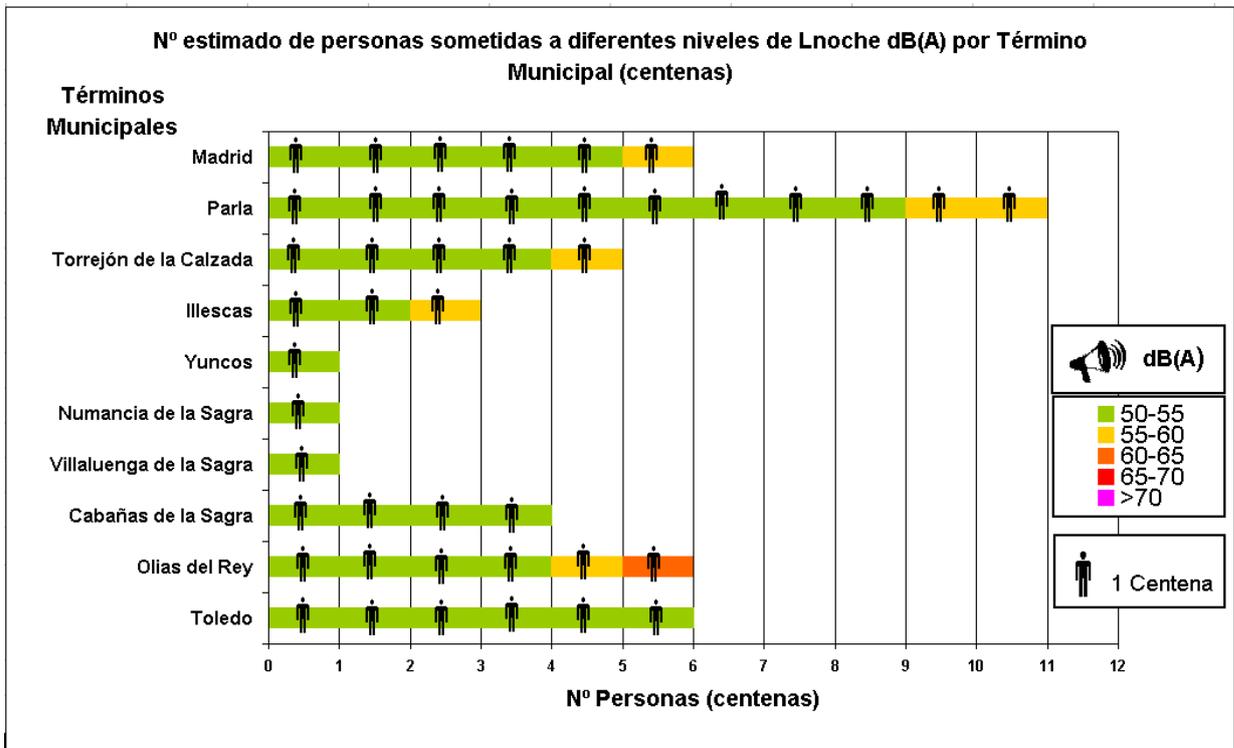
## **7 PRINCIPALES RESULTADOS OBTENIDOS**

La información obtenida responde a los requisitos de la Directiva, estando constituida fundamentalmente por una serie de mapas y datos en los que se representan tanto los niveles de ruido en el entorno de la carretera como los datos sobre población y viviendas expuestas a los diferentes niveles de ruido. A modo de resumen, se han incluido en el capítulo de Planos de este Documento-Resumen los mapas de exposición resultantes en la Fase A (escala 1/25.000) para los indicadores Lden y Lnoche y el mapa denominado Zona de Afección. En ellos figuran el número de personas y edificios y superficies sometidas a los diferentes intervalos de niveles de ruido.

En el presente apartado se analizan comparativamente los datos relativos de cada uno de los términos municipales englobados en el área de estudio, y se establecen las zonas más conflictivas en lo relativo a la calidad del ambiente sonoro.

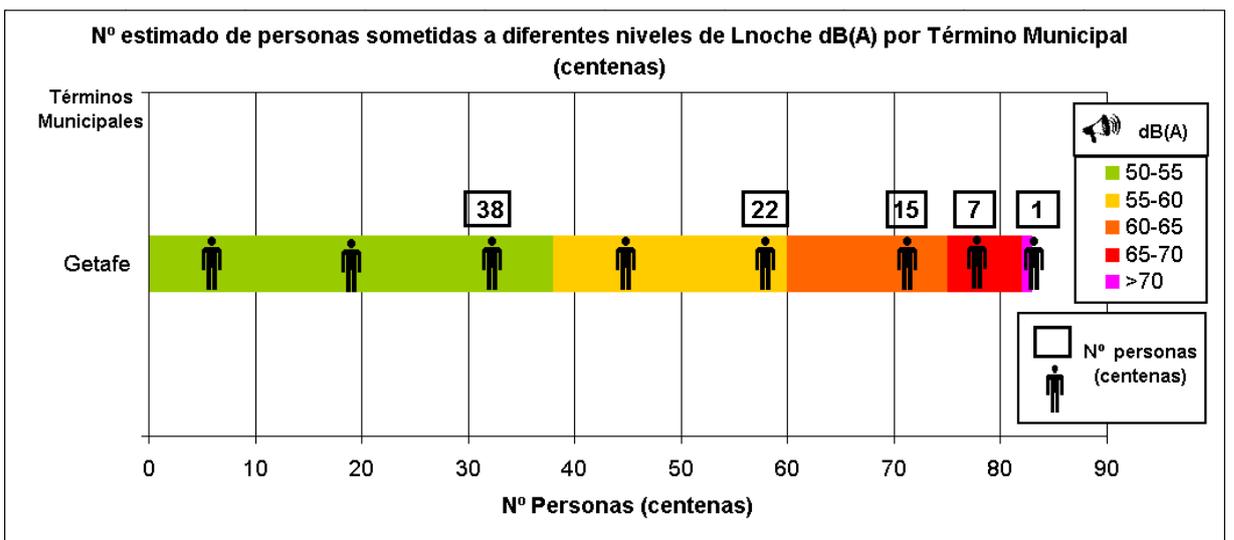
Para poder realizar este análisis se han adoptado unos valores de referencia, a título meramente indicativo, a la espera de que sean fijados valores objetivo en el desarrollo formativo de la ley del ruido, que sirvan para detectar las zonas donde existe mayor afección acústica. Para ello, se ha adoptado el indicador más restrictivo, Lnoche, con el umbral de 55 dB para zonas residenciales, por ser éste el valor que se viene empleando para las declaraciones de impacto de infraestructuras lineales y encontrarse reconocido en el articulado de la norma autonómica de la Comunidad de Madrid relativa a tráfico rodado.

Se refleja a continuación la gráfica correspondiente a la población (en centenas de habitantes), sometida a los distintos rangos del indicador Lnoche.



**Notas:**

- Se han obviado los términos municipales sin población afectada por los intervalos sonoros representados
- El término municipal de Getafe se representa en gráfico independiente



Gráfica 1 Número estimado de personas sometidas a diferentes niveles de Lnoche (en centenas)

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

Getafe es el único municipio en el que existe población expuesta a niveles de Lnoche superiores a 70 dB, En el resto de municipios en que se alcanza alguno de los niveles representados por las isófonas calculadas (Olías del Rey, Parla, Torrejón de la Calzada, Madrid e Illescas) las afecciones son mucho menores, aunque en el caso de Olías del Rey son también significativas.. El resto de los municipios tiene menor población expuesta, generalmente correspondiente a un numero reducido de edificaciones. Existen algunos casos singulares como los de las residencias de ancianos existentes en Villaverde y al sur de Torrejón de la Calzada. En el caso de Parla, con viviendas próximas a la carretera, la afección se ve disminuida por la presencia de un dique de tierra junto a la A-42 y por no haberse desarrollado aún los suelos urbanos no consolidados más cercanos a la vía.

Por lo que se refiere a las edificaciones sensibles, únicamente hay un hospital en la zona afectada por los intervalos sonoros de Lden y Lnoche calculados. Se trata del Hospital Universitario de Getafe y se encuentra en el rango de 65-70 dB para el indicador Lden y de 60-65 para Lnoche. Existe un segundo hospital incluido en la zona de estudio, el Hospital Provincial de Toledo, pero no resulta expuesto a niveles de Lden superiores a 55 dB, pudiéndose decir que la afección de la A-42 sobre este centro es mínima.

Por otro lado, en lo relativo a la afección a edificios docentes, en Getafe existe un cierto número de colegios expuestos a los valores de Lden relativamente altos. En Parla y Torrejón de la Calzada, existen también algunos colegios expuestos a niveles superiores a 60 dB durante el día.

A continuación se enumeran aquellas zonas en las que se han detectado conflictos entre los niveles de inmisión sonora existentes y el área de sensibilidad acústica (determinada por el uso del edificio) en que se encuentra.

 <b>MINISTERIO DE FOMENTO</b>	<b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b>	"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163
---	--	--

<b>ZONAS DE CONFLICTO DETECTADAS</b> (en negrita las zonas prioritarias)				
<b>DENOMINACIÓN ZONA</b>	<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>USO PRINCIPAL</b>	<b>NIVEL DE EXPOSICIÓN MAYOR</b>	
			<b>Lden (dB)</b>	<b>Lnoche (dB)</b>
<b>Residencia de Ancianos de Villaverde Alto</b>	<b>Madrid</b>	<b>Residencial (Residencia de ancianos)</b>	<b>&gt; 65</b>	<b>&gt; 60</b>
Barrio de Los Espartales (Getafe Norte)	Getafe	Residencial multifamiliar	> 65	> 60
Centro Docente en Los Espartales (Getafe Norte)	Getafe	Educacional	> 65	---
<b>Barrios de la Alhódiga y Fátima (Getafe Norte)</b>	<b>Getafe</b>	<b>Residencial multifamiliar</b>	<b>&gt; 75</b>	<b>&gt; 65</b>
<b>Barrios de Nuevo Hogar, Bañolas, Pablo Iglesias y Getafe 2001 (Sector III)</b>	<b>Getafe</b>	<b>Residencial adosado</b>	<b>&gt; 75</b>	<b>&gt; 65</b>
<b>Centros Docentes en el cruce entre la A-42 y la M-406</b>	<b>Getafe</b>	<b>Educacional</b>	<b>&gt; 75</b>	---
<b>Hospital Universitario</b>	<b>Getafe</b>	<b>Sanitario</b>	<b>&gt; 65</b>	<b>&gt; 60</b>
Agrupación de viviendas adosadas al Norte de Parla	Parla	Residencial adosado	> 65	> 55
<b>Centros Docentes junto a la incorporación de la A-42 al casco urbano</b>	<b>Parla</b>	<b>Educacional</b>	<b>&gt; 70</b>	---
<b>Centros Docentes próximos al cruce de la A-42 con la incorporación al casco urbano</b>	<b>Torrejón de la Calzada</b>	<b>Educacional</b>	<b>&gt; 60</b>	---
<b>Residencia de Ancianos</b>	<b>Torrejón de la Calzada</b>	<b>Residencial (Residencia de ancianos)</b>	<b>&gt; 65</b>	<b>&gt; 60</b>
Urbanización Señorío de Illescas	Illescas	Residencial adosado	> 60	> 55

 <b>MINISTERIO DE FOMENTO</b>	<b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b>	"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163
---	--	--

<b>ZONAS DE CONFLICTO DETECTADAS</b> (en negrita las zonas prioritarias)				
<b>DENOMINACIÓN ZONA</b>	<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>USO PRINCIPAL</b>	<b>NIVEL DE EXPOSICIÓN MAYOR</b>	
			<b>Lden (dB)</b>	<b>Lnoche (dB)</b>
<b>Casco urbano y periferia</b>	<b>Olías del Rey</b>	<b>Residencial multifamiliar y adosado</b>	<b>&gt; 75</b>	<b>&gt; 65</b>
<b>Residencia de ancianos</b>	<b>Toledo</b>	<b>Residencial (Residencia de ancianos)</b>	<b>&gt; 70</b>	<b>&gt; 60</b>
Urbanización Casa de Campo	Toledo	Residencial aislado	> 70	> 60

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

## **8 EQUIPO DE TRABAJO**

Han participado en la elaboración del presente documento:

*Director del Estudio:*

Jesús Rubio Alférez (Ministerio de Fomento)

*Administración:*

Elena Peña del Cura (Ministerio de Fomento)

*Control de Calidad, apoyo a la dirección, supervisión técnica y validación:*

María Dolores Jiménez Mateos (Ministerio de Fomento)

Fernando Segués (CEDEX)

Manuel Vázquez (LABEIN)

Itziar Aspuru (LABEIN)

Pilar Fernández (LABEIN)

*Preparación de datos y metodología por parte de la Dirección General de Carreteras (D.G.C.) y CEDEX:*

Marta González Garrido (D.G.C., Ministerio de Fomento)

Mónica Magro Andrade (CEDEX)

Inmaculada Martín Ávila (CEDEX)

Lourdes San Valentín Hernández (CEDEX)

Celia Chicharro (CEDEX)

*Autores del Estudio:*

Ángeles Albalá Megía (GETINSA)

Miguel Ángel González García (ICyMASA)

*Co-autora del Estudio:*

Marta Oliver (GETINSA)

*Trabajo de Campo:*

Raúl Maldonado (GETINSA)

David Pérez (GETINSA)

Soledad Ilarduya (GETINSA)

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>“MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – “TOLEDO” (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

*Generación y manejo de información geográfica y modelo de cálculo:*

Ana Belén Sánchez Hervás (ICyMASA)

Rafael Menendez (ICyMASA)

Avelino Díaz Salazar (ICyMASA)

Ana Calo Castiñeira (ICyMASA)

Francisco Serrano (ICyMASA)

*Edición y generación del documento:*

Equipos humanos de ICyMASA y GETINSA

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p><b>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</b></p>	<p>“MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – “TOLEDO” (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	---	---

## II. PLANOS

 <p>MINISTERIO DE FOMENTO</p>	<p>DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS</p>	<p>"MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO. AUTOVÍA A-42. TRAMO: MADRID M-40 – "TOLEDO" (P.P.K.K. 4,320 AL 76,140). CLAVE: EP.4-E-163</p>
---	--	---

Se presentan a continuación los mapas resultantes para la Fase A conforme a lo indicado en el índice: Exposición Lden y Lnoche y Zona de AfECCIÓN. Se mantiene la numeración de estos mapas conforme a la estructura del Estudio.

**PLANO A.1.5. MAPA DE EXPOSICIÓN L DEN (FASE A, ESCALA 1:25.000).**

**PLANO A.1.6. MAPA DE EXPOSICIÓN L NOCHE (FASE A, ESCALA 1:25.000).**

**PLANO A.1.9. MAPA DE ZONA DE AFECCIÓN (FASE A, ESCALA 1:25.000).**

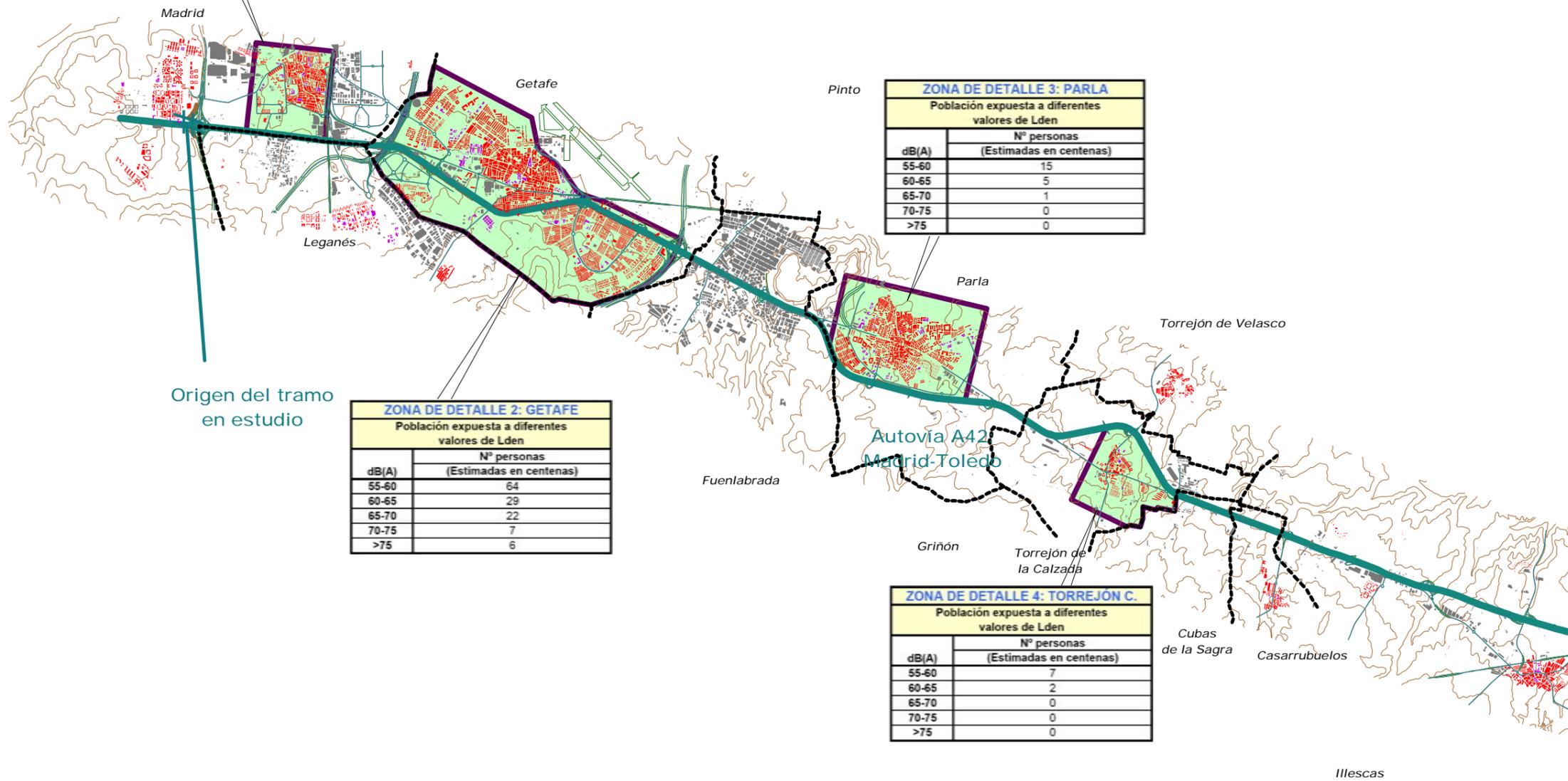
**ZONA DE DETALLE 1: VILLAVERDE**

Población expuesta a diferentes valores de Lden

dB(A)	Nº personas	
	(Estimadas en centenas)	
55-60	15	
60-65	1	
65-70	1	
70-75	0	
>75	0	

Población expuesta a diferentes valores de Lden

dB(A)	Nº personas	
	(Estimadas en centenas)	
55-60	159	
60-65	45	
65-70	25	
70-75	8	
>75	6	



Origen del tramo en estudio

**ZONA DE DETALLE 2: GETAFE**

Población expuesta a diferentes valores de Lden

dB(A)	Nº personas	
	(Estimadas en centenas)	
55-60	64	
60-65	29	
65-70	22	
70-75	7	
>75	6	

**ZONA DE DETALLE 3: PARLA**

Población expuesta a diferentes valores de Lden

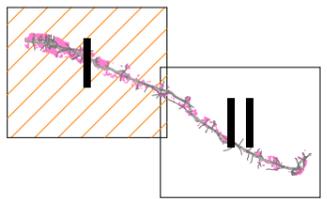
dB(A)	Nº personas	
	(Estimadas en centenas)	
55-60	15	
60-65	5	
65-70	1	
70-75	0	
>75	0	

**ZONA DE DETALLE 4: TORREJÓN C.**

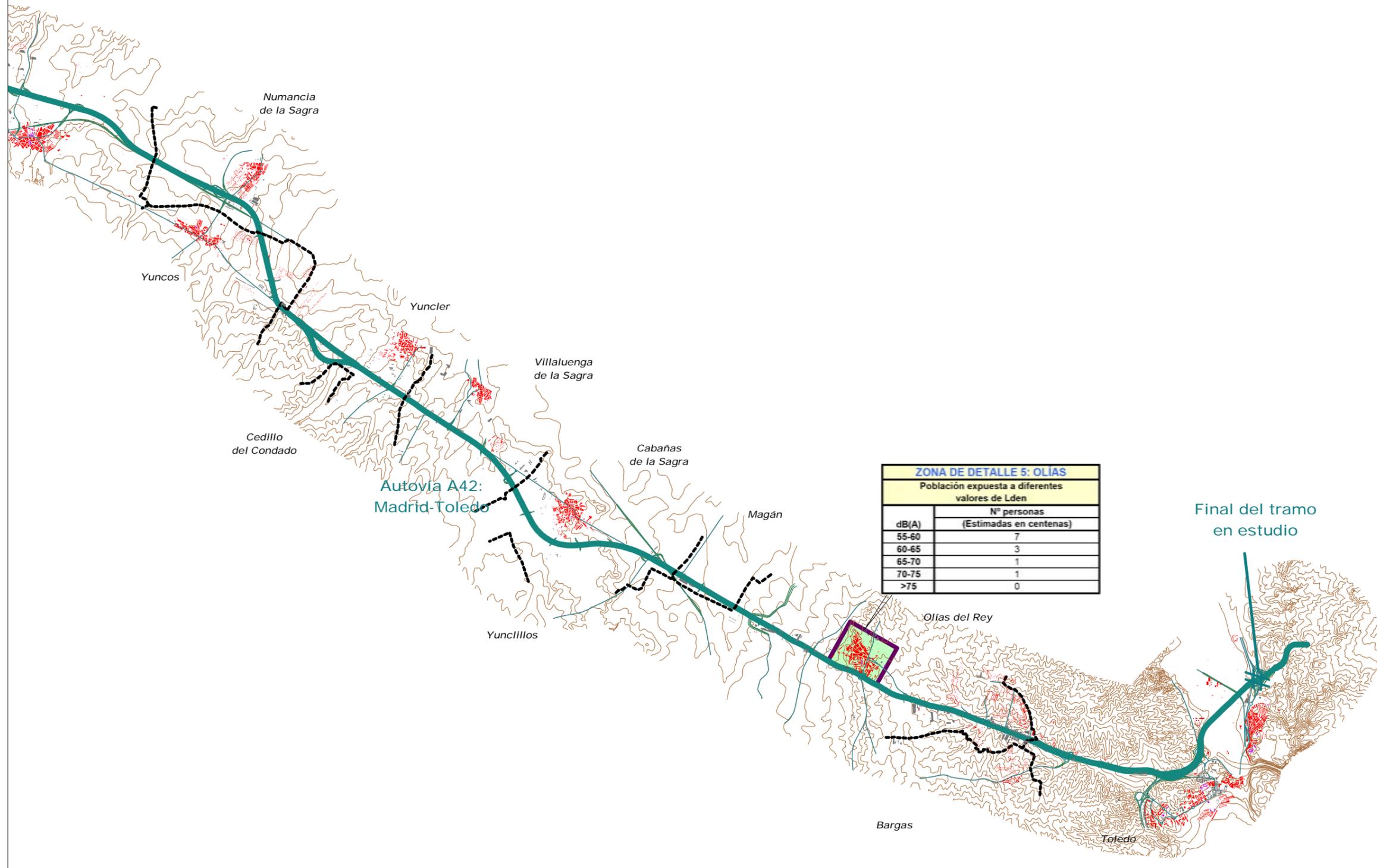
Población expuesta a diferentes valores de Lden

dB(A)	Nº personas	
	(Estimadas en centenas)	
55-60	7	
60-65	2	
65-70	0	
70-75	0	
>75	0	

- Autovía A42 Madrid-Toledo**
- Eje del tronco de la A42
- Tipos de edificios según su uso**
- Usos residencial
  - Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
  - Otros usos (industrial, terciario, etc.)
- Elementos de la Cartografía**
- Ejes viarios principales
  - Caballones
  - Pantallas
  - Curvas de nivel
  - Límites de término municipal



Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	159
60-65	45
65-70	25
70-75	8
>75	6



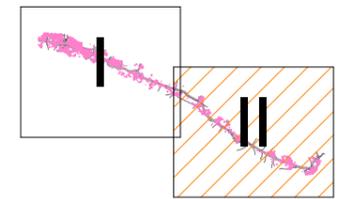
**ZONA DE DETALLE 5: OLIAS**

Población expuesta a diferentes valores de Lden

dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	7
60-65	3
65-70	1
70-75	1
>75	0

Final del tramo en estudio

- Autovía A42 Madrid-Toledo**
- Eje del tronco de la A42
- Tipos de edificios según su uso**
- Usos residencial
  - Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
  - Otros usos (industrial, terciario, etc.)
- Elementos de la Cartografía**
- Ejes viarios principales
  - Caballones
  - Pantallas
  - Curvas de nivel
  - Límites de término municipal



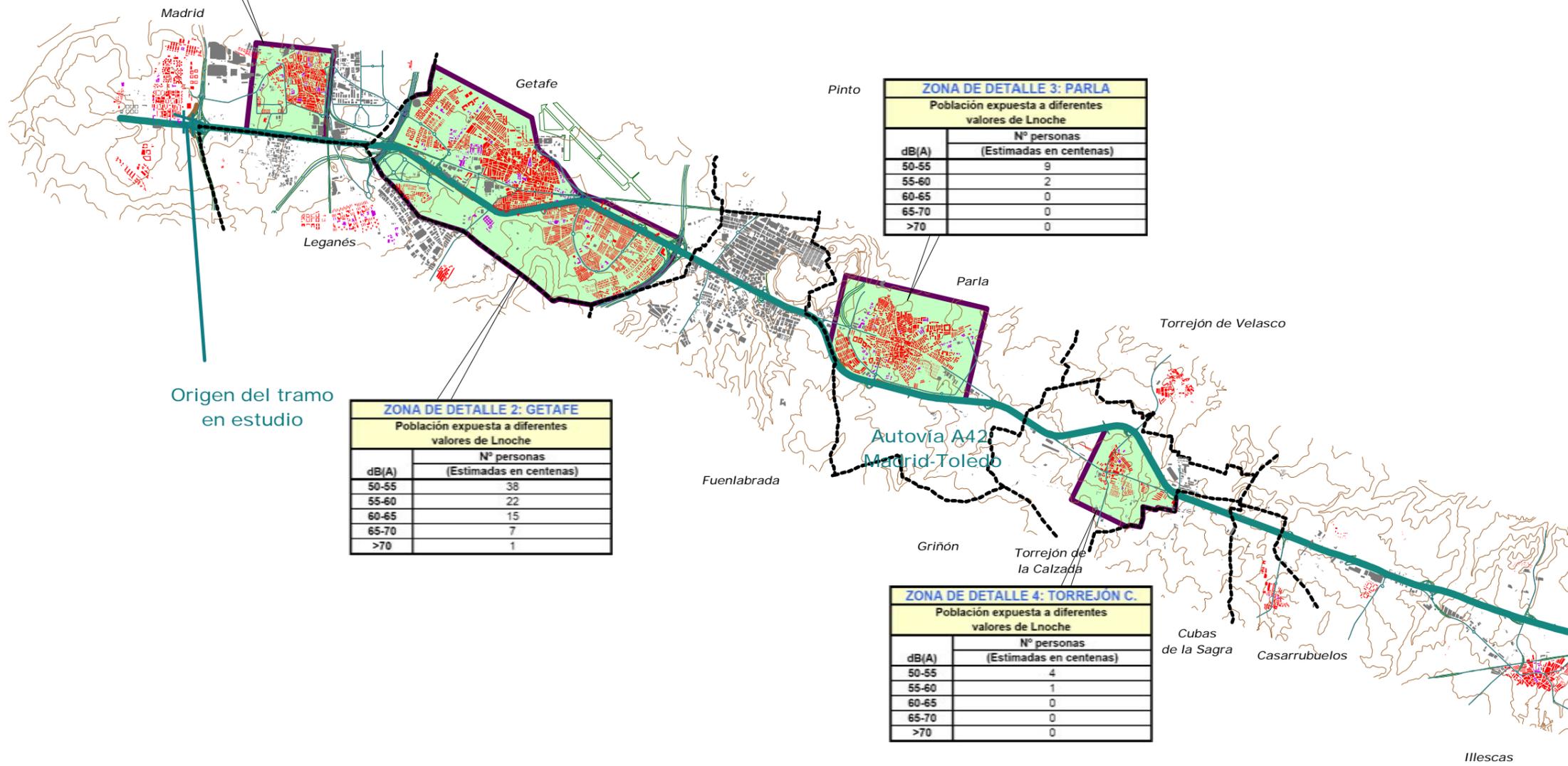
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	77
55-60	30
60-65	17
65-70	7
>70	1

ZONA DE DETALLE 1: VILLAVERDE	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	5
55-60	1
60-65	0
65-70	0
>70	0

ZONA DE DETALLE 3: PARLA	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	9
55-60	2
60-65	0
65-70	0
>70	0

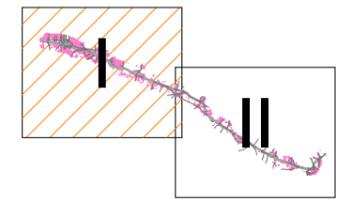
ZONA DE DETALLE 2: GETAFE	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	38
55-60	22
60-65	15
65-70	7
>70	1

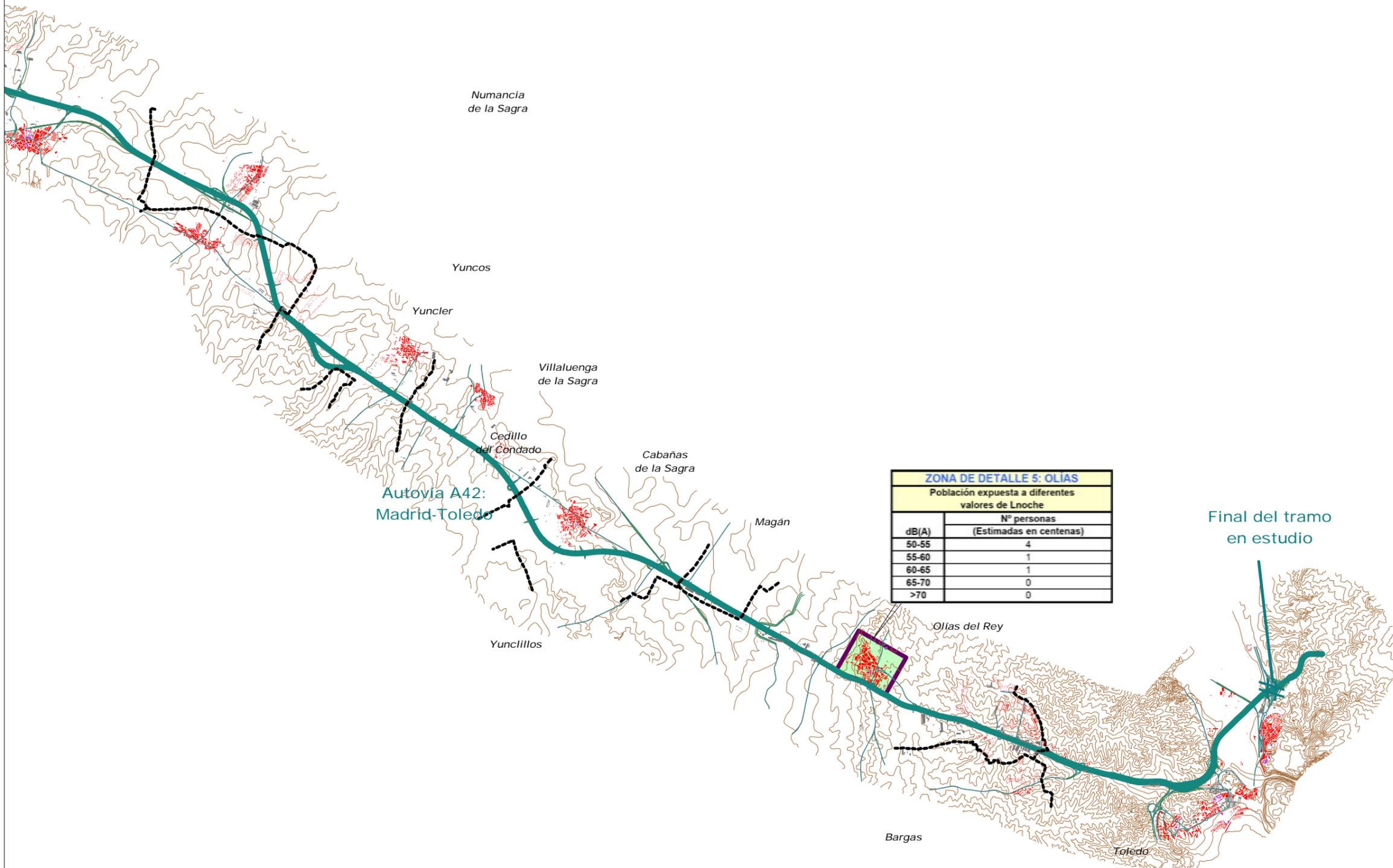
ZONA DE DETALLE 4: TORREJÓN C.	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	4
55-60	1
60-65	0
65-70	0
>70	0



Origen del tramo en estudio

- Autovía A42 Madrid-Toledo**
- Eje del tronco de la A42
- Tipos de edificios según su uso**
- Usos residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)
- Elementos de la Cartografía**
- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



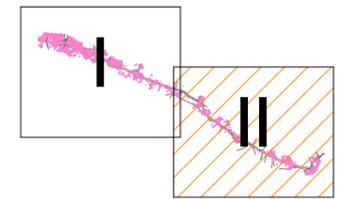


Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	30
60-65	17
65-70	7
>70	1

ZONA DE DETALLE 5: OLIAS	
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	1
60-65	1
65-70	0
>70	0

Final del tramo en estudio

- Autovía A42 Madrid-Toledo
- Eje del tronco de la A42
- Tipos de edificios según su uso**
- Uso residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)
- Elementos de la Cartografía**
- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6
Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

- Zona de afección
- Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

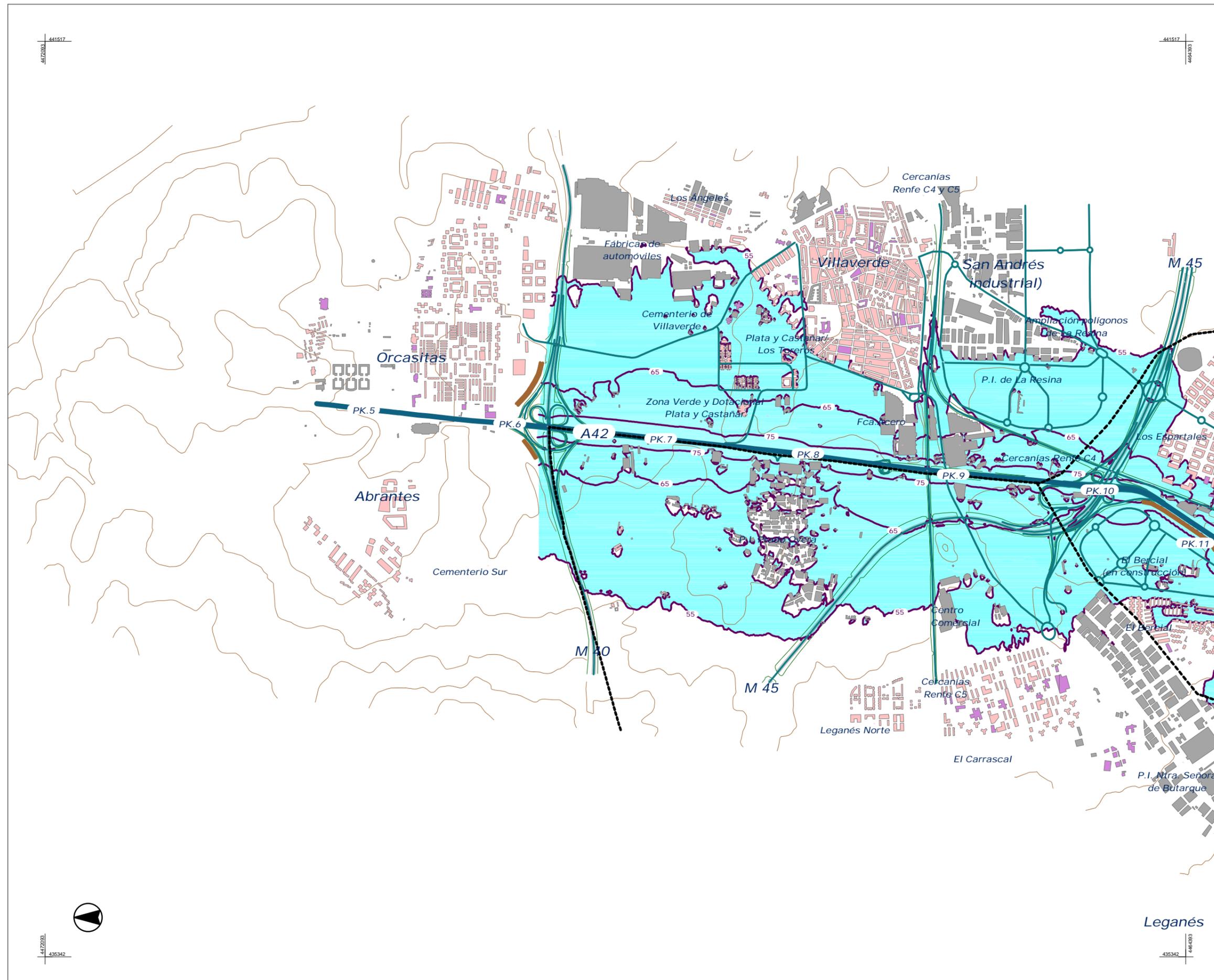
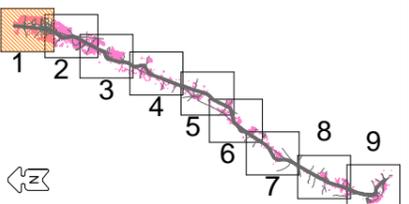
- Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

- Uso residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6
Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

-  Zona de afección
-  Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

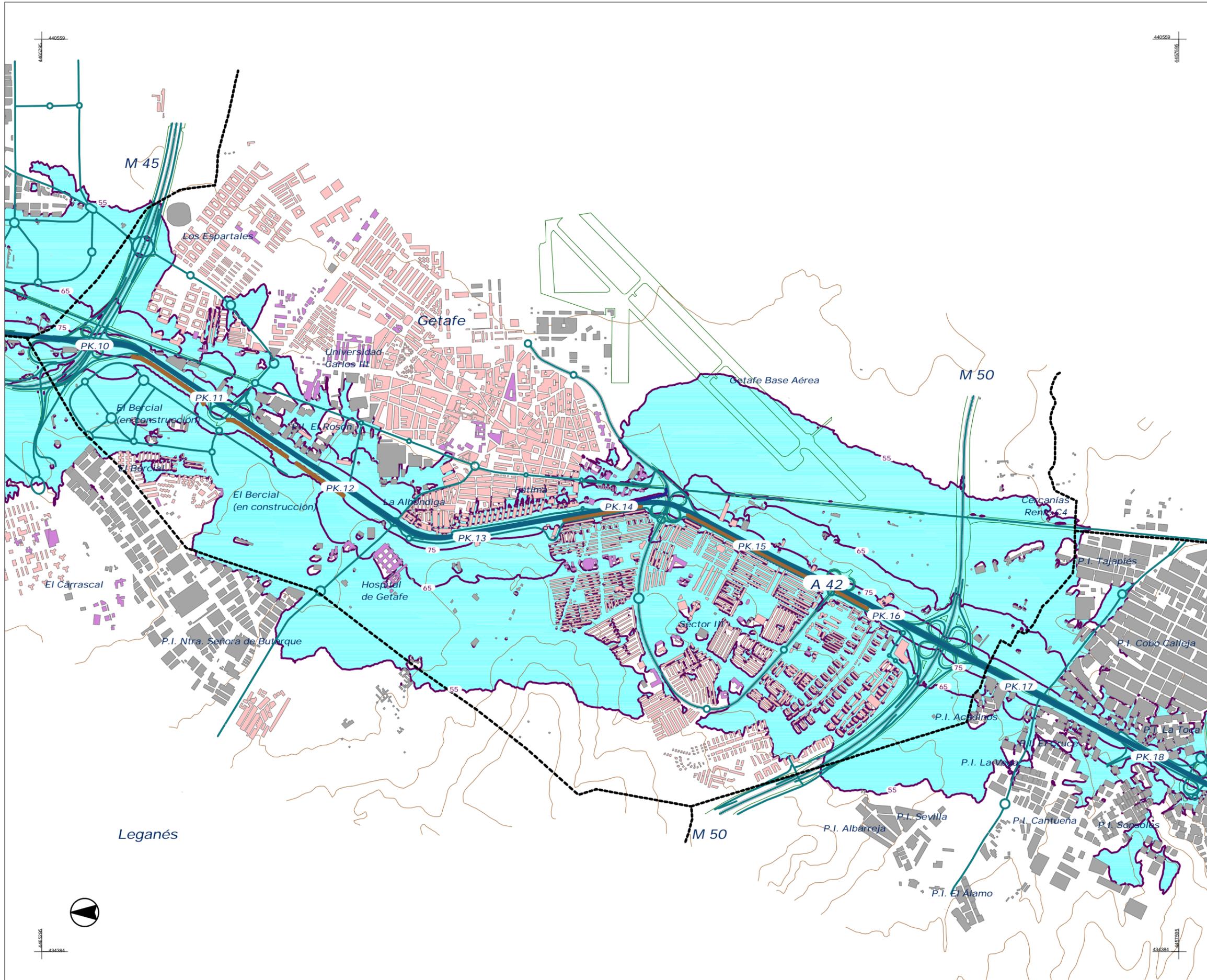
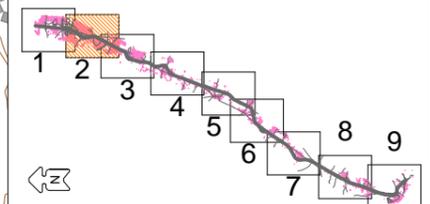
-  Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

-  Uso residencial
-  Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
-  Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

-  Ejes viarios principales
-  Caballones
-  Pantallas
-  Curvas de nivel
-  Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89.18	
>65	23.52	
>75	6.46	

Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6

Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

- Zona de afección
- Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

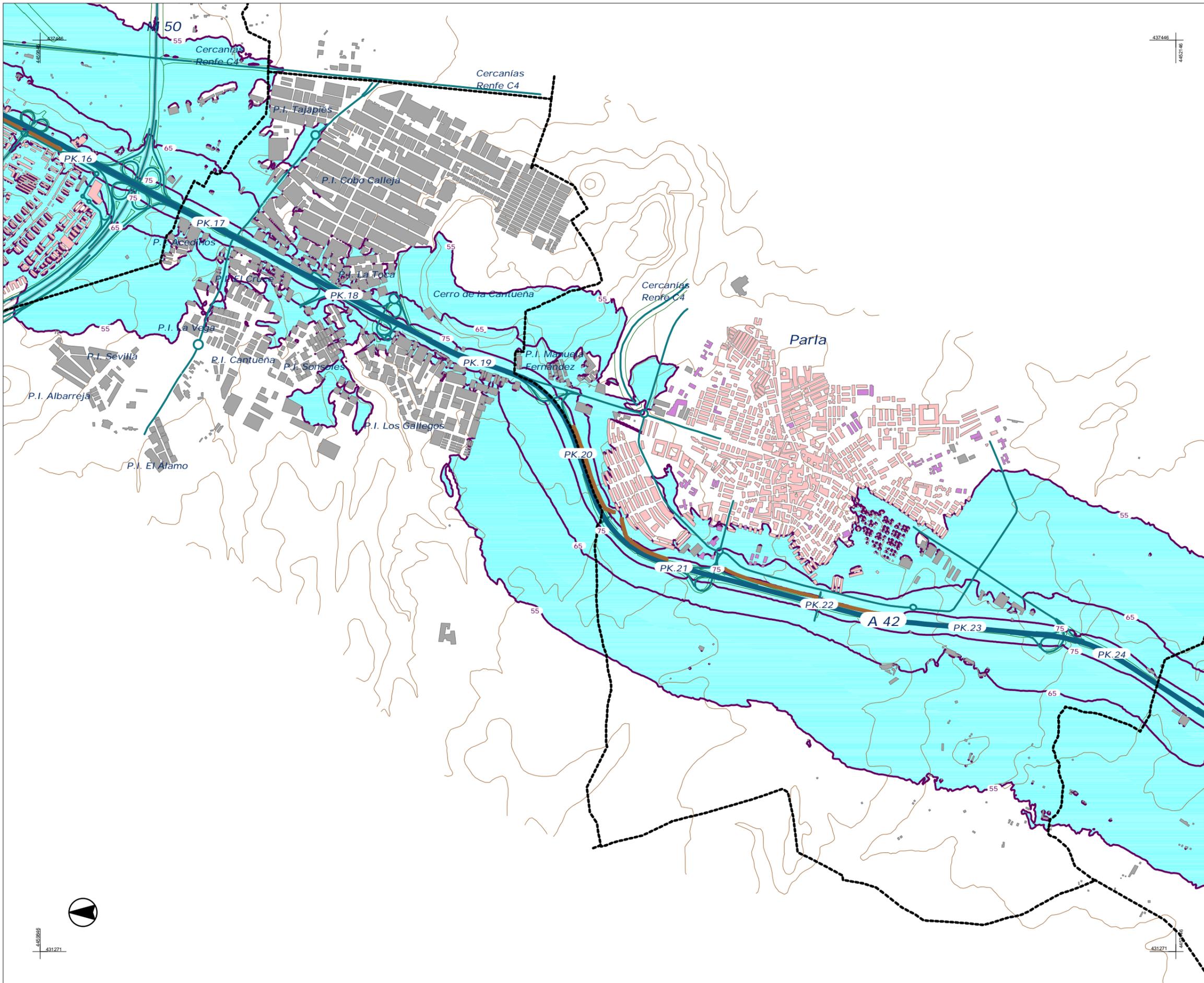
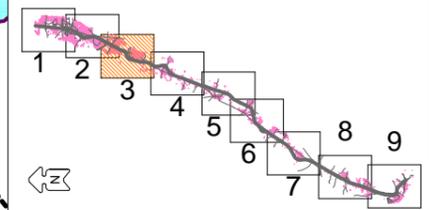
- Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

- Uso residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6
Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afeción**

- Zona de afeción
- Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

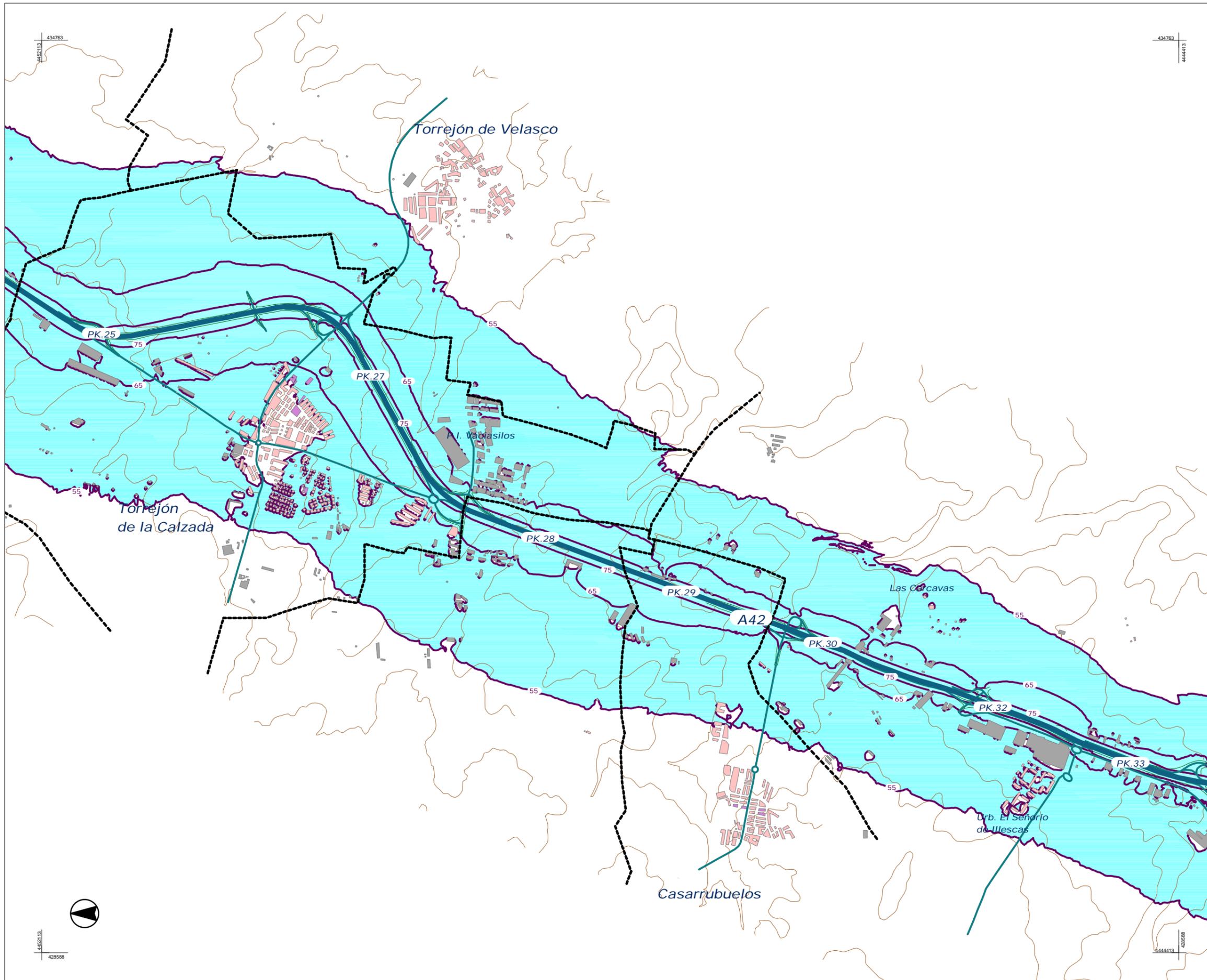
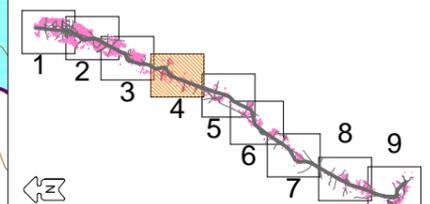
- Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

- Uso residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	

Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6

Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

- Zona de afección
- Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

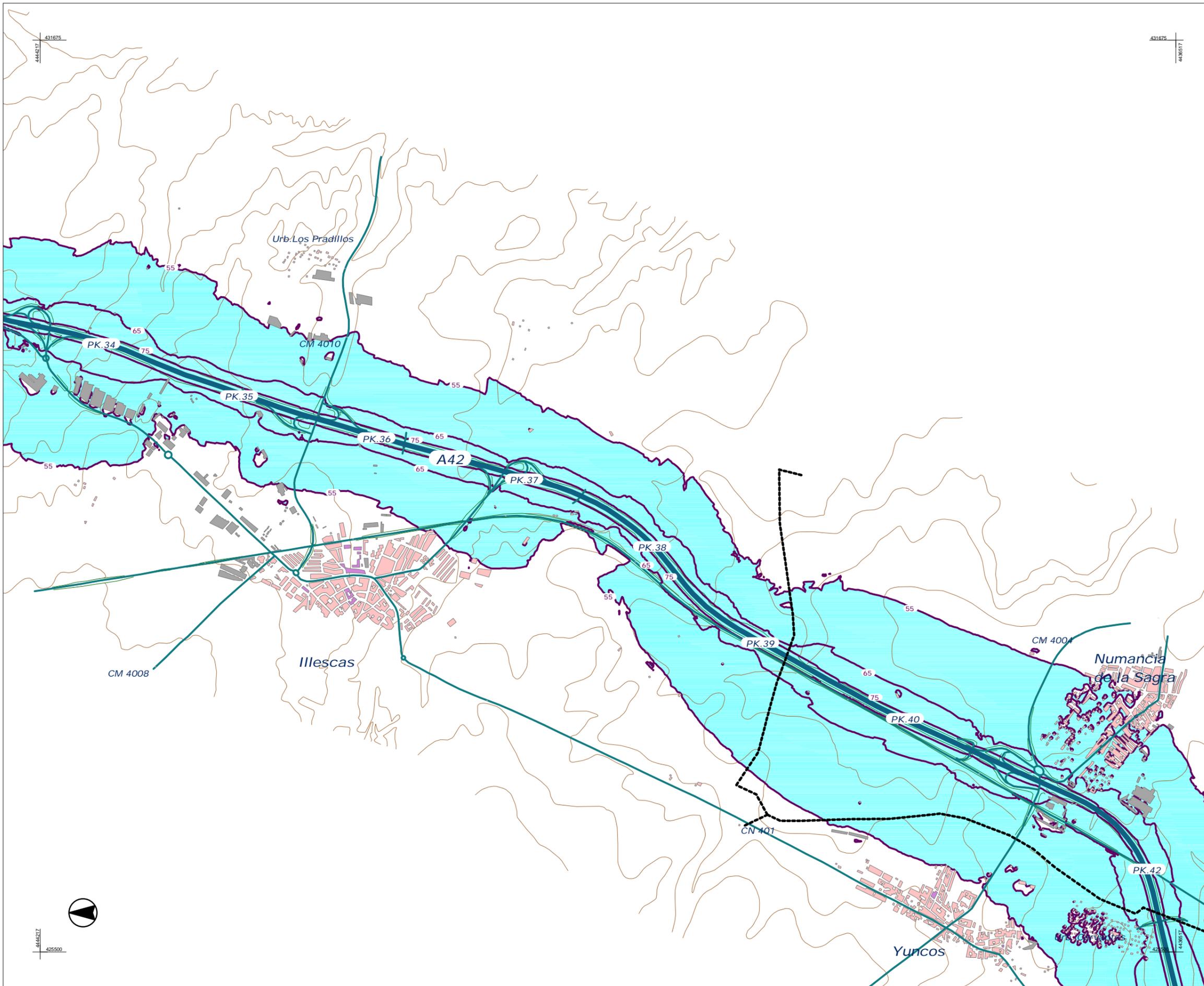
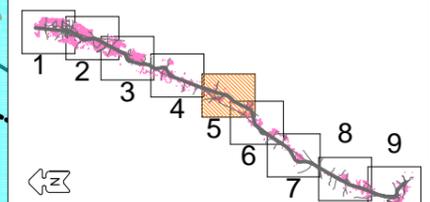
- Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

- Uso residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6
Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

-  Zona de afección
-  Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

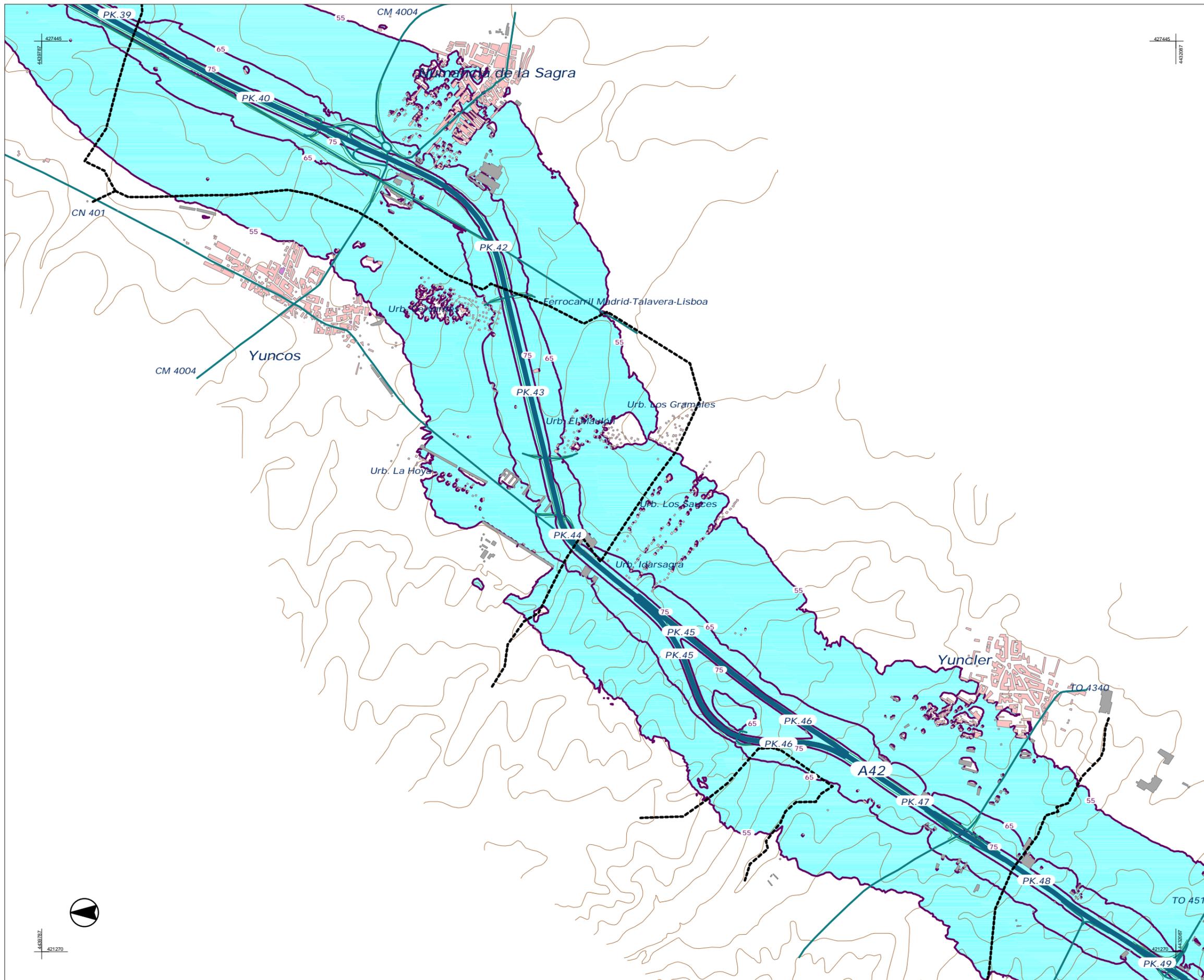
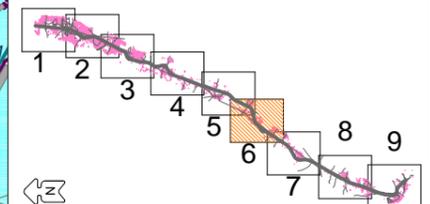
-  Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

-  Uso residencial
-  Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
-  Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

-  Ejes viarios principales
-  Caballones
-  Pantallas
-  Curvas de nivel
-  Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	

Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6

Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

-  Zona de afección
-  Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

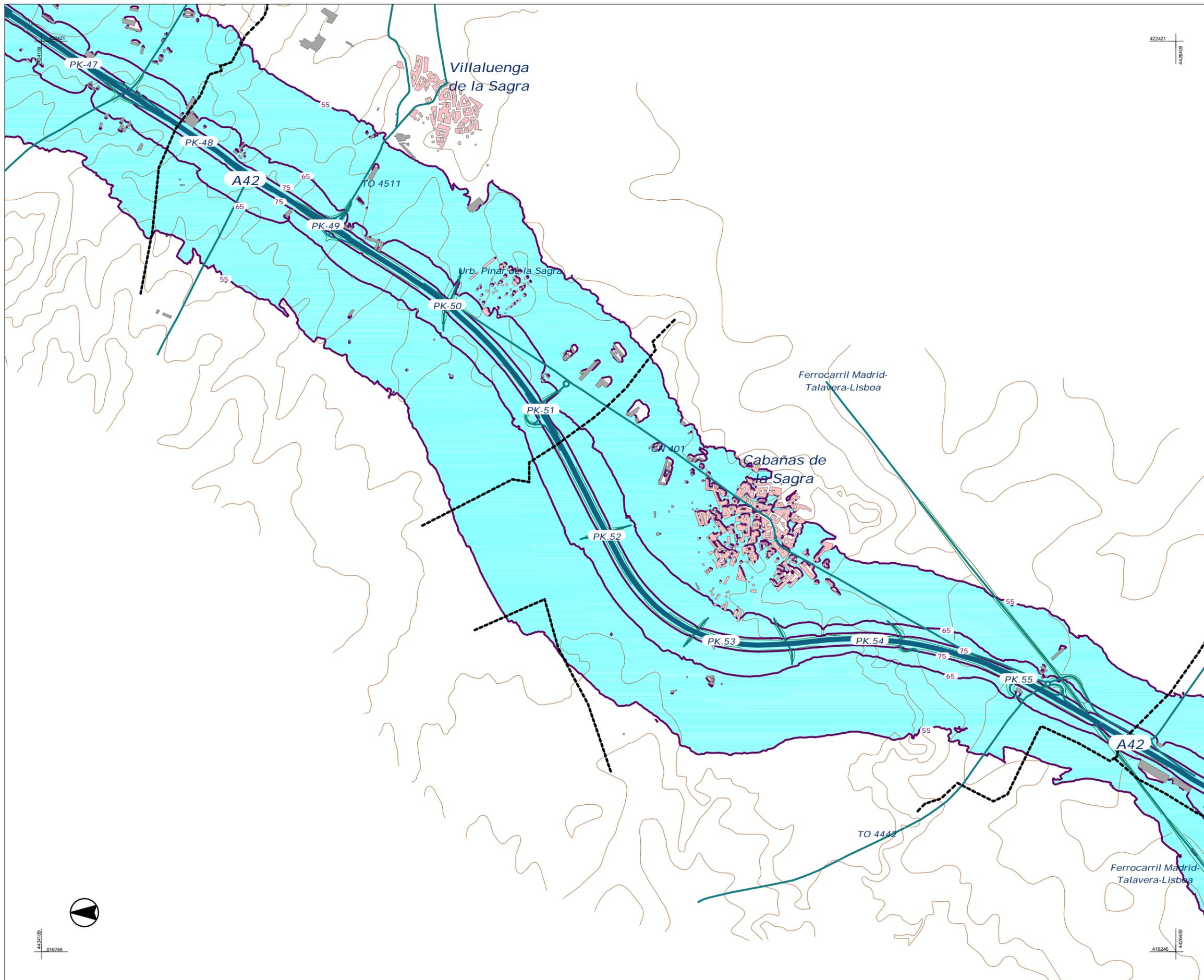
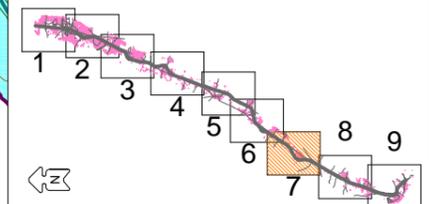
-  Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

-  Uso residencial
-  Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
-  Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

-  Ejes viarios principales
-  Caballones
-  Pantallas
-  Curvas de nivel
-  Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	
Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6
Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

- Zona de afección
- Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

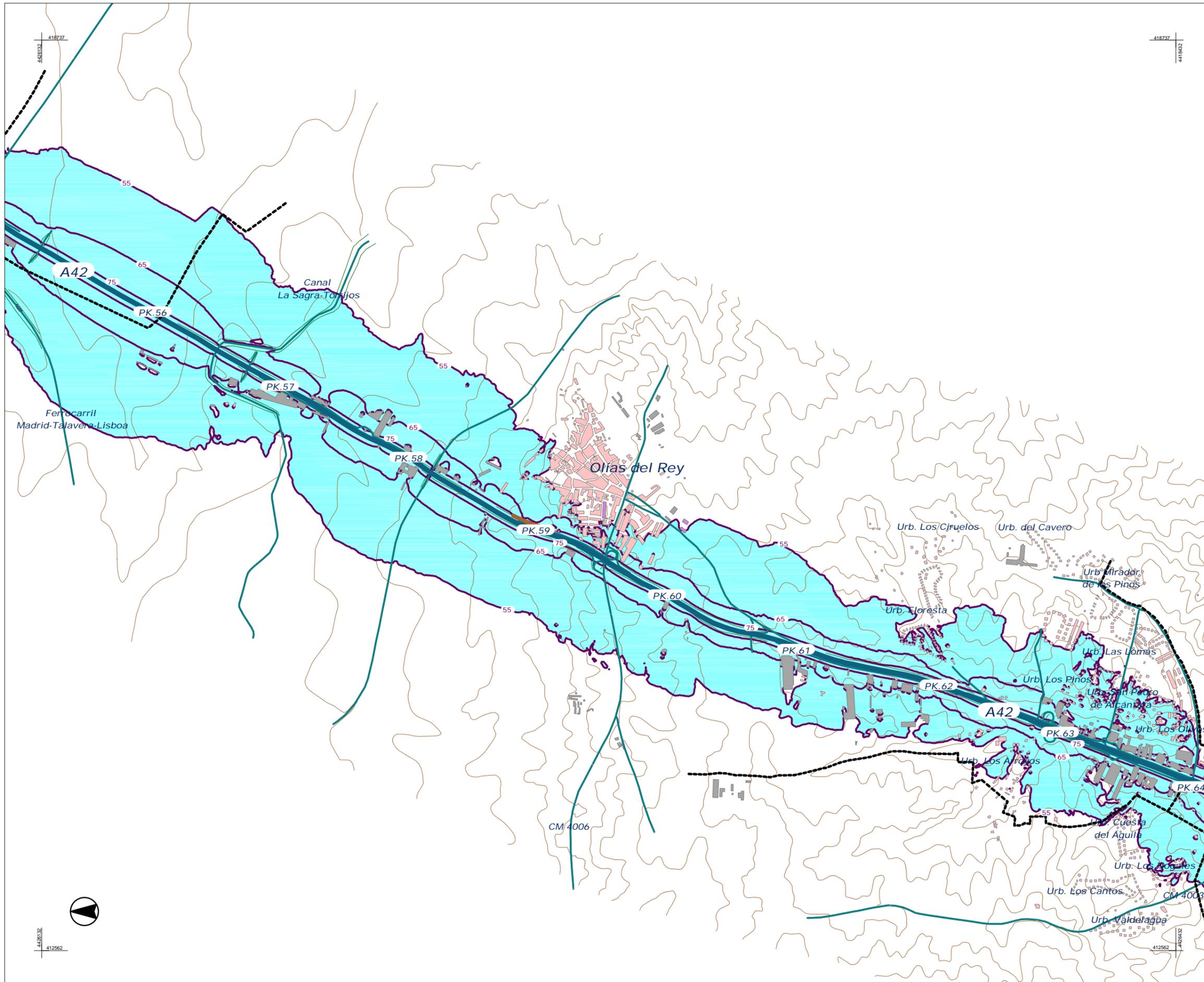
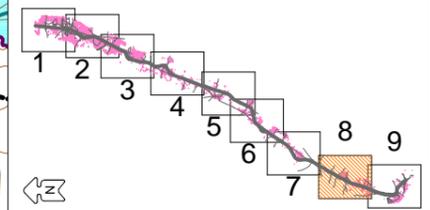
- Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

- Uso residencial
- Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
- Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

- Ejes viarios principales
- Caballones
- Pantallas
- Curvas de nivel
- Límites de término municipal



**UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO:  
A-42: MADRID - TOLEDO**

Superficies expuestas a diferentes valores de Lden		
dB(A)	Superficies	
	Km <sup>2</sup>	
>55	89,18	
>65	23,52	
>75	6,46	

Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB(A)	viviendas	Nº personas
	centenas	centenas
>55	81	244
>65	13	40
>75	2	6

Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden		
dB(A)	hospitales	colegios
	unidades	unidades
>55	1	38
>65	1	10
>75	0	1

**Zona de Afección**

-  Zona de afección
-  Isófonas de Lden 55, 65 y 75 dB(A)

**Autovía A42 Madrid-Toledo**

-  Eje del tronco de la A42

**Tipos de edificios según su uso**

-  Uso residencial
-  Edificios especialmente sensibles (colegios, hospitales, centros de salud)
-  Otros usos (industrial, terciario, etc.)

**Elementos de la Cartografía**

-  Ejes viarios principales
-  Caballones
-  Pantallas
-  Curvas de nivel
-  Límites de término municipal

