Junta de Castilla y León

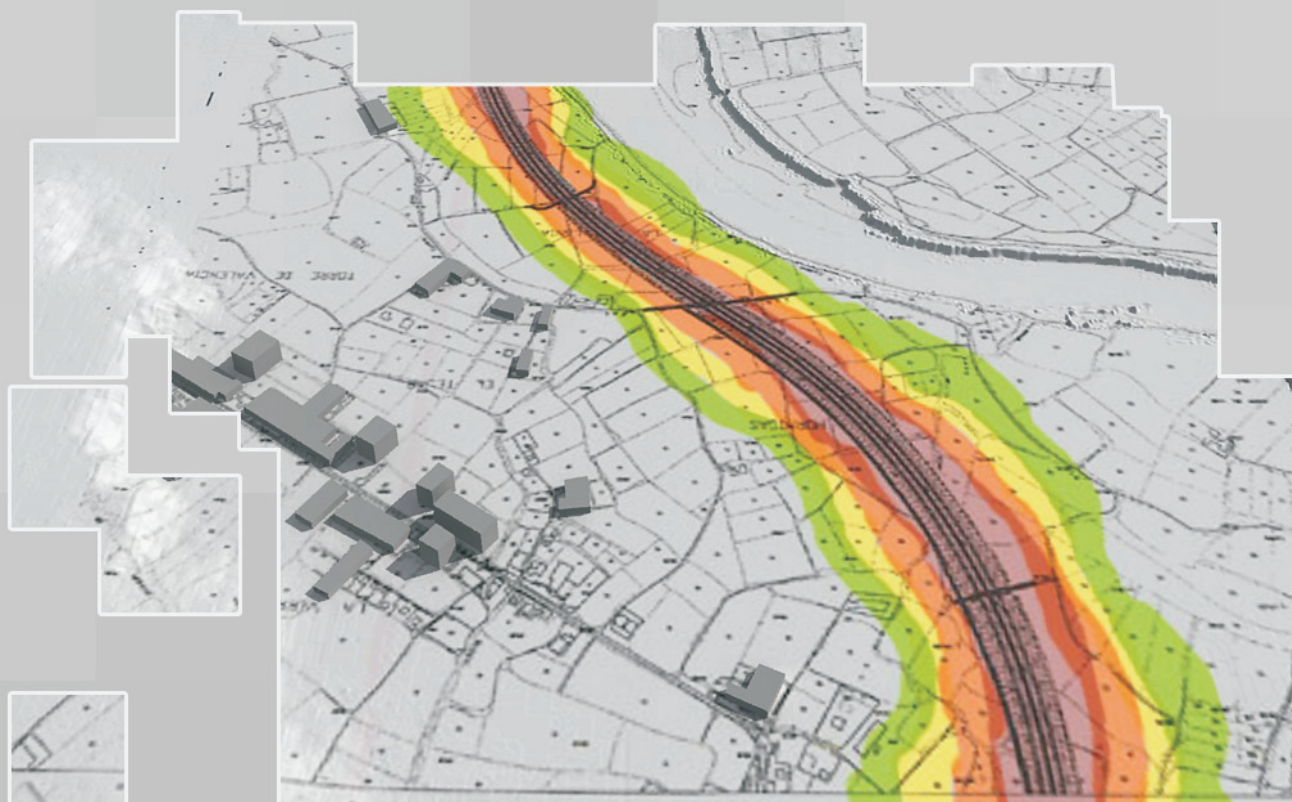
cecor

Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional

Castilla y León
Provincias: León, Zamora, Salamanca, Palencia, Valladolid, Burgos y Segovia

Documento Resumen

Octubre 2011



ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES 2

2.- OBJETO DE ESTUDIO Y AUTORIDAD RESPONSABLE 2

3.- MÉTODO DE CÁLCULO 2

4.- DESCRIPCIÓN DE UNIDADES DE MAPAS ESTRATÉGICOS. 3

5.- RESULTADOS. 25

6.- EQUIPO DE TRABAJO 38

1.- ANTECEDENTES

Según la Directiva 49/2002/EC y la Ley de Ruido 37/2003, y acorde a lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, los responsables de las infraestructuras deberán realizar antes del 30 de junio de 2012, los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras con una IMD de más de 8.219 vehículos (que corresponden a 3.000.000 de vehículos anuales) y que no hayan sido contempladas en la elaboración de los mapas estratégicos de ruido previamente aprobados, es decir, aquellos relativos a carreteras de tráfico superior a 6.000.000 vehículos al año.

2.- OBJETO DE ESTUDIO Y AUTORIDAD RESPONSABLE

El objeto del presente estudio es la realización de los *Mapas Estratégicos de Ruido (MER)* de las carreteras de la red regional competencia de la Junta de Castilla y León, cuyo tráfico supera los tres millones vehículos al año, en cumplimiento de lo establecido al respecto en la *Directiva 2002/49/CE de 25 de junio de 2002 sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental, en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en los dos Reales Decretos que desarrollan dicha ley (RD 1513/2005 y RD 1367/2007) y en la Ley 5/2009 de 4 de junio, del ruido de Castilla y León* (A*rtículo. 19.- Realización de mapas de ruido*).

Por ello el estudio ha sido desarrollado bajo la solicitud de la **Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Servicio de Conservación y Explotación de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.**

3.- MÉTODO DE CÁLCULO

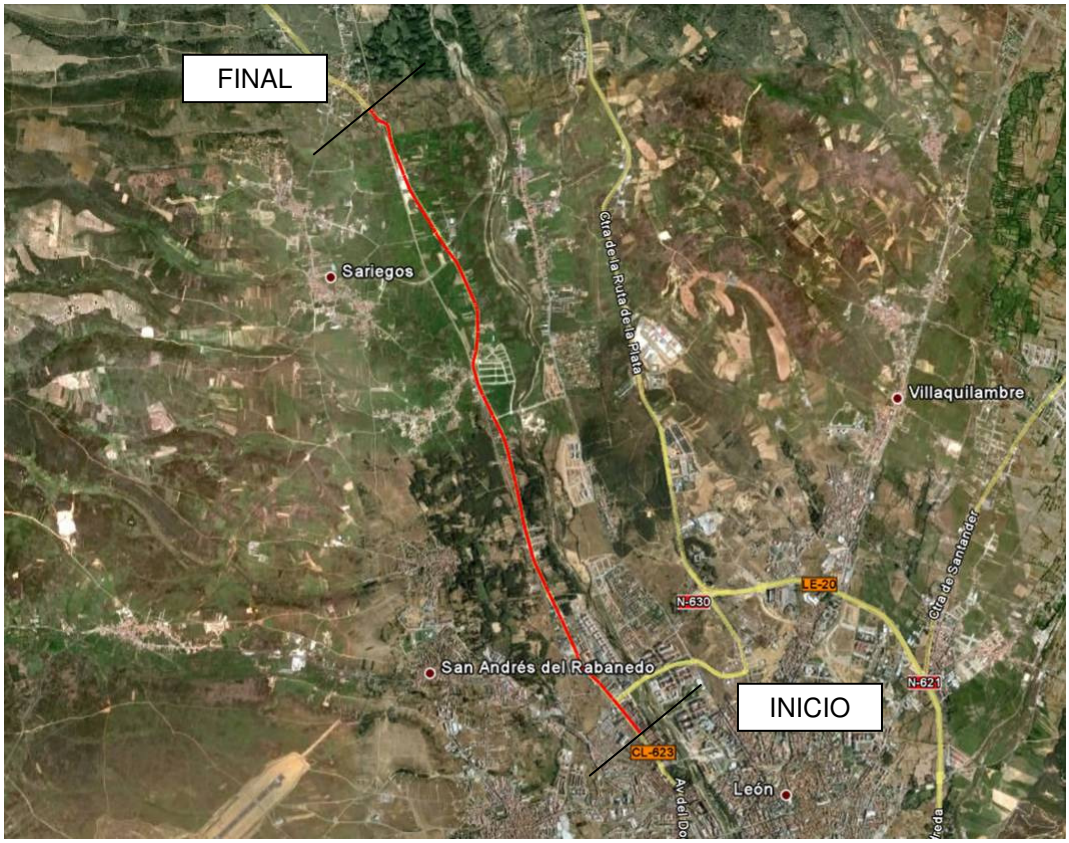
Para la realización de los mapas estratégicos de ruido se utiliza una sistemática basada en cálculos y en el uso de herramientas de predicción, mediante modelos de propagación. Estos modelos están implementados en software comercial.

El modelo utilizado ha sido el recomendado por la Directiva Europea para ruido generado por tráfico rodado: **Método Nacional de cálculo Francés (NMPB- Routes-96)**, adaptado a lo exigido a la Directiva 2002/49/CE, recogido en el Anexo II del RD 1513/2005 que desarrolla la Ley de Ruido, e implementado en el software comercial CADNA-A, de DataKustik.

Además, para completar la metodología de trabajo, se han tenido en cuenta las recomendaciones dictadas por la European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN) en el documento "*Position Paper. Good practice guide for strategic noise mapping and the production of associated data on noise exposure*".

4.- DESCRIPCIÓN DE UNIDADES DE MAPAS ESTRATÉGICOS.

UME 01: CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]



Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 1 (UME 01) constituye una parte de la carretera autonómica CL-623, que articula la ciudad de León, con el Noroeste de la provincia leonesa. La CL-623 tiene su Inicio en la ciudad de León, en el cruce con la Avda. de Portugal (N-120), y finaliza en la localidad de Villablino, en cruce con la carretera CL-631.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el límite del término municipal (TM) de San Andrés del Rabanedo con el TM de León, y finaliza en el P.K. 8+000, localizado en el la localidad de Lorenzana, en el TM de Cuadros.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 8 kilómetros, los cuales discurren por suelo urbano e interurbano alternativamente.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el Modelo Digital Terrestre, a partir de ahora MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
1	CL-623	**León** a **Lorenzana**	1	TM San Andrés del Rabanedo	0	Calle de A	1,2	1,20	8
			2	Calle de A	1,2	Azadinos (Sur)	3,53	2,33	
			3	Azadinos (Sur)	3,53	Azadinos (Norte)	4,65	1,12	
			4	Azadinos (Norte)	4,65	Lorenzana (Sur)	7,5	2,85	
			5	Lorenzana (Sur)	7,5	Lorenzana	8	0,50	
		Lorenzana a **León**	5	Lorenzana	8	Lorenzana (Sur)	7,5	0,50	
			4	Lorenzana (Sur)	7,5	Azadinos (Norte)	4,65	2,85	
			3	Azadinos (Norte)	4,65	Azadinos (Sur)	3,53	1,12	
			2	Azadinos (Sur)	3,53	Calle de A	1,2	2,33	
			1	Calle de A	1,2	TM San Andrés del Rabanedo	0	1,20	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora						
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
CL-623	1	6.519	día	347	50	9	50	355	3
			tarde	440	50	6	50	446	1
			noche	57	50	1	50	59	2
	2	6.519	día	347	70	9	70	355	3
			tarde	440	70	6	70	446	1
			noche	57	70	1	70	59	2
	3	6.519	día	347	50	9	50	355	3
			tarde	440	50	6	50	446	1
			noche	57	50	1	50	59	2
	4	6.519	día	347	70	9	70	355	3
			tarde	440	70	6	70	446	1
			noche	57	70	1	70	59	2
	5	6.519	día	347	50	9	50	355	3
			tarde	440	50	6	50	446	1
			noche	57	50	1	50	59	2
	5	5.729	día	303	50	10	50	313	3
			tarde	343	50	9	50	352	3
			noche	69	50	1	50	70	1
	4	5.729	día	303	70	10	70	313	3
			tarde	343	70	9	70	352	3
			noche	69	70	1	70	70	1
	3	5.729	día	303	50	10	50	313	3
			tarde	343	50	9	50	352	3
			noche	69	50	1	50	70	1
	2	5.729	día	303	70	10	70	313	3
			tarde	343	70	9	70	352	3
			noche	69	70	1	70	70	1
	1	5.729	día	303	50	10	50	313	3
			tarde	343	50	9	50	352	3
			noche	69	50	1	50	70	1

UME 02: A-231 (León). [Enlace A-66 – Enlace CL-611]

Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 2 (UME 02), constituye una parte de la Autovía A-231 o Autovía del Camino de Santiago que es una autovía autonómica de Castilla y León que articula de oeste a este, siguiendo el Camino de Santiago y la N-120, la zona subcantábrica, es decir, las provincias de Burgos, Palencia y León. Empieza en la salida 152 de la Autovía Ruta de la Plata A-66 y finaliza en la "Ronda Oeste" de Burgos (BU-30), conectando con la Autovía de Castilla (A-62).

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el término municipal de Onzonilla y finaliza en el P.K. 50+000, localizado en el término municipal de Sahagún. La traza atraviesa por los términos municipales de Vega de Infanzones, Campo de Villavidel, Mansilla de las Mulas, Santas Martas, Villamoratiel de las Matas, El Burgo Ranero, Bercianos del Real Camino y Calzada del Coto.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 50 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
2	A-231	**León** a **Sahagún**	1	Onzonilla	0	El Burgo Ranero	34,4	34,4	50
			2	El Burgo Ranero	34,4	Sahagún	50	15,6	
		Sahagún a **León**	2	Sahagún	50	El Burgo Ranero	34,4	15,6	
			1	El Burgo Ranero	34,4	Onzonilla	0	34,4	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora						
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
A-231	1	4.551	día	181	120	61	90	241	25
			tarde	178	120	78	90	256	31
			noche	62	120	17	90	79	21
	2	5.042	día	190	120	60	90	250	24
			tarde	251	120	82	90	334	25
			noche	72	120	17	90	89	19
	2	4.092	día	170	120	46	90	216	21
			tarde	207	120	62	90	269	23
			noche	37	120	15	90	53	29
	1	4.148	día	159	120	42	90	201	21
			tarde	280	120	49	90	330	15
			noche	38	120	14	90	52	27

UME 03: CL-605 (Zamora). [Enlace ZA-610 – Enlace N-630]

Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 3 (UME 03), constituye una parte de la Carretera Autonómica CL-605, que articula de sur a oeste, la zona sur de Castilla y León, es decir, las provincias de Segovia, Ávila, Salamanca y Zamora. Empieza en la salida a Santa María de Nieva de la N-110 y finaliza en la "Calle de los Cabañales" (N-122), en el municipio de Zamora.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 168+000, y finaliza en el P.K. 170+000, todo ello en el término municipal de Zamora.

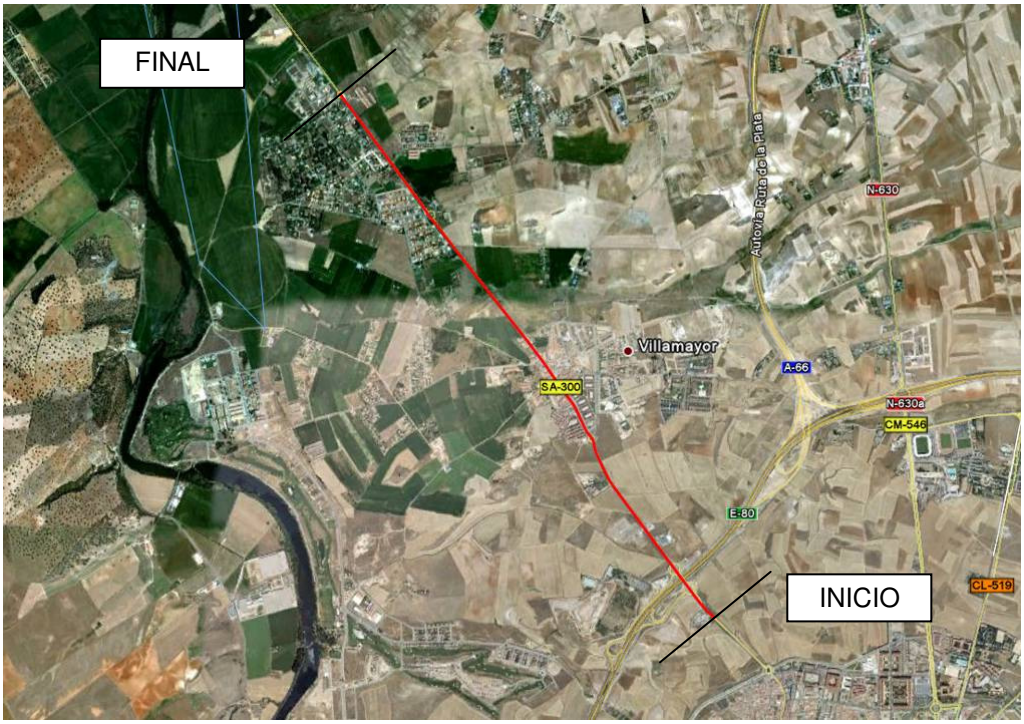
La traza de la presente UME tiene una longitud de 2 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo interurbano.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
3	CL-605	**ZA-610** a **Zamora**	1	ZA-610	168	Zamora	170	2	2
		Zamora a **ZA-610**	1	Zamora	170	ZA-610	168	2	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
CL-605	1	6.098	día	312	80	29	80	341	9
			tarde	381	80	21	80	401	5
			noche	48	80	1	80	49	3
	1	5.761	día	306	80	23	80	329	7
			tarde	322	80	18	80	340	5
			noche	55	80	2	80	57	3

UME 04: SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]



Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 4 (UME 04), es una carretera comarcal perteneciente a la Red Complementaria Preferente de la Junta de Castilla y León, que discurre entre las localidades de Salamanca y Ledesma, todo ello en la provincia de Salamanca.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en límite del término municipal (TM) de Villamayor con el TM de Salamanca y finaliza en el P.K. 4+280, localizado en el límite del TM de Villamayor con el TM de Castellanos de Villiquera. La traza discurren en todo momento por el TM de Villamayor.

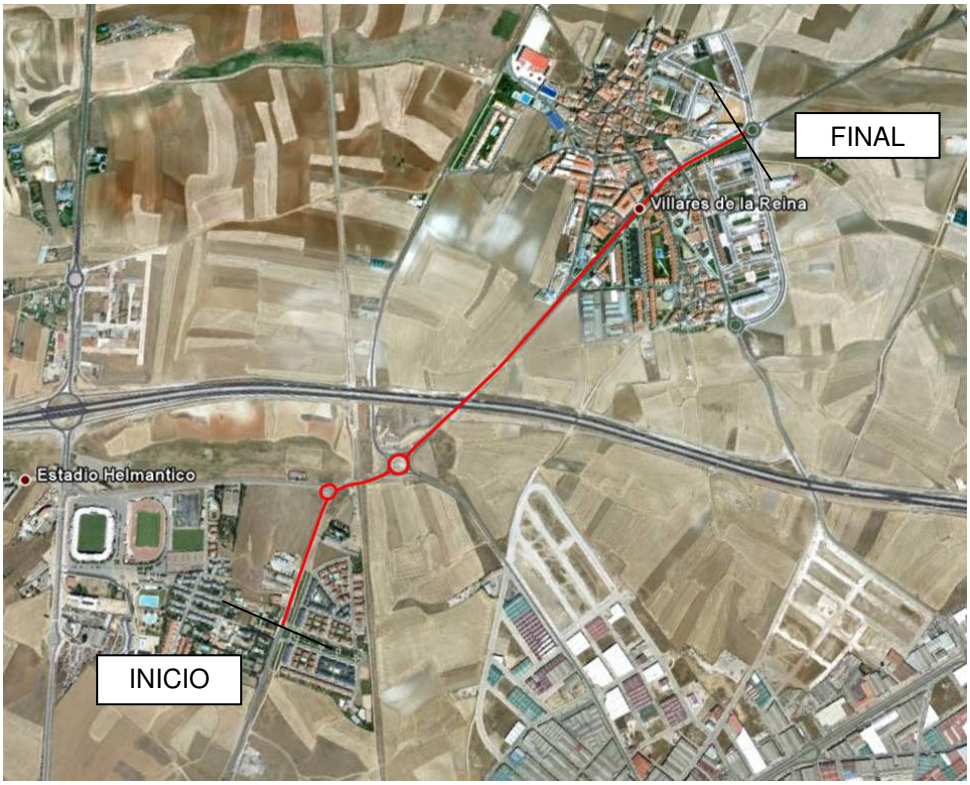
La traza de la presente UME tiene una longitud de 4,280 kilómetros, los cuales discurren tanto por suelo interurbano, como por suelo urbano.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
4	SA-300	**Salamanca** a **Villamayor**	1	Ctra. De Ledesma	0	Villamayor (Sur)	1	1	4,28
			2	Villamayor (Sur)	1	Villamayor (Norte)	2,1	1,1	
			3	Villamayor (Norte)	2,1	Los Almendros (rotonda)	4,28	2,18	
		Villamayor a **Salamanca**	3	Los Almendros (rotonda)	4,28	Villamayor (Norte)	2,1	2,18	
			2	Villamayor (Norte)	2,1	Villamayor (Sur)	1	1,1	
			1	Villamayor (Sur)	1	Ctra. De Ledesma	0	1	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora						
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
SA-300	1	4.995	día	246	70	20	70	266	8
			tarde	298	70	19	70	317	6
			noche	64	70	2	70	66	4
	2	4.995	día	246	50	20	50	266	8
			tarde	298	50	19	50	317	6
			noche	64	50	2	50	66	4
	3	4.995	día	246	90	20	70	266	8
			tarde	298	90	19	70	317	6
			noche	64	90	2	70	66	4
	3	5.199	día	273	90	16	70	289	6
			tarde	323	90	15	70	338	4
			noche	46	90	1	70	47	2
	2	5.199	día	273	50	16	50	289	6
			tarde	323	50	15	50	338	4
			noche	46	50	1	50	47	2
	1	5.199	día	273	70	16	70	289	6
			tarde	323	70	15	70	338	4
			noche	46	70	1	70	47	2

UME 05: SA-605 (Salamanca). [Urbanización Las Bizarricas – Villares de la Reina]



Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 5 (UME 05), constituye una parte de la carretera SA-605, perteneciente a la Red Complementaria Preferente en Salamanca. Empieza en la Urbanización las Bizarricas, en el cruce con el Paseo de los Naranjos y finaliza en el límite provincial con Zamora.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el término municipal de Villares de la Reina, al Noroeste de Salamanca y finaliza en el PK 2+015, en el municipio de Villares de la Reina.

La traza de la presente UME tiene una longitud de poco más de 2 kilómetros, los cuales discurren tanto por suelo urbano como interurbano. Los edificios cercanos a la traza son, en general, de tipo residencial.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
5	SA-605	**Salamanca** a **Villares de la Reina**	1	Urb. Las Bizarricas (Centro)	0	Urb. Las Bizarricas (Norte)	0,2	0,2	2,015
			2	Urb. Las Bizarricas (Norte)	0,2	Villares de la Reina (Sur)	1,3	1,1	
			3	Villares de la Reina (Sur)	1,3	Villares de la Reina (Norte)	2,015	0,715	
		Villares de la Reina a **Salamanca**	3	Villares de la Reina (Norte)	2,015	Villares de la Reina (Sur)	1,3	0,715	
			2	Villares de la Reina (Sur)	1,3	Urb. Las Bizarricas (Norte)	0,2	1,1	
			1	Urb. Las Bizarricas (Norte)	0,2	Urb. Las Bizarricas (Centro)	0	0,2	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora						
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
SA-605	1	4.921	día	237	50	12	50	249	5
			tarde	332	50	6	50	338	2
			noche	72	50	1	50	73	1
	2	4.921	día	237	70	12	70	249	5
			tarde	332	70	6	70	338	2
			noche	72	70	1	70	73	1
	3	4.921	día	237	50	12	50	249	5
			tarde	332	50	6	50	338	2
			noche	72	50	1	50	73	1
	3	4.786	día	261	50	17	50	278	6
			tarde	250	50	12	50	263	5
			noche	48	50	1	50	49	2
	2	4.786	día	261	70	17	70	278	6
			tarde	250	70	12	70	263	5
			noche	48	70	1	70	49	2
	1	4.786	día	261	50	17	50	278	6
			tarde	250	50	12	50	263	5
			noche	48	50	1	50	49	2

UME 06: CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]

Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 6 (UME 6), constituye una parte de la CL-510, que es una carretera autonómica que une la carretera SA-20, ronda sur de Salamanca, y la localidad de Piedrahita, en la provincia de Ávila.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el término municipal (TM) Carbajosa de la Sagrada, y finaliza en el P.K. 6+000, localizado en el TM de Calvarrasa de Arriba. La traza, además de los términos municipales Inicio-Final atraviesa también los de Santa Marta de Tormes y Pelabravo.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 6 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo interurbano.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
6	CL-510	**Salamanca** a **Calvarrasa de Arriba**	1	Enlace SA-20	0	Calvarrasa de Arriba	5,46	5,46	6
			2	Calvarrasa de Arriba	5,46	Calvarrasa de Arriba	6	0,54	
		Calvarrasa de Arriba a **Salamanca**	2	Calvarrasa de Arriba	6	Calvarrasa de Arriba	5,46	0,54	
			1	Calvarrasa de Arriba	5,46	Enlace SA-20	0	5,46	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
CL-510	1	6.809	día	317	90	25	70	342	7
			tarde	482	90	19	70	501	4
			noche	86	90	2	70	87	2
	2	6.809	día	317	50	25	50	342	7
			tarde	482	50	19	50	501	4
			noche	86	50	2	50	87	2
	2	6.898	día	357	50	46	50	402	11
			tarde	375	50	40	50	415	10
			noche	47	50	4	50	51	9
	1	6.898	día	357	90	46	70	402	11
			tarde	375	90	40	70	415	10
			noche	47	90	4	70	51	9

UME 07: CL-615 (Palencia). [Palencia – Enlace CL-613]

Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 7 (UME 07), constituye una parte de la CL 615 que es una carretera autonómica de Castilla y León, que une la ciudad de Palencia con las cercanías de la localidad de Riaño, en la provincia de León. Empieza en el límite noroeste de localidad de Palencia y finaliza en el cruce con la carretera LE-232, cercano al embalse de Riaño. A través de sus 120 km de longitud (de los cuales 100 transcurren por la provincia de Palencia y 20 por la de León), atraviesa las localidades de Palencia, Perales, Villoldo, Carrión de los Condes, Renedo de la Vega, Gañinas de la Vega, Lobera de la Vega, Saldaña, Guardo, Velilla del Río Carrión y Besande.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el límite noroeste de la localidad de Palencia y finaliza en el P.K. 1+270, a las afueras de esta localidad, en el cruce con la carrerea CL-613.

La traza de la presente UME tiene una longitud de poco más de 1 kilómetro, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
7	CL-615	**Palencia** a **CL-613**	1	Palencia (Noroeste)	0	CL-613 (Rotonda)	1,27	1,27	1,27
		CL-613 a **Palencia**	1	CL-613 (Rotonda)	1,27	Palencia (Noroeste)	0	1,27	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora						
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
CL-615	1	5.683	día	315	70	17	70	332	5
			tarde	318	70	10	70	328	3
			noche	48	70	1	70	49	2
	1	5.385	día	254	70	11	70	265	4
			tarde	396	70	6	70	402	1
			noche	74	70	1	70	75	1

UME 08: A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]

Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 8 (UME 08), coincide con la Autovía A-610. Es una autovía autonómica que continúa a la N-610(Benavente-Palencia)y llega hasta Magaz de Pisuega contactando con la A-67(Cantabria-Meseta) y con la A-62 E-80 (Burgos-Portugal) al sureste de la localidad de Palencia. Sirve de enlace para entrar a esta ciudad.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el cruce con la Calle de Andalucía, en la localidad de Palencia y finaliza en el P.K. 7+600,en cruce con la N-620a, localizado en el término municipal de Magaz de Pisuerga. A lo largo de su recorrido, la traza también atraviesa el término municipal de Villamuriel de Cerrato.

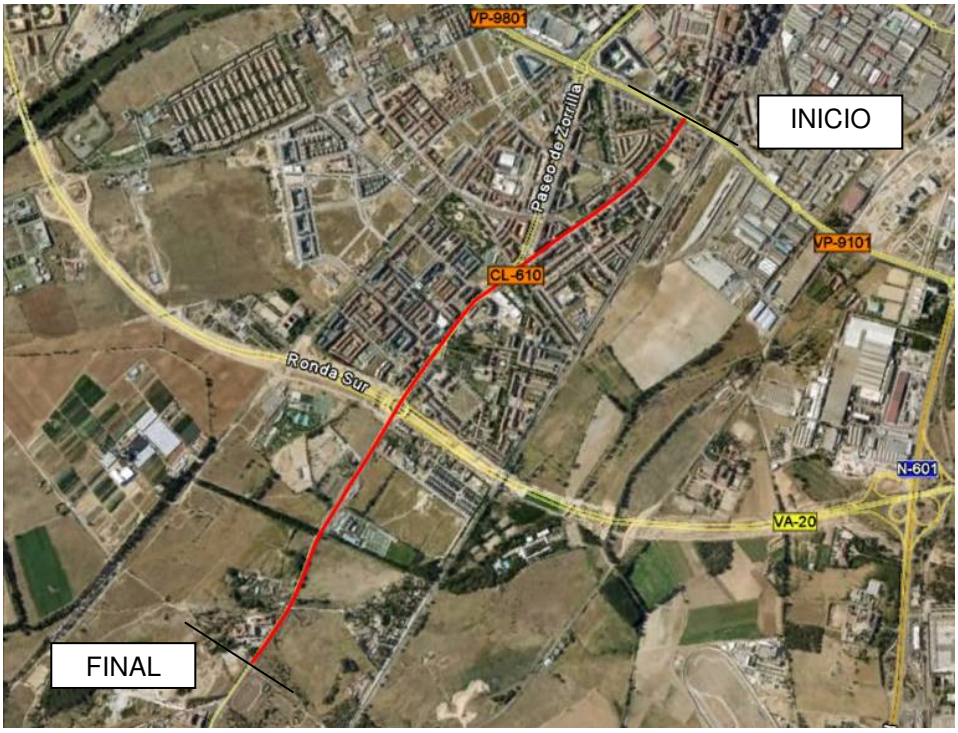
La traza de la presente UME tiene una longitud de, aproximadamente 7 km y medio, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
8	A-610	**Palencia** a **Magaz**	1	Rotonda Calle Andalucía	0	Ctra. de Palencia	6,32	6,32	7,6
			2	Ctra. De Palencia	6,32	Magaz (Oeste)	7,6	1,28	
		Magaz a **Palencia**	2	Magaz (Oeste)	7,6	Ctra. De Palencia	6,32	1,28	
			1	Ctra. De Palencia	6,32	Rotonda Calle Andalucía	0	6,32	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
A-610	1	4.645	día	242	120	22	90	264	8
			tarde	219	120	20	90	239	8
			noche	57	120	8	90	65	12
	2	4.645	día	242	80	22	80	264	8
			tarde	219	80	20	80	239	8
			noche	57	80	8	80	65	12
	2	4.299	día	198	80	22	80	220	10
			tarde	267	80	20	80	287	7
			noche	55	80	8	80	63	13
	1	4.299	día	198	120	22	90	220	10
			tarde	267	120	20	90	287	7
			noche	55	120	8	90	63	13

UME 09: CL-610 (Valladolid). [Enlace Ronda Interior Sur – Colegio Ave María]



Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 9 (UME 09), constituye una parte de la carretera CL-610, perteneciente a la Red Básica de carreteras de la Junta de Castilla y León que transcurre desde Valladolid hasta Peñaranda de Bracamonte.

La UME en estudio discurre en su totalidad por el término municipal de Valladolid, y tiene su inicio en el P.K. 1+500, en el sur de la localidad, y finaliza en el PK 4+500, frente al colegio Ave María, próximo al Pinar de Antequera.

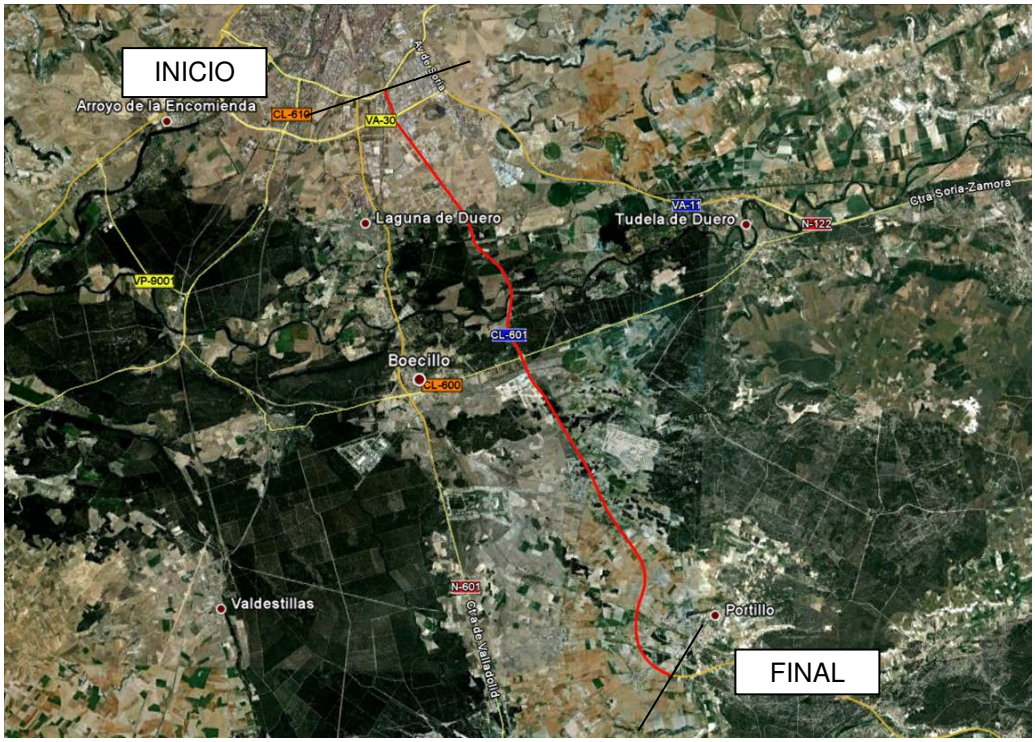
La traza de la presente UME tiene una longitud de 3 kilómetros, los cuales discurren tanto por suelo urbano como interurbano.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
9	CL-610	**Valladolid** a **Pinar de Antequera**	**1**	Ronda Interior Sur	1,5	VA-20	3,2	1,7	3
			2	VA-20	3,2	Colegio Ave María	4,5	1,3	
		Pinar de Antequera a **Valladolid**	**2**	Colegio Ave María	4,5	VA-20	3,2	1,3	
			1	VA-20	3,2	Ronda Interior Sur	1,5	1,7	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
CL-610	1	3.849	día	229	50	11	50	239	4
			tarde	192	50	5	50	197	3
			noche	23	50	0	50	24	1
	2	3.849	día	229	60	11	60	239	4
			tarde	192	60	5	60	197	3
			noche	23	60	0	60	24	1
	2	4.397	día	245	60	9	60	254	4
			tarde	286	60	5	60	290	2
			noche	23	60	0	60	24	2
	1	4.397	día	245	50	9	50	254	4
			tarde	286	50	5	50	290	2
			noche	23	50	0	50	24	2

UME 10: A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]



Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 10 (UME 10), constituye una parte de la Autovía A-601 o también conocida como Autovía de Pinares. Es una vía de gran capacidad española que une las ciudades de Valladolid y Segovia, articulando el centro con el sureste de la comunidad autónoma de Castilla y León. Empieza en la ronda exterior sur de Valladolid (VA-30) y finaliza en la "Circunvalación de Segovia" (SG-20).

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 3+500, localizado en el término municipal (TM) de Valladolid, y finaliza en el PK 24+240, enlace con la carretera VA-301, de acceso a Portillo, localizado en el TM de La Aldea de San Miguel, en la provincia de Valladolid. La traza también atraviesa por los términos municipales de La Cistérniga, Laguna de Duero, Tudela de Duero, Aldeamayor de San Martín y Portillo.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 20,75 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
10	A-601	Valladolid a Portillo	1	Ronda Interior Sur	3,5	Ronda Exterior Sur	4,4	0,9	20,74
			2	Ronda Exterior Sur	4,4	A-601	5,85	1,45	
			3	A-601	5,85	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	11,74	
			4	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	Portillo (VA-301)	24,24	6,65	
		Portillo a Valladolid	4	Portillo (VA-301)	24,24	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	6,65	
			3	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	A-601	5,85	11,74	
			2	A-601	5,85	Ronda Exterior Sur	4,4	1,45	
			1	Ronda Exterior Sur	4,4	Ronda Interior Sur	3,5	0,9	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
A-601	1	5.584	día	266	50	44	50	310	14
			tarde	323	50	24	50	347	7
			noche	56	50	4	50	60	6
	2	5.584	día	266	80	44	80	310	14
			tarde	323	80	24	80	347	7
			noche	56	80	4	80	60	6
	3	5.584	día	266	120	44	90	310	14
			tarde	323	120	24	90	347	7
			noche	56	120	4	90	60	6
	4	4.591	día	216	120	41	90	257	16
			tarde	251	120	22	90	273	8
			noche	48	120	4	90	52	8
	4	4.730	día	210	120	35	90	245	14
			tarde	328	120	27	90	355	8
			noche	41	120	5	90	47	11
	3	5.541	día	260	120	40	90	300	13
			tarde	363	120	26	90	390	7
			noche	44	120	5	90	48	10
	2	5.541	día	260	80	40	80	300	13
			tarde	363	80	26	80	390	7
			noche	44	80	5	80	48	10
	1	5.541	día	260	50	40	50	300	13
			tarde	363	50	26	50	390	7
			noche	44	50	5	50	48	10

UME 11: A-231 (Burgos). [Enlace BU-406 – Enlace N-120]

Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 11 (UME 11), constituye una parte de la Autovía A-231 o Autovía del Camino de Santiago que es una autovía autonómica de Castilla y León que articula de oeste a este, siguiendo el Camino de Santiago y la N-120, la zona subcantábrica, es decir, las provincias de Burgos, Palencia y León. Empieza en la salida 152 de la Autovía Ruta de la Plata A-66 y finaliza en la "Ronda Oeste" de Burgos (BU-30), conectando con la Autovía de Castilla (A-62).

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 145+000, localizado en el término municipal (TM) de Isar, entre el propio municipio de Isar y de Villanueva del Argaño y finaliza en el PK 157+000, localizado en el TM de Villalbilla de Burgos. La traza también atraviesa por los términos municipales de Las Quintanillas y de Tardajos.

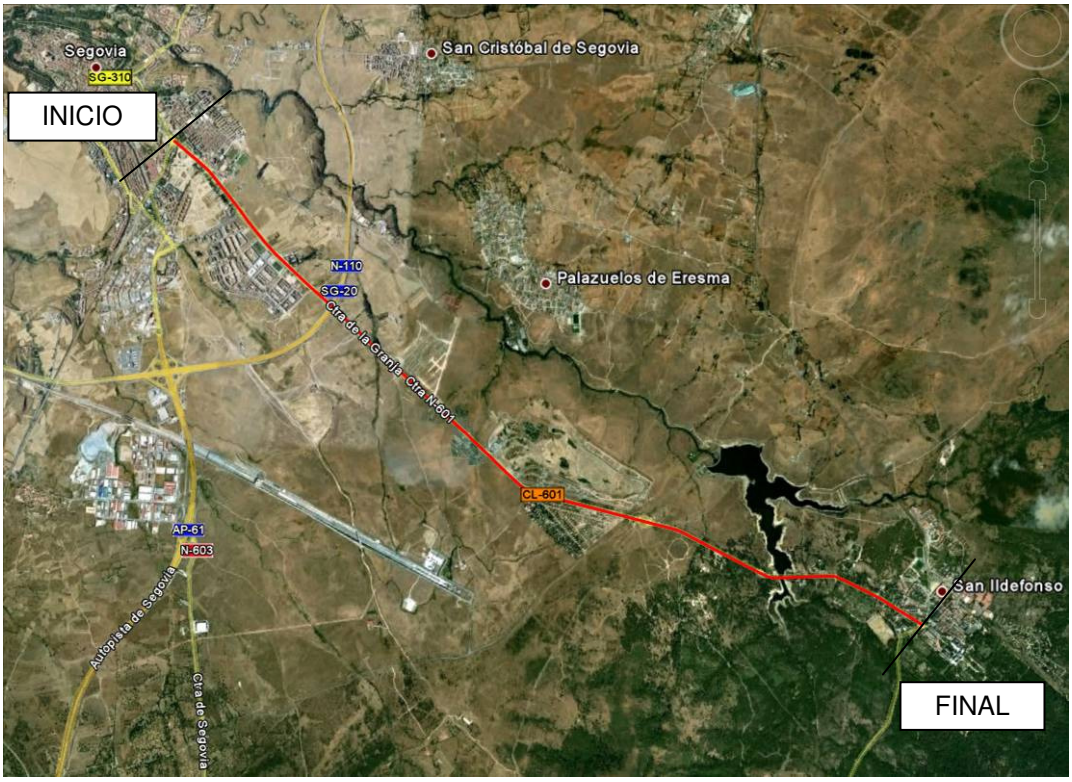
La traza de la presente UME tiene una longitud de 12 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
11	A-231	**Villanueva de Argaño** a **Burgos**	1	Villanueva del Argaño	145	Burgos (N-120)	157	12	12
		Burgos a **Villanueva de Argaño**	1	Burgos (N-120)	157	Villanueva del Argaño	145	12	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
A-231	1	5.512	día	212	120	50	90	262	19
			tarde	408	120	66	90	474	14
			noche	44	120	15	90	59	25
	1	4.868	día	219	120	53	90	272	19
			tarde	252	120	49	90	301	16
			noche	36	120	13	90	50	27

UME 12: CL-601 (Segovia). [Rotonda del Espolón – La Granja de San Ildefonso]



Eje de la carretera en estudio.

La Unidad de Mapa Estratégico Nº 12 (UME 12), constituye una parte de la M-601 (en la comunidad de Madrid) o CL-601 (en Castilla y León), que es una carretera autonómica que une Collado Villalba en el noroeste de Madrid, con Valladolid. Esta carretera, con una longitud de 165,2 km, une estos dos municipios atravesando la Sierra de Guadarrama por el puerto de Navacerrada y pasando por Segovia y Cuéllar.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el término municipal (TM) de Segovia, y finaliza en el P.K. 10+050, localizado en el TM de San Ildefonso. Si bien en la visita de campo se comprobó que los P.K. presentes en la traza correspondían, aproximadamente, al P.K. 110+600 como inicial y el P.K. 120+700 como final.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 10 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso interurbano.

A continuación se muestra el tráfico introducido en el MDT.

Unidad Mapa	UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
12	CL-601	**Segovia** a **La Granja**	1	Rotonda del Espolón	0	Enlace SG-20	2,52	2,52	10,05
			2	Enlace SG-20	2,52	Enlace Carretera Palazuelos de Eresma	3,32	0,8	
			3	Enlace Carretera Palazuelos de Eresma	3,32	San Ildefonso	9,35	6,03	
			4	San Ildefonso	9,35	Puerta de Segovia	10,05	0,7	
		La Granja a **Segovia**	4	Puerta de Segovia	10,05	San Ildefonso	9,35	0,7	
			3	San Ildefonso	9,35	Enlace Carretera Palazuelos de Eresma	3,32	6,03	
			2	Enlace Carretera Palazuelos de Eresma	3,32	Enlace SG-20	2,52	0,8	
			1	Enlace SG-20	2,52	Rotonda del Espolón	0	2,52	

UME	TRAMO	I.M.D. 2009	Tráfico por hora					
			Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+Pesados	% Pesados
				Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
CL-601	1	5.683	día	284	50	21	50	305	7
			tarde	386	50	15	50	401	4
			noche	51	50	1	50	52	2
	2	5.683	día	284	90	21	70	305	7
			tarde	386	90	15	70	401	4
			noche	51	90	1	70	52	2
	3	4.703	día	251	90	17	70	268	6
			tarde	293	90	11	70	304	4
			noche	33	90	0	70	34	1
	4	4.703	día	251	50	17	50	268	6
			tarde	293	50	11	50	304	4
			noche	33	50	0	50	34	1
	4	4.638	día	251	50	22	50	273	8
			tarde	263	50	19	50	281	7
			noche	29	50	1	50	30	4
	3	4.638	día	251	90	22	70	273	8
			tarde	263	90	19	70	281	7
			noche	29	90	1	70	30	4
	2	5.530	día	301	90	26	70	327	8
			tarde	312	90	18	70	330	5
			noche	35	90	1	70	36	3
	1	5.530	día	301	50	26	50	327	8
			tarde	312	50	18	50	330	5
			noche	35	50	1	50	36	3

5.- RESULTADOS.

A partir del trabajo realizado en el presente estudio de la realización de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de las carreteras competencia de la Junta de Castilla y León, cuyo tráfico supera los tres millones vehículos al año, se extraen a modo de recapitulación los datos que se recogen en este apartado.

Dichos MER sirven para la evaluación global de la exposición al ruido de la zona de afección de la citada infraestructura y en base a ellos se desarrollarán los correspondientes “Planes de Acción” en los que se determinarán las actuaciones prioritarias que se deban realizar, en su caso, para alcanzar los objetivos de calidad acústica previstos en la normativa vigente.

Los datos presentados son por UME debido al tráfico rodado de la infraestructura analizada y recogen la población expuesta (Lden, Ldía, Ltarde y Lnoche), superficie expuesta (Lden) y edificios sensibles expuestos (Lden).

UME 01: CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]

Indicador		León	Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	118	341	458
	60-65	77	274	351
	65-70	117	224	340
	70-75	28	100	128
	>75	0	0	0
Ld	55-60	92	298	390
	60-65	64	298	362
	65-70	118	158	276
	70-75	0	12	12
	>75	0	0	0
Le	55-60	105	325	430
	60-65	69	283	352
	65-70	120	181	301
	70-75	0	26	26
	>75	0	0	0
Ln	50-55	85	311	396
	55-60	108	239	347
	60-65	38	110	148
	65-70	0	1	1
	>70	0	0	0

Indicador		León	Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	1	3	5
	60-65	1	3	4
	65-70	1	2	3
	70-75	1	1	1
	>75	0	0	0
Ld	55-60	1	3	4
	60-65	1	3	4
	65-70	1	2	3
	70-75	0	1	1
	>75	0	0	0
Le	55-60	1	3	4
	60-65	1	3	4
	65-70	1	2	3
	70-75	0	1	1
	>75	0	0	0
Ln	50-55	1	3	4
	55-60	1	2	3
	60-65	1	1	1
	65-70	0	1	1
	>70	0	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	1,06	0,50	0,29	0,20	0,01
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	2,06	0,50	0,01		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	5	1	0
>65	2	1	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 02: A-231 (León). [Enlace A-66 – Enlace CL-611]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	78	78
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	16	16
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	13	13
	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	1	1
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	1	1
	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	18,62	9,28	4,24	1,91	2,53
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	36,58	8,68	2,52		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	1	0	0
>65	0	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 03: CL-605 (Zamora). [Enlace ZA-610 – Enlace N-630]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	24	24
	60-65	10	10
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	21	21
	60-65	2	2
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	25	25
	60-65	3	3
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	10	10
	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	1	1
	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	0,42	0,22	0,11	0,07	0,01
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	0,82	0,19	0,01		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	1	0	0
>65	0	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 04: SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	367	367
	60-65	181	181
	65-70	146	146
	70-75	106	106
	>75	0	0
Ld	55-60	246	246
	60-65	169	169
	65-70	130	130
	70-75	32	32
	>75	0	0
Le	55-60	299	299
	60-65	179	179
	65-70	139	139
	70-75	39	39
	>75	0	0
Ln	50-55	198	198
	55-60	152	152
	60-65	108	108
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	4	4
	60-65	2	2
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ld	55-60	2	2
	60-65	2	2
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Le	55-60	3	3
	60-65	2	2
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ln	50-55	2	2
	55-60	2	2
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	0,77	0,38	0,22	0,13	0,02
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	1,51	0,37	0,02		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	3	0	2
>65	1	0	2
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 05: SA-605 (Salamanca). [Urbanización Las Bizarricas – Villares de la Reina]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	152	152
	60-65	137	137
	65-70	57	57
	70-75	6	6
	>75	0	0
Ld	55-60	139	139
	60-65	130	130
	65-70	16	16
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	140	140
	60-65	129	129
	65-70	15	15
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	145	145
	55-60	59	59
	60-65	6	6
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	2	2
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ld	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	1	1
	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	0,17	0,09	0,07	0,05	0,00
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	0,37	0,11	<0,01		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	1	0	1
>65	1	0	1
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 06: CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	450	450
	60-65	152	152
	65-70	44	44
	70-75	87	87
	>75	2	2
Ld	55-60	252	252
	60-65	63	63
	65-70	93	93
	70-75	27	27
	>75	0	0
Le	55-60	317	317
	60-65	92	92
	65-70	89	89
	70-75	32	32
	>75	0	0
Ln	50-55	167	167
	55-60	50	50
	60-65	82	82
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	5	5
	60-65	2	2
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	1	1
Ld	55-60	3	3
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Le	55-60	3	3
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ln	50-55	2	2
	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	1,20	0,58	0,33	0,18	0,09
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	2,38	0,60	0,09		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	3	0	0
>65	1	0	0
>75	1	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 07: CL-615 (Palencia). [Palencia – Enlace CL-613]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	47	47
	60-65	29	29
	65-70	9	9
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	45	45
	60-65	16	16
	65-70	2	2
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	46	46
	60-65	22	22
	65-70	2	2
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	31	31
	55-60	10	10
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	1	1
	55-60	1	1
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	0,23	0,12	0,06	0,03	0,00
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	0,43	0,09	0,00		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	1	0	0
>65	1	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 08: A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	39	39
	60-65	31	31
	65-70	36	36
	70-75	9	9
	>75	0	0
Ld	55-60	31	31
	60-65	38	38
	65-70	8	8
	70-75	5	5
	>75	0	0
Le	55-60	41	41
	60-65	41	41
	65-70	10	10
	70-75	5	5
	>75	0	0
Ln	50-55	36	36
	55-60	40	40
	60-65	10	10
	65-70	6	6
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ld	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ln	50-55	1	1
	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	2,12	1,04	0,56	0,27	0,20
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	4,18	1,02	0,20		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	1	1	0
>65	1	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 09: CL-610 (Valladolid). [Enlace Ronda Interior Sur – Colegio Ave María]

Indicador		Valladolid	Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	586	15	601
	60-65	466	10	476
	65-70	104	2	106
	70-75	0	0	0
	>75	0	0	0
Ld	55-60	527	9	536
	60-65	459	12	471
	65-70	50	0	50
	70-75	0	0	0
	>75	0	0	0
Le	55-60	524	9	533
	60-65	449	12	461
	65-70	5	0	5
	70-75	0	0	0
	>75	0	0	0
Ln	50-55	392	12	404
	55-60	3	0	3
	60-65	0	0	0
	65-70	0	0	0
	>70	0	0	0

Indicador		Valladolid	Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	6	1	6
	60-65	5	1	5
	65-70	1	1	1
	70-75	0	0	0
	>75	0	0	0
Ld	55-60	5	1	5
	60-65	5	1	5
	65-70	1	0	1
	70-75	0	0	0
	>75	0	0	0
Le	55-60	5	1	5
	60-65	4	1	5
	65-70	1	0	1
	70-75	0	0	0
	>75	0	0	0
Ln	50-55	4	1	4
	55-60	1	0	1
	60-65	0	0	0
	65-70	0	0	0
	>70	0	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	0,18	0,11	0,10	0,01	0,00
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	0,41	0,11	<0,01		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	4	0	1
>65	1	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 10: A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	918	918
	60-65	281	281
	65-70	98	98
	70-75	20	20
	>75	0	0
Ld	55-60	371	371
	60-65	149	149
	65-70	57	57
	70-75	5	5
	>75	0	0
Le	55-60	344	344
	60-65	118	118
	65-70	22	22
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	555	555
	55-60	161	161
	60-65	73	73
	65-70	5	5
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	9	9
	60-65	3	3
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ld	55-60	4	4
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Le	55-60	3	3
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	6	6
	55-60	2	2
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	6,58	3,25	1,47	0,73	0,64
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	12,68	2,85	0,64		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	5	0	1
>65	1	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 11: A-231 (Burgos). [Enlace BU-406 – Enlace N-120]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	9	9
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	3	3
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	8	8
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	3	3
	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ld	55-60	1	1
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	1	1
	55-60	0	0
	60-65	0	0
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	3,61	2,02	0,84	0,39	0,47
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	7,33	1,70	0,47		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	1	0	0
>65	0	0	0
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

UME 12: CL-601 (Segovia). [Rotonda del Espolón – La Granja de San Ildefonso]

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	484	484
	60-65	188	188
	65-70	46	46
	70-75	4	4
	>75	0	0
Ld	55-60	334	334
	60-65	133	133
	65-70	33	33
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	141	141
	60-65	27	27
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	374	374
	55-60	135	135
	60-65	31	31
	65-70	0	0
	>70	0	0

Indicador		Fuera Aglomeraciones	Total
Lden	55-60	5	5
	60-65	2	2
	65-70	1	1
	70-75	1	1
	>75	0	0
Ld	55-60	3	3
	60-65	1	1
	65-70	1	1
	70-75	0	0
	>75	0	0
Le	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	70-75	0	0
	>75	0	0
Ln	50-55	4	4
	55-60	1	1
	60-65	1	1
	65-70	0	0
	>70	0	0

Número de personas expuestas por zona expresados en unidades y centenas respectivamente.

Lden [dB(A)]	55-60	60-65	65-70	70-75	>75
Superficie (Km^2)	1,45	0,75	0,39	0,25	0,05
	>55	>65	>75		
Superficie (Km^2)	2,90	0,69	0,05		

Superficie total expuesta a valores de L_{den}, en Km^2

Lden [dB(A)]	Viviendas (centenares)	Nº Hospitales	Nº Colegios
>55	3	0	4
>65	1	0	2
>75	0	0	0

Edificios expuestos a valores de L_{den}, en centenas

6.- EQUIPO DE TRABAJO

Dirección del Estudio

D. Julio González Arias
D. Carlos Martín Martínez

Control de calidad, supervisión técnica y apoyo a la dirección

D. Julio González Arias
D. Carlos Martín Martínez

Autores del Estudio

D. Alberto Hernández Martín
D. Antonio Hidalgo Otamendi
D. Pablo Beneitez Perosanz
D. Julio Alberto Guzmán Heras

Apoyo en consultoría técnica

D. Iván Herrero Zazo
D. Marisa Esclapez Sempere
D. Moisés Laguna Gámez